

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

И.В. Пилипенко

Глобализация и конкурентоспособность

Активно развивающийся в последние 30 лет процесс глобализации обусловил усиление конкуренции между странами и регионами за иностранные инвестиции, инновации и новые технологии, в связи с чем особое значение приобрела проблема конкурентоспособности стран в системе мирового хозяйства. Этот процесс самым непосредственным образом был связан с переходом развитых стран на постиндустриальную стадию развития в начале 1970-х гг.

Одним из результатов перехода стал перенос ряда стандартизированных массовых производств (производств с низкой добавленной стоимостью и наиболее «недружественных» для окружающей среды) в страны с дешевой рабочей силой – государства Юго-Восточной Азии и Латинской Америки. При этом перенос производственных мощностей в развивающиеся страны не был вовремя компенсирован развитием более наукоемких отраслей хозяйства. Кроме того, он сопровождался вызванной топливным кризисом рецессией начала 1980-х гг., что спровоцировало повышение безработицы в странах Запада и вызвало дискуссию о необходимости повышения национальной конкурентоспособности в мировом хозяйстве (см. напр. Porter, 1990a).

Глобализация и интернационализация мирового хозяйства поставили вопрос и о роли географии в современных процессах. Здесь можно выделить две противоположные точки зрения на эту проблему. С одной стороны, некоторые исследователи придерживаются мнения, что география и особенности экономико-географического положения (ЭГП) стран и регионов больше не играют важной роли. Так Ф. Кэрнкросс высказал идею о «смерти расстояния» в условиях глобализации (Cairncross, 1997), а Р. О’Брайен – «о конце географии» (O’Brien, 1992). Они утверждают, что основные действующие лица глобализации – транснациональные компании (ТНК) – больше не обращают внимания на географические особенности при размещении своих активов.

Напротив, другие авторы, чью точку зрения разделяю и я, доказывают, что в условиях глобализации и повышения конкуренции все большее значение получают именно специфические конкурентные преимущества определенных регионов. Ведь длительное время большинство экономистов игнорировало роль географии в экономических процес-

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.

сах, в то время как экономико-географы часто использовали теоретические достижения экономистов в своих исследованиях. Такие отношения развивались до начала 1990-х гг. когда ряд известных экономистов не переоткрыли важнейшую роль географии в экономике, предопределив ренессанс географии в экономических исследованиях конца XX – начала XXI вв. (см. напр. Krugman, 1991; Портер, 2002) Теперь изучение экономико-географических характеристик локалитетов и регионов стало одним из главных лейтмотивов исследований конкурентоспособности стран и регионов в мировом хозяйстве. Более того, активно развивающиеся в последние 20 лет новые формы организации производства (промышленные районы и кластеры) стали рассматриваться не просто как индикаторы конкурентоспособности и эффективности отраслей хозяйства страны, но и как объекты проведения государственной политики по повышению национальной конкурентоспособности.

Далее в докладе мы рассмотрим четыре вопроса. Во-первых, мы проведем анализ эволюции форм пространственной организации производства в XX в. и развитие терминологии по этому вопросу. Затем мы рассмотрим содержание термина «кластер», активно продвигающегося в настоящее время в науке и практике представителями выделенной нами американской школы теории конкурентоспособности (Пилипенко, 2003а), и перейдем к его сравнению с теорией территориально-производственных комплексов. И в заключение доклада мы попробуем упорядочить современную терминологию по промышленной динамике путем создания классификации форм пространственной организации производства.

Эволюция форм пространственной организации производства в XX в.

На **первом этапе** развития (до 1950-х гг.) ведущей формой организации производства были *вертикально интегрированные крупные заводы*, которые с конца XVIII постепенно заменяли мелкие мануфактуры за счет лучшего технологического оснащения и внутренней экономии на масштабах производства. В СССР индустриализация также базировалась на создании крупных заводов, наиболее эффективных в ресурсоориентированных отраслях хозяйства и тяжелом машиностроении, взаимодействующих друг с другом в рамках энергопроизводственных циклов (Колосовский, 1958). Английский экономист А. Маршалл в конце XIX в. теоретизировал вторую форму организации производства – *промышленные районы малых и средних ремесленных предприятий* – не менее эффективные в некоторых отраслях (например, выпуск металлических изделий в Бирмингеме и столовых приборов в Шеффилде) за счет использования внешних экономий на

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.

