

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

УДК 338.2(510)

ББК 65.050(5Кит)

© Гун Цзяньвэнь

Построение региональной инновационной системы и углубляющееся реформирование

В статье освещаются этапы формирования инновационных систем в регионах Китая. Представляются современное состояние этих систем и особенности их текущего и перспективного развития. Рассматриваются актуальные вопросы совершенствования управления инновационным развитием на региональном уровне.

Региональные инновационные системы, инновационный потенциал регионов Китая, его управление, сбалансированное развитие.



ГУН ЦЗЯНЬВЭНЬ

научный сотрудник, директор управления общего администрирования Академии общественных наук провинции Цзяньси

Согласно теории, формирование региональной инновационной системы представляет собой процесс эволюции и аккумуляции. Хотя исследования региональных инновационных систем проводятся в Китае с 1990-х годов, практическое изучение началось с политики реформ и открытости в 1978 году. Становление системы рыночной экономики явилось движущей силой процессов построения региональных инновационных систем. Таким образом, их развитие является результатом 30-летних непрерывных исследований, реформ и практики инновационной деятельности.

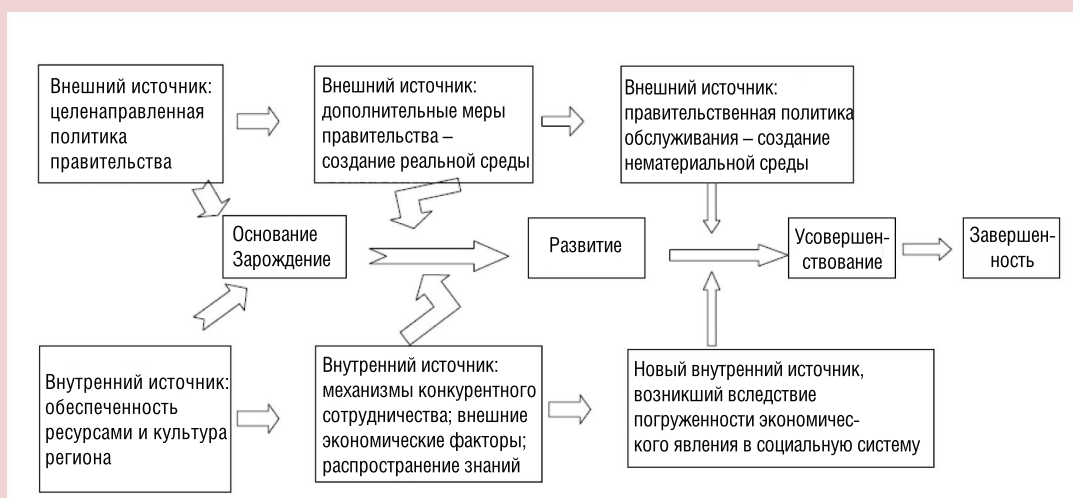
1. Эволюция и особенности региональной инновационной системы в Китае (рисунок).

Особенность 1: Градуальная модель развития региональной инновационной системы.

Как известно, реформы Китая проходят по градуальной модели, то есть страна осуществляет переход от плановой экономики к рыночной, от изоляции к открытости, двигаясь вперед многоступенчато и поэтапно. Поэтому процесс создания региональной инновационной системы отличается постепенностью и может быть разделен на следующие этапы [1].

I этап – с 1978 до 1984 г. – скрытый процесс, заложивший основы региональной инновационной системы.

Ход развития любого процесса в региональной инновационной системе Китая



После III пленума ЦК КПК одиннадцатого созыва, состоявшегося в 1978 году, в Китае началась деятельность по реализации политики реформ и открытости. В условиях изменений внешней среды стали происходить экономические преобразования в отдельных восточных районах. Например, в провинции Чжэцзян быстро развивались малые и семейные профессиональные мастерские и малые предприятия. Они объединялись, чтобы выжить и развиваться на рынке, повышать технологический уровень, приобретая новое оборудование и перенимая прогрессивные технологии, что способствовало зарождению основ региональных инновационных систем.

