ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КИТАЙСКОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

© М. А. Абдулкадырова, Х. А. Кудозова

ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, Грозный, Россия

В данной статье рассматривается азиатская модель инновационной системы на примере Китайской Народной Республики. Хотя любое азиатское государство, в котором в той или иной степени применяется эффективная инновационная система, имеет свои особенности, Китайская инновационная система является одной из наиболее заметных и быстроразвивающихся. Особый упор в данной статье делается на крупные инновационные компании Китая.

Ключевые слова: Китайская инновационная модель, азиатская инновационная модель, инновации, крупный бизнес.

Одной из самых эффективных в XXI веке национальных инновационных систем являются страны Азии, особенно можно выделить Китай.

Особенности азиатского менталитета действуют выстраиванию инновационных систем, базирующихся на чинопочитании, уважении к приказам и власти. Наиболее наглядно подобный менталитет демонстрирует Китай в своей политике научно-технического развития.

Проведём более подробный анализ инновационной системы Китая. Один из важнейших инструментов по привлечению иностранного капитала в инновационный сектор, применяемый в Китае, состоит в создании административно-территориальных структур, с разнообразными льготными режимами, таких как промышленные парки, особые экономические зоны и прочие. Так, в настоящее время в Китае работает порядка 480 тыс. иностранных инженеров. Широко применяется практика организации стажировок и обучения китайских национальных кадров в зарубежных странах, обладающих передовым опытом в тех или иных областях.

Существенные привилегии и отлаженная инфраструктура имеют место в особых экономических зонах Китая. Это существенным

образом способствует ускоренному развитию страны, а также привлекает иностранный капитал.

Важным инструментом стимулирования, действующим в особых экономических зонах Китая, является возмещение 40% подоходного налога зарубежным инвесторам, реинвестирующим свою прибыль на срок не менее 5 лет. Объемы продукции, произведенной в особых экономических зонах Китая, достигают 20% его ВВП и порядка 60% экспорта.

Специфической особенностью национальной инновационной системы Китая является переориентация от производства стандартной продукции к продукции высокотехнологичного сектора, такой как передовые материалы, возобновляемые источники энергии, авиатехника, автомобильная техника, оборудование. Создание новых производств и развитие инфраструктуры в настоящее время обеспечивают до 40% ВВП страны.

По официальным данным ЮНИДО Китай имеет лидирующие позиции по объемам производства компьютерной техники (40% мирового оборота), электрической техники (28%), телекоммуникационного оборудования (22%).

Китайская инновационная система в ее современном виде начала формироваться с

1978 года, когда начала проводиться «политика открытых дверей». Следующим значительным этапом можно считать 1985 год, когда был образован Государственный фонд естественных наук Китая и принят патентный закон Китая нового типа. Также значительный вклад в новый рывок внес Закон «О Высшем образовании» 1998 года и 2000 год, когда патентное новаторство привели к международным нормам. В 2013 году были приняты реформы для ликвидации дисбалансного развития, в результате быстрого роста экономики [2]. Также можно отметить шаги, которые предпринимались в Китае между и после отмеченных событий, которые также оказали сильное влияние на развитие Китайской инновационной системы и в целом экономики страны.

В XXI веке произошел ряд сдвигов и изменений, как внутренних, так и глобальных, которые оказали существенное влияние на направление и характер развития в Китае. Во-первых, финансовый кризис 2008 года оказал серьезное воздействие на мировую торговлю и экономический рост, и особенно сильно ориентированную на экспорт китайскую экономику. Экспорт из Китая упал на 20% в 2009 году. Последнее десятилетие характеризовалось тем, что Китай достиг конца «избыточной рабочей силы», особенно среди сельского населения Китая. Переизбыток рабочей силы в Китае достиг своего пика примерно в 2010 году. Последствия растущей общей нехватки рабочей силы проявляются в растущей нехватке менее квалифицированной рабочей силы в различных провинциях и в быстром росте заработной платы в целом, в частности для работников сборочных предприятий и домашних хозяйств, начиная примерно с 2009 по 2010 год. В результате Китай достигает того, что называется «поворотным пунктом Люиса», где рост, вероятно, замедлится, если не удастся мобилизовать новые источники роста, такие как инновации и технологическое развитие. Вместе с тем следует отметить, что между регионами существуют значительные различия, когда речь заходит о дефиците или избытке рабочей силы.