масштабах производства и возникновения в районе особой «локальной промышленной атмосферы» (Marshall, 1961). Однако эффективность фордистского метода организации производства отодвинула концепцию промышленных районов Маршалла в тень.

Превращение науки и технологий в важнейший фактор развития не только промышленности, но и всего общества в целом на **втором этапе** (1950-1960-е гг.) стимулировало возникновение новых форм организации производства, в рамках которых было возможно совмещение цепочки «получение знаний – проведение опытно-конструкторских разработок – внедрение в производство». СССР был одним из первых, кто пошел по этому пути, создав «*закрытые города*» (первый – Арзамас-16 в 1946 г.) и *Академгородки* (первый – в Новосибирске в 1957 г.). К сожалению, их деятельность ограничивалась нуждами практически одного только военно-промышленного комплекса и тяжелой промышленности СССР и никак не распространялась на производство товаров народного потребления. Западные же страны пошли по другому пути: кроме военных городков, они создавали *технологические и научные парки* (например, Силиконовая долина, образовавшаяся вокруг Стэнфордского промышленного парка с начала 1950-х гг.), в которых выполнялись как военные, так и гражданские заказы, и *бизнес-инкубаторы*, направленные на стимулирование развития малых инновационных фирм в пропульсивных отраслях хозяйства.

Однако крупные заводы как и прежде оставались доминирующим способом организации производства. Вертикально-интегрированные ТНК напрямую контролировали процессы производства, распределения и продаж, образуя по Г. Джереффи *цепочки добавления стоимости, управляемые производителем* (Gereffi, 2001). Наиболее ярко такой тип цепочек добавления стоимости (ЦДС), соответствовавший фордистской модели организации производства, проявился в автомобилестроении, авиаракетно-космической промышленности и тяжелом машиностроении.

Третий этап развития (1970-1980-е гг.) характеризовался переориентацией промышленных компаний с концепции фордизма на постфордизм в рамках общего перехода развитых стран на постиндустриальную стадию развития. Для исследования этих трансформаций в экономической географии использовалась концепция *промышленных систем*, в рамках которой рассматривалось функционирование компаний, развитие организационных и технико-экономических взаимосвязей между ними как в капиталистических странах, так и в социалистических. Подчеркивалась необходимость исследования особенностей функционирования малых и средних предприятий, ввиду их возрастающей роли в хозяйстве различных стран и общей деконцентрации производства (Spatial Analysis..., 1979).

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.

Так, например, в Швеции в начале 1970-х гг. около 95% всех промышленных фирм имело менее 100 человек занятых. Но в общей сложности они обеспечивали пока только четверть рабочих мест и добавленной стоимости в промышленности страны. При этом в значительной мере малые фирмы функционировали как субконтракторы крупных компаний (в машиностроении эту роль выполняли две трети малых и средних предприятий) (Spatial Analysis..., 1979, pp. 162, 164). Неконфликтное сочетание крупных фирм с малым и средним бизнесом объяснялось тем, что фирмы не конкурировали между собой, а дополняли друг. Формировался новый тип ЦДС – *цепочки, управляемые покупателем*, где ТНК из развитых стран выступали уже в роли покупателей комплектующих и полупродуктов у сетей поставщиков как в стране своего базирования, так и за рубежом. Наиболее яркими представителями такой постфордистской ЦДС являлись компании «Найк», «Риибок», «Бенеттон», «Ральф Лаурен», которые по своей структуре коренным образом отличались от компаний, организованных по фордистскому принципу. Они сосредотачивались, в первую очередь, на продвижении своих торговых марок, дизайне, организации сбытовой и дилерской сети. Таким образом, конкурентоспособность крупных компаний в значительной степени зависела от их способности организовать взаимодействие с сетью своих мелких поставщиков-субконтрактников.