II этап – с 1985 до 1995 г. – развитие региональной инновационной системы.

В ходе непрерывного углубления реформирования экономической системы и постепенного создания основ рыночной экономики внешние источники и внутренние импульсы региональной инновационной системы постепенно перешли от государственной поддержки отдельных предприятий к общей поддержке многочисленных субъектов рынка. Функция правительства, заключавшаяся ранее в прямом

участии, была преобразована в косвенное участие. На данном этапе по всей стране были созданы 84 новые высокотехнологичные национальные промышленные зоны. Промышленный кластер стал сконцентрированным выражением региональной инновационной системы. Для неё началась благоприятная полоса – произошло её укрепление и завершился процесс эволюции на пути к стадии совершенствования.

III этап – с 1996 г. – процесс совершенствования региональной инновационной системы.

Рыночная экономика и ее механизмы постепенно развиваются и совершенствуются, усиливается атмосфера рыночной конкуренции и сотрудничества. Предприятия уделяют все больше внимания вопросам сотрудничества и разделения труда. Все шире и крупномасштабнее становится сотрудничество в цепочке «промышленность – университетская деятельность – научные исследования». Возможности самостоятельной инновационной деятельности предприятий способствуют ускоренному совершенствованию и завершению становления региональной инновационной системы.

Особенность 2: Дисбаланс при создании региональной инновационной системы.

Со времени проведения политики реформ и открытости Китай по-прежнему ориентируется на планы, отдающие приоритет общему развитию регионов и областей, что ведет к несбалансированности инновационного развития. Между тем, в различных регионах и областях уровень экономического развития и обеспеченность природными ресурсами различаются, что приводит к невозможности соблюдения баланса при создании региональной инновационной системы.

Несбалансированность регионального распределения инновационных ресурсов

Согласно фактическим данным, показатели научно-технической деятельности, численности персонала, объема средств, выделяемых на науку и технику, количество заявок на получение патента, научных статей, опубликованных за рубежом, технологий рыночного оборота и т. д. снижается с запада на восток Китая. Сложилось три

уровня пространственного развития (восток, центр, запад). Восточная часть занимает 60%, центральная – 20%, а западная – 10%. Пекин, Шанхай и все другие мегаполисы, где в наибольшей степени сконцентрированы научные ресурсы и развита наука, расположены в восточном Китае, ставшем лидером в сфере научных ресурсов и инновационного развития страны.

(1) Несбалансированный инновационный потенциал

Дисбаланс при распределении научных ресурсов в значительной степени обуславливает дисбаланс регионального научно-инновационного потенциала, который распространяется на сферу научного и социального развития региона и обуславливает огромную дифференциацию в уровне экономического развития (*таблица*).

В процессе совершенствования рыночной экономики и механизмов рынка в Китае было создано несколько региональных «инновационных полюсов». Инновационная система городских округов

Изменение позиции инновационного потенциала и корректировка индекса во всех регионах Китая

Регион	Место в 2012 г.	Место в 2011 г.	Изменение позиции	Регион	Место в 2012 г.	Место в 2011 г.	Изменение позиции
Цзянсу	1	1	0	Внутренняя Монголия	17	21	4
Гуандун	2	2	0	Хэнань	18	17	-1
Пекин	3	3	0	Хэйлунцзян	19	20	1
Шанхай	4	4	0	Цзянси	20	18	-2
Чжэцзян	5	5	0	Хайнань	21	27	6
Шаньдун	6	6	0	Гуанси	22	22	0
Тяньцзинь	7	7	0	Гуйчжоу	23	24	1
Ляонин	8	8	0	Цзилинь	24	16	-8
Аньхой	9	15	6	Шаньси	25	23	-2
Хунань	10	11	1	Синцзян	26	28	2
Хубэй	11	13	2	Ганьсу	27	25	-2
Сычуань	12	9	-2	Юньнань	28	26	-2
Чунцин	13	10	-3	Цинхай	29	30	1
Шаньси	14	12	-2	Тибет	30	31	1
Хэбэй	15	19	4	Нинся	31	29	-2
Фуцзянь	16	14	-2				

Примечание. В изменениях рейтинга положительное число означает, что рейтинг идет вверх, отрицательное число означает падение рейтинга.

