

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КЛАСТЕРОВ В КИТАЕ И ЯПОНИИ

Рассматриваются ключевые элементы инновационной инфраструктуры Китая и Японии, их основные функции в инновационной системе стран, делается анализ основных особенностей высокотехнологичных структурных образований в экономике и выделяются элементы и характеристики кластеров, потенциально применимые в условиях российского опыта создания высокотехнологичных кластеров.

Ключевые слова: кластер; зонирование; инновации.

История технологического развития показывает, что основой реализации научно-промышленной политики в странах с передовой экономикой являются национальные инновационные системы. Их механизмы формируют инновационный потенциал, который затем материализуется в наукоёмком и высокотехнологичном секторе экономики. Авангардная роль этого сектора в обеспечении экономического роста проявляется в постоянно возвышающихся требованиях к смежным отраслям, которые вынуждены адаптироваться к новым технологиям.

Тем самым непрерывный процесс наращивания инновационного и производственного потенциала наукоёмкого высокотехнологичного сектора становится ведущим в модернизации всей экономики, позволяет странам, использующим национальные инновационные системы, добиваться впечатляющих социально-экономических результатов, эффективно обеспечивая устойчивое развитие в ближайшей и долгосрочной перспективе. В настоящее время приоритетное значение во многих странах, в том числе в Китае и Японии, приобретает создание технико-внедренческих зон [1. С. 22].

Успех китайских экономических реформ во многом связан с особенностями избранной тактики – постепенным осуществлением реформ, синхронностью экономических и политических преобразований, умелым идеологическим их обеспечением. В этом смысле позитивные наработки китайского опыта имеют универсальное значение. В то же время необходимо учитывать качественные отличия китайской экономики от экономик большинства европейских постсоциалистических стран. Незавершенный характер индустриализации сделал возможным в КНР формирование негосударственных укладов экономики не на базе государственного сектора, а наряду с ним.

Создание СЭЗ было инициировано ЦК КПК в середине 1979 г. При этом официально им придавался статус реального механизма проведения открытой внешнеэкономической политики, рассчитанной на активное развертывание научно-технического сотрудничества, производственной кооперации и привлечение иностранных инвестиций.

Помимо создания льготного инвестиционного климата для иностранного капитала, китайское руководство пошло на значительные финансовые расходы по созданию инфраструктуры зон, готовясь к приему инвесторов. При этом использовались не дотационные, а возвратные формы финансирования – льготные займы государственных банков (на 7–10 лет под 4% годовых) [2. С. 309].

Кредиты государственных банковских учреждений выдавались под конкретные проекты зон с разработанными технико-экономическими обоснованиями.

Большинство зон получило право в течение 5–8 лет аккумулировать в своем бюджете платежи предприятий-участников. К настоящему времени большая часть зон уже накопила средства для расчетов по полученным займам.

Важной движущей силой СЭЗ стало внедрение в их хозяйственный механизм принципов рыночного регулирования. Каждая из этих СЭЗ получила право принимать по экономическим вопросам свое собственное законодательство, независимо от провинциального правительства.

Во всех этих зонах предоставлялись: пониженная ставка налога на прибыль предприятий – 15%, в то время как общенациональная ставка налога составляет 33%, беспошлинный ввоз товаров для производства экспортной продукции и ее последующего вывоза за рубеж, льготная аренда земли и объектов инфраструктуры. Эти зоны являлись закрытыми территориями, для въезда в них китайцам необходимо было иметь специальное разрешение.

В 1980-е гг. было создано 32 зоны экономического и технического развития (далее ЗЭТР). ЗЭТР существуют практически во всех основных городах северной части страны, а также в более мелких прибрежных районах. Для них выделяют специальные территории (анклавы), на которых действуют автономные органы управления и введены льготы для иностранного капитала.

Налоговые льготы в отношении инвестиций со сроком капиталовложений, превышающим 10 лет, состоят в применении 15%-ной ставки налога на прибыль (в то время как общенациональная ставка этого налога составляет 33%), со сроком действия менее 10 лет – в размере 24%-ной ставки данного налога. Налоговые льготы притягивают в эти зоны иностранных инвесторов. Число совместных предприятий в них исчисляется тысячами, а объем привлекаемых финансовых ресурсов достигает нескольких миллиардов долларов.