Наиболее эффективное взаимодействие в машиностроении было организовано японскими автомобильными компаниями, и в первую очередь корпорацией «Тойота». Системы «точно-в-срок» (just-in-time), «всеобщий контроль качества» (total quality management), пять «Эс» (Five “S” – система организации рабочего места) и другие стали основой японской системы «бережливого производства» (lean production), благодаря которой японские компании в 1970-х гг. смогли потеснить на мировом рынке американских и европейских конкурентов в ряде ключевых отраслей машиностроения.

Внимание исследователей вновь привлекли формирующиеся по образцу Маршалловых промышленных районов *промышленные округа* «Третьей» Италии со специализацией в традиционных отраслях хозяйства – кожевенной, обувной и текстильной (Vecattini, 1991). Малые и средние предприятия, работавшие в них, отличались повышенной эффективностью и «гибкостью» в организации производственного процесса, что обеспечивало им высокую конкурентоспособность в мировом хозяйстве. Промышленные округа, где малые и средние предприятия за счет внешних экономий на масштабах производства имели повышенную производительность труда, рассматривались как альтернатива крупным фирмам с вертикальной интеграцией и внутренней экономией на масштабах производства. Более того, ввиду особого вклада промышленных округов в экспорт страны (от 40 до 70%

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.

по различным отраслям) и обеспечение стабильной занятости населения, в 1991 г. был принят Закон №117, закрепивший за промышленными округами официальный статус и предписывающий региональным властям проводить по отношению к ним особую политику по повышению их конкурентоспособности (The Italian experience..., 2002).

В СССР же продолжал активно развиваться фордистский метод организации производства в рамках ТПК-подхода (Бандман, 1977). При этом ТПК рассматривались преимущественно как первичная ячейка экономического района, превратившись постепенно из научного понятия в реальный объект хозяйственного планирования. ТПК был признан как территориально-хозяйственная единица и 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 (Кротов, 1974, с. 22).

Возрастающая роль малых и средних предприятий в мировом хозяйстве учитывалась при построении моделей ТПК для стран Центрально-Восточной Европы и развивающихся стран Южной Азии. Например, решая проблему взаимодействия крупной и мелкой промышленности в развивающихся странах, С.А. Кузьмин и Ю.Г. Липец вывели модель, в которой было предложено создать несколько крупных предприятий в малоосвоенных районах, которые обрастали бы сетью мелких частных фирм, оказывающих дополнительные услуги (Кузьмин, Липец, 1974). Схожий с теорией ТПК подход применялся американскими компаниями для электрификации и индустриализации ряда стран Латинской Америки, Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока (Перкинс, 2005).

Наконец, **четвертый этап** развития (1990 гг. – настоящее время) характеризуется наибольшей дифференциацией форм пространственной организации производства и коренным изменением в теоретических подходах к их изучению. Ввиду ключевой роли знаний, инноваций и информации в хозяйстве развитых стран разрабатываются концепции национальных и региональных инновационных систем и экономики обучения (National Systems..., 1992; National innovation..., 1993; Asheim, Isaksen, 1996) в рамках выделенной нами скандинавской школы теории конкурентоспособности (Пилипенко, 2005). Новые подходы во многом заменяют концепцию промышленных систем, акцентируя внимание не только на промышленных компаниях и связях между ними, но и на их взаимодействии с университетами, технопарками, бизнес-инкубаторами и другими формами организации инновационного производства. С развитием Интернета многие процессы стали перемещаться из физического пространства в виртуальное, образуя *Интернет-ориентированные цепочки добавления стоимости* (Gereffi, 2001).

Развивающиеся в настоящее время различные типы промышленных районов удобно классифицировать с помощью типологии американского экономико-географа Э. Маркусен (Markusen, 1996). Первый тип – *Маршалловы новые промышленные районы* в их итальянской интерпретации (промышленные округа) мы уже рассмотрели. Второй тип – *районы «центр-сеть»*, где нескольких главных корпораций, работающих в одной или нескольких отраслях промышленности, «обрастают» сетью поставщиков. Такой тип районов развился в автомобильной промышленности, например, в г. Тойота (вокруг завода корпорации «Тойота»), Детройте («Большая тройка» автомобильных корпораций) и в агломерации Штутгарта (головной завод «ДаймлерКрайслер» по производству двигателей «Мерседес» в пригороде Унтертюркхайм, и сборочный завод в г. Зиндельфингене). Схожая пространственная организация производства наблюдается и в авиаракетно-космической промышленности (наиболее яркий пример – г. Сиэтл, где располагаются основные мощности корпорации «Боинг»).