Еще одним фактором является стратегическое решение правительства Китая по продвижению эндогенных инноваций или инно-

вационное развитие, впервые объявленное на Национальной конференции по науке и технике 2006 года. С тех пор китайское правительство постоянно подчеркивает важность и приоритетность инноваций как движущей силы экономического и социального развития. В других местах, в результате совпадения изменяющейся международной торговой среды, различной структуры внутреннего рынка труда и смещения акцента политики в сторону инноваций, Китай находится в процессе фундаментальной корректировки своей ориентации на развитие [3].

В условиях снижения роли торговли как движущей силы экономического роста сектор услуг приобретает все более важное значение в сфере занятости и национального производства. Эта тенденция также поощряется усилиями правительства по поощрению внутреннего частного потребления, потребительских услуг и разработки программного обеспечения. В результате занятость в третичном секторе увеличилась с 29% в 2003 году до 42% в 2017 году. Отрасли сферы услуг, как правило, имеют более высокое соотношение труда и капитала, и некоторые из них более интенсивно используют хорошо образованный труд. Это важно, поскольку в последнее десятилетие резко возросло число поступающих в высшие учебные заведения, и многим выпускникам университетов было очень трудно найти работу, соответствующую их квалификации. Китайская экономика все еще не в состоянии полностью поглотить новую рабочую силу с высшим образованием, но это также произошло и в Южной Корее в более ранние годы развития, прежде чем более квалифицированная рабочая сила была необходима для экономической деятельности. В целом эффект занятости от экономического роста в Китае в течение последнего десятилетия, как представляется, был лучше, чем в период роста на основе экспорта.

Производительность труда увеличилась в большинстве секторов за последнее десятилетие, но все еще значительно ниже среднего показателя в странах ОЭСР. В частности, производительность труда очень неравномерно распределена между компаниями, причем небольшое число из них демонстрирует высокую производительность труда – также в между-

народном сравнении – в то время как производительность остается очень низкой в подавляющем большинстве компаний. Существует большой потенциал для создания рабочих мест в сфере наукоемких услуг в Китае, учитывая, как быстро растущий уровень образования, так и растущий спрос влияют на такие услуги из-за быстро растущего среднего класса и растущего числа наукоемких компаний, особенно в производственном секторе.

Резкое расширение масштабов проникновения интернета оказало значительное воздействие на структурную перестройку, занятость и вовлечение в экономическую деятельность значительной части населения. В 2015 году 688 миллионов человек – или 50% всех китайских граждан – имели доступ к интернету, что делает Китай страной с самым большим онлайн-населением в мире. Доступ к интернету привел к появлению широкого спектра услуг, связанных с интернетом, как для государственных, так и для частных пользователей. Электронная торговля, осуществляемая местными или сельскими общинами, позволила мелким производителям сырьевых товаров, которые до сих пор были в значительной степени ориентированы на экспорт и сосредоточены в прибрежных провинциях, получить доступ к внутренним рынкам и внести свой вклад в их создание. Установление связей с новыми и местными пользователями оказывает благоприятное воздействие на масштабы производства, профиль продукции и распространение технологий, в то время как до настоящего времени технологическое развитие было сосредоточено на применении ИКТ в сфере распределения товаров и услуг и коммуникации между производителями и пользователями.

Китайская инновационная система работает быстро, гибко и творчески. Можно обобщить их бизнес-подход в следующих пунктах:

1. Наличие экспериментов и быстрая итерация: бизнес-модели быстро внедряются и быстро отбрасываются, если бизнес-модель неэффективна.