Главная задача ЗЭТР, в отличие от специальных экономических зон, – стимулирование научно-технического прогресса, развитие современной наукоёмкой промышленности и на этой основе увеличение экспорта, расширение других видов внешнеэкономического сотрудничества, в том числе научно-технического обмена.

Одной из наиболее динамично развивающихся ЗЭТР стала «Ма-вей» (г. Фучжоу). Она имеет территорию 4,4 км², на которой расположен ряд промышленных предприятий, морской порт. В ее развитие вложено 110 млн долл., построено 18 предприятий, в том числе 8 СП, район поддерживает связь с 20 государствами [2. С. 312].

В 1990-е гг. китайское правительство предпринимает усилия по расширению привлечения прямых ино-

странных инвестиций в экспортные производства, но при этом наибольшие преференции предоставляет проектам с новыми передовыми технологиями. Именно эти проекты получают особые налоговые и другие льготы. Политика руководства Китая ориентирует переход зон на самофинансирование с целью внесения своей лепты в доход государства.

Продолжая реформирование плановой экономики, КНР активно осуществляла стратегию подъема страны в опоре на науку и образование. В качестве основных направлений развития науки и техники была принята следующая модель: инновационные исследования, обслуживающие экономическое строительство и социальное развитие, внедрение высоких технологий и создание высокотехнологичных отраслей. Одним из основных инструментов реализации этой модели явилось создание ТВЗ, которые в Китае называют зонами развития новой и высокой технологии. Первая такая зона была создана в 1985 г. на территории СЭЗ «Шеньчжень». На сегодняшний момент в Китае насчитывается 53 ТВЗ, из которых 27 имеют государственный статус [2. С. 313].

Методы привлечения инвестиций и технологий здесь основаны на принципе «убывающего протекционизма» первые 2 года компаниям предоставляются налоговые каникулы; далее, в течение 3 лет ставка налога на прибыль составляет 7,5%; последующие 3 года – 15%, затем льготный период завершается.

Исключительно важное значение имеет методология разделения рисков между высокотехнологичными компаниями и правительством. Конкретный механизм заключается в том, что правительство либо выплачивает до 50% по кредиту, привлекаемому компанией, либо само предлагает ей льготный кредит. Такими льготами в равной мере могут пользоваться компании независимо от их формы собственности или происхождения капитала.

Несмотря на относительно короткий срок деятельности, ряд зон добились значительных успехов, среди которых можно назвать Пекинскую экспериментальную зону развития высоких технологий. Пекинский технопарк был образован в 1988 г. в районе Хайдань на территории общей площадью свыше 100 км². На территории парка расположено около 50 высших учебных заведений, 130 научно-исследовательских институтов и лабораторий, в которых занято более 100 тыс. человек.

Сейчас в зоне функционируют более 4 тыс. промышленных предприятий, в том числе около 550 с участием иностранных инвесторов. Освоено производство около 7 тыс. видов наукоемких изделий, из которых более 350 удостоены международных и государственных премий за изобретения. Валютные доходы парка от экспорта продукции за 10 лет возросли более чем в 70 раз и превысили 220 млн долл. [2. С. 318].

Рассмотрим подробнее опыт Вэйхайского технопарка, расположенного на востоке Китая на побережье Желтого моря, который был основан в 1991 г. по совместному решению Министерства науки и технологий, властей провинции Шандунь и муниципалитета г. Вэйхая и рассматривается в КНР как ведущий национальный центр индустриализации и коммерциализации новых и высоких технологий. Технопарк занимает площадь в 120 км² и включает 31 производственное

предприятие, выпускающее наукоемкую конкурентоспособную продукцию и 2 бизнес-инкубатора площадью 170 тыс. м², где 100 инновационных компаний «выращивают» около 2 000 научно-технологических проектов, имеющих коммерческую перспективу и потенциал роста [3. С. 66].