формировалась на основе опыта областей дельты Жемчужной реки (Гуандун), дельты реки Янцзы (Шанхай, Цзянсу и Чжэцзян) и побережья Бохайского залива (Пекин, Тяньцзинь, Ляонин и Шаньдун), которые превратились в «инновационную возвышенность» – территории с самым развитым в стране инновационным потенциалом. Если сравнить эти области, можно увидеть, что темпы создания региональных инновационных систем в средней и западной зонах были более медленными.

Особенность 3. Структурные различия региональной инновационной системы.

Поскольку реформы в Китае осуществляются и в сельской местности, и в городах, и движутся от прибрежной зоны вглубь страны, с востока на запад, регионы отличаются друг от друга не только темпом изменений, но и структурой, степенью своей открытости для преобразований, что приводит к дифференциации структуры региональных инновационных систем. Это можно проследить на примере таких технопарков, как Пекинский «Чжунгуаньцунь», «Чжанцзян» в Шанхае, «Шэньчжэнь» в провинции Гуандун и др.

(1) Пекинский технопарк «Чжунгуаньцунь»

В региональной инновационной системе Пекина доминируют государственные банки, а деятельность правительства сосредоточена на организации научных исследований и разработок. Опыт Пекина распространился и на другие регионы, которые реализовали свои ресурсы в научной деятельности. Например, преимущество «Чжунгуаньцунь» заключается в наличии «банка знаний», включающего Пекинский университет, Университет Цинхуа и Китайскую академию наук.

(2) Технопарк «Шэньчжэнь» в провинции Гуандун

Он имеет сильные позиции в сфере научных преобразований, применения

научных и технологических достижений. Здесь сформировалась самостоятельная инновационная система, в которой предприятия выступают как главные субъекты. Региональная инновационная система в основном полагается на «внедрение извне». «Шэньчжэнь» имеет благоприятное финансовое положение, ненапряженный политический климат, высокую коммерческую информированность и надежный рыночный механизм, чему благоприятствует близкое с Гонконгом географическое положение.

(3) Региональная инновационная система Шанхая является одновременно и рыночной, и контролируемой государством

Шанхай занимает лидирующие позиции по развитию регионального инновационного потенциала в силу продвинутой коммерческой среды, основательной промышленной базы, доминирующей инновационной роли предприятий, а также объема накопленных ресурсов в районе дельты реки Янцзы, а также в силу своей открытости и интернационализации.

Более того, региональная инновационная система провинций Цзянсу и Тяньцзинь также находится под рыночным и государственным контролем. Эти районы являются «восходящими звездами», обладая значительным потенциалом развития.

Цзянсу является лидером Китая по объему творческого потенциала и уровню комфортности среды. С одной стороны, данный район извлекает пользу от совершенствования рыночной экономической системы. С другой стороны, его благоприятная творческая среда способствует бурной инновационной деятельности предприятий [3].

2. Опыт и проблемы развития региональной инновационной системы Китая.

Главный вывод, который можно извлечь из анализа эволюции и особенностей реги-

ональных инновационных систем, заключается в следующем:

(1) Трансформация экономической системы и реформирование являются институциональной предпосылкой для развития региональной инновационной системы. Ключевым фактором, влияющим на её создание, выступает наличие механизмов, пробуждающих стремление к инновациям. Вместе с совершенствованием системы рыночной экономики, постепенно улучшается и региональная инновационная система. Достижение целей реформирования включает создание прочной и действенной системы макроэкономического регулирования и контроля, становление рыночной системы единства и открытости, равной конкуренции и закреплённых правил, разработку механизма адаптации предприятия к запросам рыночной экономики, содействие той форме собственности, при которой диверсифицированная экономика может сосуществовать и совместно развиваться. Сюда входит также становление и совершенствование системы социального обеспечения и т.д. Все это является для правительства институциональной предпосылкой к совершенствованию инновационной деятельности и экономического развития в регионах.