2. Инновации через творческую адаптацию: китайские инноваторы достаточно смелы, чтобы бросить вызов прежним бизнес-моделям, объединяя различные варианты и создавая новые.

3. Китайская инновационная система полна предпринимателей, клиентов, рынков и капитала, которые развиваются одновременно. Так, например, десятки предпринимателей работают над одной и той же идеей одновременно; рынок быстро фальсифицирует большинство ошибочных предположений.

4. Китайская инновационная система изначально направлена на то, чтобы быть глобальной и выходить на новые рынки.

Вышеупомянутые пункты – общее описание того, как работает китайская инновационная система. Также интересно и полезно рассмотреть более подробно некоторые реальные примеры, которые помогут в дальнейшем изучить эти моменты.

Инновационная система особенно ярко проявляется на крупных Китайских компаниях: китайская публичная компания, работающая в сфере интернет-коммерции «Alibaba», китайская инвестиционная холдинговая компания Tencent и китайский автопроизводитель «NIO».

Чтобы проиллюстрировать, как работают китайские инновационные системы, были выбраны несколько примеров: Alibaba, Tencent и NIO. Хотя первые две упомянутые компании, вероятно, являются самыми известными компаниями в списке, все они являются игроками мирового уровня. Alibaba является прямым конкурентом Amazon, оценка компании Tencent находится на том же уровне, что и Facebook, а NIO создает самый быстрый электрический автомобиль с автоматическим управлением. Автомобили, напрямую конкурирующие с Tesla в Китае [4].

Примеры успеха для каждой компании в этом списке иллюстрируют вышеперечисленные моменты: эксперименты и итерации, творческая адаптация, «ориентация на бережную стоимость» и глобальные амбиции.

Alibaba является ярким примером того, как китайские инноваторы экспериментируют и повторяются. Компания на данный момент является абсолютным доминирующим фактором для бизнеса C2C в области электронной коммерции в Китае с ее платформой Taobao. Но эта позиция не была бесплатной; это был яростный спор с eBay. Американский гигант электронной коммерции приобрел EveryNet в

2003 году за 180 миллионов долларов США с желанием выйти на огромный китайский рынок. EveryNet, основанная в 1999 году, была аукционной платформой номер один в Китае с долей рынка более 90%, поэтому ее приобретение казалось правильным шагом для проникновения на китайский рынок.

В то же время, в 2003-2004 годах Alibaba инвестировала 52 миллиона долларов США, чтобы выйти на рынок C2C в Китае через свой сервис Taobao. com. Год спустя, в 2004 году, он занял более 50% рынка, вытеснив eBay на вторую позицию. В 2010 году Taobao занимал около 80% рынка C2C в Китае, полностью вытеснив eBay.

Есть много факторов, которые привели к успеху Taobao, можно указать на наиболее важные из них [3]:

1. Листинговые сборы eBay были слишком высоки для китайских клиентов, которые предпочитали более дешевые услуги, которые предлагались Taobao. В этой платформе базовая услуга была бесплатной, продавцы оплачивали дополнительные услуги.

2. PayPal, нативное платежное приложение для eBay, не полностью интегрировало условное депонирование в процесс продажи. Напротив, Alipay (платежная система для Taobao) сделала условное депонирование важным компонентом опыта онлайн-покупок.

3. EachNet не позволяла пользователям общаться напрямую, а Taobao позволяла покупателям и продавцам использовать прямой обмен мгновенными сообщениями.

4. Наконец, Alibaba сделала значительные инвестиции, чтобы победить eBay, хотя вначале это означало потерю денег. eBay не мог субсидировать конкуренцию с Taobao, поскольку глобальная штаб-квартира требовала цифры и прибыли каждый год.