Активы технопарка и его инфраструктура – земля, здания и сооружения, современные и развитые транспортные, информационные и телекоммуникационные сети, а также сервисные структуры – центр привлечения инвестиций в коммерциализацию НИОКР, центр обмена технологиями и результатами НИОКР с зарубежными странами, центр защиты интеллектуальной собственности и патентования, центр исследования рынка, центр подготовки и переподготовки кадров, выставочный комплекс мирового класса – принадлежат государству.

Основная задача технопарка – индустриализация и коммерциализация новых и высоких технологий и распоряжение инновациями в целях повышения конкурентоспособности национальной промышленности. Администрация парка и созданный при ней экспертный совет производят отбор проектов с высоким коммерческим потенциалом и перспективой увеличения производства конкурентной наукоемкой продукции. «Выращивание» таких проектов в бизнес-инкубаторах технопарка производится с целью увеличения прибыли, налоговых платежей и внешнеторгового оборота. В функции администрации входит сдача в аренду объектов недвижимости и предоставление сервисных услуг предприятиям, а также проведение установленной государством для предприятий технопарка политики преференций.

Период пребывания в бизнес-инкубаторе ограничен и, как правило, не превышает трех лет, после чего успешные в коммерческом отношении проекты переходят в категорию производственных фирм, которые выплачивают налоги и дивиденды, в том числе технопарку, если он находится в составе акционеров. В бизнес-инкубаторе «выживают» примерно 10–15% проектов, остальные терпят коммерческую неудачу и ликвидируются, а технопарк несет убытки.

Технопарк проводит политику преференций по отношению к производственным предприятиям, которые остаются в его составе. Решение о преференциях принимается администрацией с учетом рекомендаций экспертного совета по критериям высокотехнологичности и наукоемкости выпускаемой продукции, конкурентоспособности, экспортному потенциалу, участию зарубежных инвесторов, ожидаемому темпу роста рентабельности и рынка. Парк стимулирует повышение квалификации работников своих предприятий в учебных центрах соответствующего профиля.

Политика преференций, которую технопарк по отношению к предприятиям на своей территории, заключается в следующем:

- компании с подтвержденным высокотехнологичным статусом или производственные компании с иностранными инвестициями могут вернуть в производство 15% выплаченных налогов;
- производственные компании с иностранным капиталом и периодом производства более 10 лет в пер-

вые два года после получения первой прибыли освобождаются от налогов, с третьего по пятый год выплачивают половину налогов;

– для экспортноориентированных компаний с иностранным капиталом, у которых период отмены и снижения налогов закончился, налог может быть снижен в половину, если в течение года 70% общей продажи приходится на экспорт. Если предприятие вложило в производство 15% налога, возвращенного ему по вышеприведенным условиям, уровень налога может быть снижен до 10% от полного;

– компаниям с иностранным капиталом и передовыми технологиями, у которых период отмены или снижения налогов закончен, если они остаются аккредитованными технопарком как высокотехнологичные предприятия, могут быть добавлены три года периода снижения налога наполовину;

– для проектов с базовыми технологиями, основанными на новых знаниях, или для проектов с величиной иностранных инвестиций более 30 млн долл. и длительным периодом окупаемости, или для производственных проектов, касающихся энергоресурсов, транспортного либо портового строительства, после принятия этих проектов технопарком налог может быть снижен до 15% от полного;

– для совместных с зарубежными фирмами проектов, относящихся к строительству или реконструкции портов, с периодом реализации более 15 лет по решению налогового ведомства в первые пять лет после получения первой прибыли налог может быть отменен, а с шестого по десятый год уменьшен наполовину;

– если иностранный инвестор инвестирует свою прибыль, полученную от предприятия, непосредственно в это предприятие или основывает на эту прибыль другие предприятия с периодом работы в технопарке более пяти лет, то после одобрения администрацией этих вложений 40% начисленных налогов на реинвестированную прибыль ему могут быть возвращены.