Третий тип промышленных районов – *промышленная платформа для дочерних предприятий*, на которой работают только филиалы или дочерние предприятия крупных ТНК, формируется в разных странах независимо от их уровня развития. Так в США зона «Парка Исследовательский Треугольник» (Research Triangle Park), созданного в штате Северная Каролина в 1950-х гг., разрослась к настоящему времени до крупного промышленного района с несвязанными друг с другом филиалами крупных ТНК. Представителями этого типа районов являются свободные экономические зоны (например, Шеннон в Ирландии или Манаус в Бразилии). Промышленные «платформы» не развиваются за счет синергетического эффекта, возникающего на основе взаимодействия между предприятиями, так как главный источник финансирования, новых технологий, менеджмента и идей расположен извне – в штаб-квартирах корпораций, владеющих заводами «платформы».

Четвертый тип – *район, ориентированный на государство*, в котором ведущую роль играют государственные организации. Они обеспечивают район инфраструктурой, финансами, технологиями, во многих случаях контролируют миграцию рабочей силы, являются заказчиками и покупателями производимой продукции. Это в большинстве своем районы, относящиеся к военно-промышленному комплексу (Альбукерке, Санта-Фе, Колорадо-Спрингс в США) или к образовательно-научной сфере (например, зона вокруг технопарка Цукуба в Республике Корея). С оговорками к такому типу районов можно причислить и многие российские города с большой долей предприятий ВПК.

Конечно, существуют также *районы смешанных типов*. К этому типу пространственной организации производства Э. Маркусен отнесла Силиконовую долину, отлича-

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.

ющуюся от итальянских округов по своему генезису (целенаправленное создание технопарка в Стэнфордском университете), структуре работающих фирм (наличие крупных филиалов ТНК) и принципами владения компаниями (отсутствие семейных фирм). В Силиконовой долине можно выделить Маршаллов промышленный район в электронике, фирмы которого также сотрудничают с крупными центрами – ТНК «Хьюлетт-Паккард» и Стэнфордским университетом, а также «платформу» для филиалов крупных ТНК («Ай-БиЭм», «Оки», «Хюндэй», «Самсунг» и т.п.).

Однако наибольшую популярность для характеристики концентрации производства приобрел термин «кластер», введенный в научный оборот в 1990 г. американским бизнес-экономистом М. Портером для обозначения группы взаимосвязанных наиболее конкурентоспособных отраслей хозяйства страны (Porter, 1990b). По Портеру в промышленных кластерах создаются оптимальные условия для повышения конкурентоспособности, так как в них наилучшим образом реализуются детерминанты выделенных им конкурентных преимуществ стран: условия для факторов производства; состояние спроса; родственные и поддерживающие отрасли; устойчивая стратегия, структура и соперничество.

Кластеры и конкурентоспособность

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 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 А.П. Горкиным и Л.В. Смирнягиным, К. Фредрикссоном и Л. Линдмарком для обозначения скоплений предприятий в пространстве еще в 1970-х гг. (Spatial Systems..., 1979). Таким образом, Портер не первым использовал этот термин, что, впрочем, он и не отрицает, ссылаясь на работы А. Маршалла, А. Леша, У. Айзарда и других исследователей (Портер, 2002).

После дефиниции кластера в 1990 г. Портер позднее изменил значение этого термина, обозначив им группы «географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере и характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга» (Портер, 2002, с. 207). За счет географической близости компании имеют возможность как кооперировать, так и конкурировать между собой, повышая конкурентоспособность региона и, следовательно, страны (что было известно и ранее). Однако, 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.