Обычно считается, что Китай – это экономическая модель, построенная на подражании. В некоторой степени это было свойственно долгое время для экономки, но на данный период Китай является одной из самых инновационных стран в мире, где предприниматели нашли свой путь развития. Пытаясь удовлетворить потребности своих клиентов, которые явно отличаются от потребностей западных

стран, они создали уникальную инновационную культуру, в которой быстрые итерации, гибкость, творческая адаптация, а также новые категории и создание продуктов являются основными ценностями.

Китайские предприниматели также учат, что инновации в бизнес-моделях не являются простым методом. Даже если есть четкое понимание действий, всегда необходимо исследовать рынки и клиентов, к которым обращается бизнес-среда, чтобы понять их особенности и оправдать их ожидания.

Для сравнения представим примеры инновационных систем других азиатских стран.

Южная Корея является одним из наиболее ярких представителей инновационной модели Азии. Это высокоразвитая страна. С 2009 г. Республика Корея осуществляет курс на «зеленый рост». Государством достаточно конкретно намечены пути по формированию и внедрению природоохранных, ресурсо- и энергосберегающих производственных технологий. Заметен перенос акцентов на формирование и развитие индустрии нанотехнологий, признанного драйвером развития государства, осознающего экологическую ответственность в период глобальных климатических трансформаций.

Статистика отражает, что в Южной Корее около 51% выполняемых и 36% коммерциализированных разработок связаны с наноматериалами. До 2020 г. запланировано увеличение затрат на дальнейшее изучение и освоение нанотехнологий с 3 до 7% от общего объема вложений.

Прогнозируемый дефицит кадров высокой квалификации в Южной Корее планируется преодолеть за счет создания в университетах факультетов междисциплинарного профиля по нанотехнологиям, а также создания наношкол с дистанционным обучением.

Яркий представитель азиатской модели и основоположник модернизационных процессов востока – Япония. В данной стране организовано постоянное бюджетное субсидирование в существенных объемах организаций и госкорпораций, осуществляющих исследования и разработки в сотрудничестве с частными компаниями в наиболее передовых областях [1].

Стимулированию экспортного производства отводится особая роль путем применения инструментов льготного кредитования, страховых механизмов, налогового стимулирования, прямого субсидирования.

Широкой популярностью пользуются в Японии косвенные инструменты поддержки производителей, такие как целевое распре-

деление финансовых средств частных финансовых институтов, направление их в приоритетные сектора, содействие в приобретении импортных передовых технологий.

Таким образом, азиатская инновационная система является результатом правильных шагов государства и эффективных бизнес-структур.

ЛИТЕРАТУРА

1. National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / B.-A. Lundvall [ed.]. L.: Pinter, 1992.
2. Файзуллина Н. Г. НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА КИТАЯ // Фундаментальные исследования. 2015. № 6-3. С. 628-631.
3. Knowledge Economy Index. URL.: <http://www.worldbank.org/en/country> (дата обращения: 27.09.2019);
4. URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=38672> (дата обращения: 28.09.2019).

CHARACTERISTICS OF DEVELOPMENT OF THE CHINESE INNOVATION SYSTEM

© М. А. Abdulkadyrova, Н. А. Kudozova

GSOTU named after acad. M.D. Millionshchikov, Grozny, Russia

This article discusses the Asian model of an innovation system using the example of the People's Republic of China. Although any Asian state in which an effective innovation system is applied to one degree or another has its own characteristics, the Chinese innovation system is one of the most visible and rapidly developing. Particular emphasis in this article is placed on large innovative companies in China.

Keywords: Chinese innovation model, Asian innovation model, innovation, big business.

REFERENCES

1. National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / B.-A. Lundvall [ed.]. L.: Pinter, 1992.
2. Faizullina, N. G. (2015) 'NATsIONAL" NAYa INNOVATsIONNAYa SISTEMA KITAYa'. *Fundamental'nye issledovaniya*. [National innovative system of China. Fundamental research]. № 6-3. Pp. 628-631.
3. Knowledge Economy Index. Available at: <http://www.worldbank.org/en/country> (accessed: 27.09.2019).
4. Available at: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=38672> (accessed: 28.09.2019).