(2) Правительство играет решающую роль при создании региональной инновационной системы. Что касается Китая, то он находится пока в стадии развития рыночной экономики. Правительства на всех уровнях предпринимают решительные меры в отношении создания инновационной системы и играют существенную роль в обеспечении системного проектирования, мобилизации ресурсов, содействуют согласованности действий и т.д. Следовательно, создание и совершенствование региональной инновационной системы требует, чтобы правительство чаще выступало в качестве движущей силы этого процесса и эффективнее согласовывало действия, а также повышало

качество обслуживания в области интеграции ресурсов, координации деятельности субъектов инноваций [4].

(3) Существует прямая пропорциональная зависимость между степенью развития региональной инновационной системы и использованием автономного инновационного потенциала предприятий внутри региона. По мере совершенствования функций и механизмов действия региональной инновационной системы становится все более очевидной возможность автономных инноваций внутри региональных предприятий.

Однако здесь проблемы заключаются в следующем.

А. На высшем уровне пока отсутствует принципиальная схема управления региональной инновационной системой. В настоящее время в большинстве провинций и регионов она формируется в соответствии с их устоями и нуждами. Государство еще слабо участвует в этих процессах, играет недостаточную роль в общенациональной и региональной координации и планировании с целью их функциональной направленности. Это, безусловно, ведет к дисбалансу в распределении ресурсов между регионами, структурному дублированию между различными региональными инновационными системами, нечеткому разделению труда, а также медленному развитию в связи с отсутствием соответствующей политики поддержки.

В. Существуют значительные недостатки в функциональной направленности правительства. При построении региональной инновационной системы правительство иногда сосредоточивается на достижении целей управления и контроля в соответствии с образом мышления и методами, предусмотренными «планом». В региональной инновационной системе правительство работает эффективнее, но его возрастающее участие необходимо в макроуправлении, руководстве при определении стратегии и служебных функций.

С. Статус предприятия как субъекта технологической инновации неоднозначен. Большинство предприятий не принимают активного участия в научных разработках, в недостаточной мере инвестируют в развитие инноваций и неэффективны в организации механизма продвижения инноваций, что препятствует формированию и совершенствованию автономного инновационного потенциала предприятия.

Д. Отсутствует устойчивый механизм координации стабильного и длительного сотрудничества в области производства, а также в использовании механизма активизации исследований и разработок. Данные явления создают барьеры между высшим и низшим уровнями, или между различными ведомствами и регионами относительно научного потенциала. Существует изоляция и повторяемость, разрыв между наукой и экономикой. Это будет сдерживать технологические инновации, позитивный настрой технологического персонала в сфере инноваций и предпринимательства и снижать научно-технологические результаты индустриализации [4].

3. Углубление реформ, построение сбалансированной региональной инновационной системы

С общей точки зрения состояние региональных инновационных систем в Китае далеко от совершенства. Региональная инновационная система, пока не отвечает не только требованиям социалистической рыночной экономики, но и нормам научно-технологических инноваций. Она должна формироваться путем углубления реформ и совершенствования рыночной системы и механизмов рынка.

(1) Создание механизма совместного развития национальной инновационной и региональных инновационных систем

Для перехода страны к инновационной экономике необходимо создание нацио-

нальной инновационной системы (НИС), которая должна быть рациональной и эффективно функционирующей. Цель НИС — способствовать формированию действующих региональных инновационных систем (РИС).