В ближайшие пять лет основные экономические показатели технопарка, как ожидается, ежегодно будут увеличиваться не менее, чем на 40%. Государство увеличивает территорию парка на 80 км², где планируется разместить десять центров освоения новых и высоких технологий [4. С. 202].

На высокотехнологичные кластеры Китая приходится около 3,5% ВВП страны, что, естественно, не может не отразиться благоприятно на экономике всей КНР. Об эффективности зональной политики Китая свидетельствует также тот факт, что через зоны к настоящему времени в страну пришло свыше 60% всех иностранных инвестиций.

Япония, одна из ведущих промышленно развитых стран мира, также создает свободные экономические зоны с целью активизации внешнеэкономической деятельности и регионального развития. В стране особое внимание уделялось и уделяется развитию ТВЗ.

Результатом такой политики явилось создание в стране ряда высокотехнологичных кластеров – технопарков. В Японии, так же как и в Китае, технопарки организовывались по инициативе правительства. В 1970 г. в префектуре Ибараки в 60 км к северо-востоку от Токио был построен первый технопарк –

город науки Цукуба, общая площадь которого составляет 28 тыс. га, а население насчитывает около 200 тыс. человек [5. С. 102].

Созданные города науки внесли свой вклад в развитие научно-технического потенциала Японии, который определял ее промышленную политику. Однако с годами национальная экономика менялась в связи с изменениями внутри страны и в мировой экономике. Появились новые экономические приоритеты, которые требовали изменения в хозяйственном развитии страны и новых методов и средств их осуществления.

В 1980-е гг. японское правительство приступило к реализации широкомасштабной программы создания технополисов. В соответствии с разработанной программой «Технополис» предусматривалось создание в отдельных отстающих в экономическом развитии префектурах страны около 20 научно-технических зон, получивших название технополисов. Это расшифровывалось как город и прилегающая к нему территория, где в органическом единстве размещены предприятия высокотехнологичных отраслей промышленности, научные учреждения, вузы, готовящие научные и инженерные кадры, и жилые постройки с соответствующей современной производственной и социальной инфраструктурой.

Руководство по развитию технополисов определило следующие основные критерии для получения территорией статуса зоны: расположение в 30 мин езды от «материнского» города с населением не менее 200 тыс. человек и в пределах одного дня езды от Токио, Нагой и Осаки, площадь не более 500 квадратных миль.

Кроме того, такая территория должна включать сбалансированное сочетание научно-промышленных комплексов, университетов, научно-исследовательских центров и жилых кварталов, развитую информационную инфраструктуру, быть удобной для жизни, быть расположенной в живописном районе и гармонизировать с местными традициями и природными условиями. Наконец, участвовать в планировании деятельности ТВЗ должны все три заинтересованные стороны: бизнес, университеты и местные власти. Типичные источники финансирования технополисов в Японии таковы: 30% – государственное финансирование, 30 – муниципалитеты, 30 – предприятия и частные лица, 10% – иностранные инвесторы.

На территории технополисов предусматривались различные меры кредитного и налогового стимулирования. Так, фирмам, действовавшим в отраслях высокой технологии, разрешалось списывать в первый год 30% стоимости оборудования и 15% стоимости зданий и сооружений, государство оплачивало треть расходов на совместное проведение научных исследований лабораториями и малыми фирмами [5. С. 129].

В процессе планирования и строительства технополисов ведущая роль отводилась местным властям. Функции Министерства внешней торговли и промышленности были ограничены определением основных критериев создания технополисов, обеспечением технической помощи, налоговыми льготами и кредитами Японского банка развития. Залогом успеха создания и функционирования технополисов как основы долгосрочной стратегии вывода Японии на лидирующие

позиции в XXI в. должно было стать естественное качество, присущее японцам, – терпение и умение переносить трудности.

В настоящее время в стране насчитывается 19 технополисов. Большинство из них специализируется на разработках в области электроники, создания новых материалов и керамики, робототехники. Некоторые из них ориентированы на научные исследования и производство в области медицинской электроники, биотехнологии, оптических волокон.