Однако нечеткое определение термина и неподтвержденность концепции кластеров математическими вычислениями привели к тому, что совершенно разные по своему генезису объекты, имевшие собственные обозначения (например, итальянские промышленные округа или технополисы), стали в дань моде именоваться кластерами. 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 (Martin, Sunley, 2003). Те же проблемы с дефиницией мы обнаруживаем у термина «региональный кластер», введенного другим представителем американской школы теории конкурентоспособности М. Энрайтом после исследований региональных конкурентных преимуществ в различных странах (Enright, 1993). Этот термин используется для описания, по крайней мере, трех различных объектов (Пилипенко, 2003b):

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 добавления стоимости в определенном штандорте.

Конечно, если использовать термин «кластер» применительно ко всем процессам концентрации производства, то этот термин неизбежно потеряет всякий смысл. Термин

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.

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 географически 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.

Сравнение терминов «территориально-производственный комплекс» и «кластер»

Теперь мы можем проанализировать сходства и различия в теории ТПК и концепции кластеров, 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 заключения 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 М. Портера 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 (Горячева, Липец, 1975). В случае промышленных кластеров обычно используются метод МОБ, теория графов или метод цепочки добавления стоимости (Porter, 1990b).

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 концеп-*

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.

ци 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-экономическим модели, которые имели в пространстве ясно 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 (Enright, Ffowcs-Williams, 2001, p.7). 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 намного равномернее, чем США и Канада (Трейвиш, 2002, с.133).

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

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.

комплексирующие отрасли. Регулирование деятельностью ТПК осуществлялось централизованно – главками, министерствами и Госпланом СССР (Spatial Systems..., 1979, p.27).

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 (как, например, промышленная платформа для дочерних предприятий). Между компаниями должны развиваться информационные потоки, включающие общение между сотрудниками компаний и поддерживающих 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 кла-

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.

стеров – 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 осуществляется в России, например, в Нижнем Приангарье. Правда теперь этот ТПК, разработанный в ИЭиОПП СО РАН еще в конце 1980-х гг., теперь называется «Нижне-Ангарский кластер», что, однако, не может свидетельствовать о сходстве между этими концепциями в силу указанных нами выше причин. Это скорее 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.

Классификация форм пространственной организации производства

Непродуманное использование терминов для обозначения различных форм организации производства, как, например, с «Нижне-Ангарским кластером», 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 технопарками [см. Меморандум..., 2004, с. 82]. 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.

Бессистемное использование терминов приведет также к тому, что они, в конце концов, потеряют свой научный смысл. Поэтому мы попытаемся упорядочить используемые термины при помощи их классификации. Все формы организации производства можно разделить на две большие группы:

1. 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;
2. создаваемые искусственно с помощью реализации органами федеральных, региональных или локальных властей теоретических исследований. Сюда можно включить ТПК и территориально-производственные сочетания, технологические и научные парки, технополисы, инновационно-технологические центры и бизнес-инкубаторы.

В качестве второго параметра возьмем превалирующий размер компаний в производственной системе: сочетание малых и средних предприятий, предприятий всех размеров, средних и крупных и исключительно крупных производств. В результате совмещения двух параметров получается наглядная классификация различных форм территориальной организации производства, где различия между ними становятся очевидными (табл. 1). В классификацию включены названия форм организации производства, используемые представителями американской и британской школ теории конкурентоспособности, итальянской школы промышленных округов и американских исследователей промышленных районов (Пилипенко, 2005).

Таблица 1. Классификация форм пространственной организации производства

| Превалирующий размер предприятий | Малые/средние | Малые/средние и крупные | Средние и крупные | Крупные |
|--|--|--|---|---|
| Способ формирования | Iь | IIь | IIIь | IVь |
| Образующиеся самостоятельно (пространственное проявление рыночных сил) Iа | - 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 IIа | - Технопарки; - Научные парки; - Бизнес-инкубаторы - Инновационно-технологические центры | - Технополисы; - Территориально-производственные сочетания | - Территориально-производственные комплексы | - Территориально-производственные комплексы |

Источник: составлено автором

Исходя из этой классификации становится ясно, что нельзя ставить знак равенства между технопарками, бизнес-инкубаторами и кластерами. Можно создать бизнес-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 (Пилипенко, 2005, с. 313). 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.

Понимание структурных различий и генезиса форм пространственной организации производства в постиндустриальную и индустриальную эпоху, без сомнения, должно помочь при реализации проектов создания технопарков, выделения кластеров и стимулирования их развития. А главное – необходимо, чтобы новые производственные структуры были эффективными в условиях российской экономики и способствовали повышению жизненного уровня населения страны.