Следовательно, в целях продвижения разделения труда и взаимодействия НИС и РИС необходимо следовать схеме «местный субъект — государственная поддержка», т.е. в действие должны быть приведены два стимула — центральный и местный. Национальная инновационная система фокусирует внимание на технологии, исходя из перспективности, фундаментальности и универсальности, а также на стратегических передовых технологиях. РИС делает акцент на технологии научных исследований и разработок, их продвижении на основе фактических потребностей региона, с учетом специализации промышленности, с опорой на ресурсные преимущества региона [5].

(2) Продвижение сбалансированного развития региональной инновационной системы

Необходимо создавать и совершенствовать рыночный механизм, совместимый с научной и технологической инновационной деятельностью, в полной мере используя его для укрепления конкурентоспособности предприятий и отраслей промышленности и сотрудничества между ними, установления взаимовыгодного и беспроигрышного сотрудничества в различных административных регионах и содействия факторам активного притока инновационных ресурсов. Требуется также создание региональной инновационной системы, преодолевающей границы административных районов, усиливающей инновационный потенциал региона и стимулирующей гармоничное развитие его экономики.

(3) Передача функции управления и создание среды, благоприятной для инновационного развития

Услуги для развития инноваций на предприятиях должны предоставляться в таких направлениях, как: создание региональных научно-исследовательских учреждений, региональной инфраструктуры, технологических инноваций, подготовка одаренных кадров, финансирование предприятий, формирование научно-исследовательского центра, включающего многонациональные корпорации и пр. Благоприятные для инновационной деятельности предприятий среда и стандарты должны быть предоставлены в сфере бюджетной и налоговой политики, защиты интеллектуальной собственности, совершенствования инновационной системы и др. Рыночная среда, предусматривающая свободную и честную конкуренцию предприятий, должна быть создана за счет поддержания рыночного заказа, ликвидации стратегических барьеров для вхождения в отрасль или выхода из нее.

(4) Создание системы и механизма исследований и инноваций в области промышленных технологий, ориентированных на интересы предприятия

Для этого необходимо: дальнейшее укрепление и совершенствование полити-

ческих мер; завершение создания механизма стимулирования инноваций внутри предприятия и подготовки инновационных талантов; ускоренное создание технологической инновационной системы, где предприятие выступает в качестве опоры с ориентацией на рынок, а также тесная связь производства, обучения и исследований; содействие предприятиям в организации научно-исследовательских разработок в области промышленных технологий; инвестиции в НИОКР; создание инновационных платформ; интеграция инновационных талантов; применение результатов интеллектуальной деятельности [6].

(5) Создание финансовой системы через инновационные услуги и расширение каналов финансирования инновационной деятельности

С целью достижения данных результатов в стране требуется поощрение развития венчурного инвестирования, повышение качества инвестиционных сделок в отношении всевозможных технологий и создание многоуровневого рынка капитала для содействия малым и средним банкам в предоставлении ими услуг по финансированию малых и средних предприятий, а также оказание финансовой поддержки в различных аспектах региональных инноваций.

Литература

1. Ван Хуаньсян, Сунь Фэй. Эволюционный анализ региональной инновационной системы Китая за 30 лет политики реформ и открытости. Научно-технологический прогресс и контрмеры, 2008 (9).
2. Лю Дунмэй, Ван Шухуа. Оптимизация распределения инновационных ресурсов и ускорения темпов создания региональной инновационной системы. Science Daily, 2012.9.3.
3. Дин Ган, Ху Ляньшэн. Изучение вопросов создания, статуса и особенностей региональной инновационной системы, характерной для Китая в процессе трансформации экономической модели развития, 2010 (7).
4. Ван Вэйдун. Положение и совершенствование управленческой функции в региональной инновационной системе в период трансформации. Форум Саньцзян, 2009 (9).
5. Гу Шэнцзу. Инновационная страна должна совершенствовать региональную инновационную систему. Народный политический консультативный совет Китая, 2008.1.18.
6. Линь Цзюан, Чжан Минхо, Е Линь. Попытки формирования научно-технологического управления и действующего механизма при преобладающей роли предприятий в промышленных технологических исследованиях. Научно-исследовательские разработки, 2012 (9).