Сейчас в Японии технополисы трансформируются в довольно крупные города (например, Хамамацу с населением свыше 500 тыс. человек), средние (например, Нагаока с населением свыше 260 тыс. человек) и мелкие города (например, Ямагути, полицентрический технополис, возникший на базе нескольких деревень). Японские технополисы имеют не только научную направленность, хотя она и является и ядром технополиса, но и чисто производственную.

Все проекты включенные в технополис, являются вертикально-хозрасчетными и строятся на принципах программно-целевого управления, планирования и проектирования. В сущности, технополисы – это в полном смысле сумма технологий, но не случайных, а самых эффективных. В этом стратегическая мудрость идеологов технополиса. Если научное обоснование и выбор целей, определение задач и средств на их реализацию, этапов их решения составляют основу стратегии и тактики технополисов, то программно-целевое управление, планирование и проектирование составляет технологию формирования и функционирования технополисов.

Технополисы, способствовали повышению конкурентоспособности японского экспорта и более глубокому включению страны в международное разделение труда. Правительство осуществило также либерализацию внешнеэкономических связей, отменив ограничения на пути движения товаров и капитала. Однако традиционная практика долгосрочных связей в мире бизнеса и партнерские отношения между правительством и деловыми кругами воспринимались за рубежом как признаки протекционизма и защиты закрытости японской экономики.

Избрав развитие науки и техники приоритетным направлением экономических реформ, Китай и Япония создали мощный научно-интеллектуальный потенциал,

значительную роль в развитии которого сыграли зоны развития новой и высокой технологии.

Таким образом, инновационные экономические зоны, являющиеся эффективным инструментом регионального развития, получили распространение в странах Азии. Однако их формирование и развитие имеет свою специфику. В частности, для Японии и Китая характерно активное участие государства в процессе формирования и развития зон научно-технического типа. Технично-внедренческие зоны, являясь разновидностью свободных экономических зон, представляют собой территории компактного размещения национальных и/или зарубежных научно-исследовательских центров и производственных фирм, пользующихся единой системой льгот и преференций как прямого, так и косвенного характера. Изучение мирового опыта создания ТВЗ имеет важное значение для формирования эффективного института ТВЗ в России. Анализ мирового опыта функционирования технико-внедренческих зон показал, что они хоть и имеют существенные различия, иногда даже принципиальные, но все же наблюдается намного больше общих черт и тенденций. Так, они имеют схожие цели повышения конкурентоспособности национальной промышленности, укрепления связей науки и инноваторов с производством, активизация внешнеэкономической деятельности и регионального развития. Общие черты проявляются в их статусе, а именно сочетание подхода создания зон, находящихся в собственности государства, и частной собственности, долевой. Особенно хотелось бы отметить, что для создания инфраструктуры активно привлекается частный капитал, а зоны являются местом активного соединения университетской науки с производством. Опыт Китайских и Японских высокотехнологичных зон показывает разнообразие и гибкость политики льгот для участников зоны, методов формирования кластеров и их развития. Сделать Россию способной конкурировать с развитыми странами в ближайшем будущем можно путем обеспечения конкурентных преимуществ в определенных отраслях народного хозяйства на местном, региональном, а затем на федеральном и международном уровнях. Это возможно только при развитии и совершенствовании национальной инновационной системы России, где инновационные кластерные образования смогут сыграть решающую роль.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бендель М.А., Фролов И.Э. Инновационный потенциал и модернизация экономики: отечественный и зарубежный опыт // Менеджмент в России и за рубежом. 2007. № 1. С. 17–35.
2. Chong-En Bai. Bureaucratic integration and regional specialization in China // China Economic Review. 2008. № 19. С. 308–319.
3. Ци Сяомей. Создание новых промышленных зон для развития частного предпринимательства в Китае // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2003. № 4. С. 65–69.
4. Beatriz V.M. Mendes. Clustering in emerging equity markets // Emerging Markets Review. 2007. № 8. С. 194–205.
5. Зименков Р.И. Свободные экономические зоны. М.: Юнити, 2005. 223 с.

Статья представлена научной редакцией «Экономика» 1 октября 2009 г.