Литература:

1. 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. 98-112.
2. 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.
3. Колосовский Н.Н. Основы экономического районирования. – М.: Госполитиздат, 1958. – 200 с.
4. Кротов В.А. Насущные задачи совершенствования районирования Сибири и Дальнего Востока // Экономико-географические проблемы формирования территориально-

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.

- производственных комплексов Сибири. / Под ред. М.К. Бандмана. Ч. 1. – Новосибирск: ИЭиОПП, 1974. – С. 6-26.
5. 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.
 6. Меморандум по вопросам создания промышленных округов на территории российской федерации с использованием итальянского опыта // Промышленная политика в Российской Федерации. – 2004. №4. – С. 65-82.
 7. Перкинс Дж. Исповедь экономического убийцы. – М.: Pretext, 2005. – 319 с.
 8. Пилипенко И.В. (2003а) Анализ основных зарубежных теорий конкурентоспособности стран и регионов в мировом хозяйстве // Известия Академии Наук. Серия географическая. – 2003. №6. – С. 15-25.
 9. Пилипенко И.В. (2003b) Конкурентоспособность регионов: анализ теории кластеров М. Портера и региональных кластеров М. Энрайта // Города и городские агломерации в региональном развитии / Под ред. Ю.Г. Липеца. – М.: ИГ РАН, 2003. – С. 86-94.
 10. Пилипенко И.В. Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европы. – Москва-Смоленск: Ойкумена, 2005. – 496 с.
 11. Портер М. Конкуренция. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 496 с.
 12. 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.126-144.
 13. Asheim B.T., Isaksen A. Location, agglomeration and innovation: Towards regional innovation systems in Norway? STEP GROUP, Report №13-96, Oslo, 1996. – 64 p.
 14. Becattini G. Italian Industrial Districts: Problems and Perspectives // International Studies of Management & Organization, Vol.21, 1991. – pp. 83-89.
 15. Cairncross F. The Death of Distance: Communications Revolution and Its Implications. London: Orion Business Books, 1997. – 288 p.
 16. Enright M.J. The Geographical Scope of Competitive Advantage // Stuck in the Region? Changing scales for regional identity / Edited by E. Dirven, J. Groenewegen and S. van Hoof. Utrecht, 1993. – pp. 87-102.

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.

17. Enright M.J., Ffowcs-Williams I. Local Partnership, Clusters and SME Globalisation. OECD Workshop paper, 2001. – 38 p.
18. Gereffi G. Shifting Governance Structures in Global Commodity Chains, With Special Reference to the Internet // *American Behavioral Scientist*, Vol. 44, No. 10, June 2001. – pp. 1616-1637.
19. Krugman, P.R. *Geography and Trade*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1991. – 156 p.
20. Markusen A. Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts // *Economic Geography*, Vol. 72, Issue 3, July 1996. – pp. 293-313.
21. Marshall A. *Principles of Economics*. Variorum edition overseen by C. Guillebaud, L.: McMillan Press, 1961. – 450 p.
22. Martin R., Sunley P. Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea? // *Journal of Economic Geography*, Vol. 3, 2003. – pp. 5-35.
23. *National Innovation Systems: a Comparative Analysis* / Edited by R.R. Nelson. Oxford: Oxford University Press, 1993. – 541 p.
24. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning* / Edited by B.-Å. Lundvall. L.: Pinter Publishers, 1992. – 342 p.
25. O'Brien R. *Global Financial Integration: The End of Geography?* London: Pinter Publishers, 1992. – 120 p.
26. Porter M.E. (1990a) The Competitive Advantage of Nations // *Harvard Business Review*, March-April 1990. – pp. 73-93.
27. Porter M.E. (1990b) *The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction*. N.Y.: The Free Press, 1990, Palgrave Tenth Edition, 1998 – 855 p.
28. *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.
29. The Italian experience on industrial clusters. IPI, November 29, 2002. [http://www.ipi.it/en_inside.asp?id=306&id_modu=234&id_serv=25&id_mode=26]