

Использованная литература

1. Старение населения во Вьетнаме и проблемы социально-экономического развития. Министерство труда, инвалидов войны и социальных дел. URL: <http://www.molisa.gov.vn/new>
2. Экспорт рабочей силы: в 2012 году: вызовы и возможности. Министерство труда, инвалидов войны и социальных дел, 01.02.2012. URL: <http://www.molisa.gov.vn/news/detail/tabid/75/newsid/54282/seo/Xuat-khau-lao-dong-nam-2012-Thach-thuc-va-co-hoi/language/vi-VN/Default.aspx>
3. Разделение труда при развитии рыночного хозяйства с ориентацией на социализм. Исследование министерства труда, инвалидов войны и социальных дел. Ханой, 2011.
4. Итоги социально-экономического развития в 2011 году. Министерство финансов СРВ, 2012—URL: http://www.mof.gov.vn/portal/page/portal/mof_vn/1539781?pers_id=2177092&item_id=52_479885&p_details=1.
5. Отчет премьер-министра СРВ Национальному собранию по итогам социально-экономического развития в 2011 г., планам развития на 2011 год и 5-летку 2011–2015 гг. — URL: <http://www.vietnamplus.vn/Thu-tuong-bao-cao-tinh-hinh-kinh-texa-hoi-2011/201110/110068>.
6. Статистический ежегодник, 2006–2011 гг. Ханой: Статистика, 2007–2012 гг.
7. Глобальные тенденции занятости в 2012 году. МОТ, Женева, 2011.
8. World Economic Outlook, сентябрь 2011, Вашингтон, США.
9. URL: <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/> Сентябрь 2011 г.

Е.М. Аксенова

ВЬЕТНАМ: ПУТИ ПОСТРОЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Введение

Последние полтора десятилетия Вьетнам демонстрировал высокие темпы экономического роста. Либерализация экономики и открытие рынка, развитие туризма и экспортноориентированных отраслей, переток рабочей силы из деревни в город, изменение структуры экономики, политическая стабильность во многом определили значительные экономические успехи в этот период. Однако глобальный финансовый кризис, совпавший с циклическим кризисом вьетнамской экономики, серьезные экологические вызовы поставили перед руководством страны вопрос о пределах ставки на дешевую рабочую силу, капитальное строительство и сырьевую экспорт в среднесрочной перспективе. Необходимость смены парадигмы развития признана в принятой на XI съезде КПВ Стратегии социально-экономического развития Вьетнама на 2011–2020 гг., а также в стратегии развития науки и технологий в 2011–2020 гг.

На формирование эффективной инновационной системы требуется, как показывает мировая практика, длительное время, например, в Южной Корее данный процесс занял около 30 лет. Поэтому сложно ожидать быстрых успехов в построении инновационной системы от Вьетнама, который приступил к рыноч-

ным реформам только с 1986 г., а до этого решал самые насущные задачи послевоенного восстановления экономики. Тем не менее, анализ исходного уровня и уже достигнутого результата в важном деле смены модели развития приобретает очевидную актуальность. Это позволит оценить корректность рассуждений о переходе экономики Вьетнама на инновационный путь¹.

Для того чтобы представить вьетнамскую политику формирования инновационной системы выявим ее основных участников и ход преобразования системы знаний. Это позволяет определить роль государства в инновационном процессе и мотивы инновационной деятельности, выявить проблемы, которые сдерживают данный процесс.

Показатели развития инновационной экономики Вьетнама

Вьетнам демонстрирует заметный прогресс в сфере информационных технологий и инноваций. Его позиции в глобальных рейтингах быстро растут (табл. 1, рис. 1): по индексу экономики знаний (Knowledge economy index — индексу KEI²) он переместился со 113-го места в 2000 г. на 104-е место из 145 в 2012 г.³ Тем не менее, Вьетнам серьезно отстает в развитии науки и технологий от передовых стран мира и региона ЮВА.

Посмотрим на отдельные компоненты KEI (табл. 2). Согласно данным Всемирного Банка, в 2000—2007 гг. СРВ расходовала на НИОКР 0,2 % ВВП. Порядка 80 % этих расходов обеспечивал госбюджет, а на частный сектор и другие источники приходилось только 20 %. Примерно 70 % выделяемых на НИОКР средств было истрачено на прикладные исследования, технологическое развитие и только 30 % на фундаментальные исследования⁴.

Уровень инвестиций в научные исследования на душу населения и количество исследователей на 1 млн чел. остаются низкими, как и количество публикуемых научных работ мирового уровня. Но наблюдается тренд резкого увеличения таких публикаций в последнее десятилетие (167 публикаций в 2004 г. и 326 в 2009 г.)⁵. К 2005 г. во Вьетнаме насчитывалось порядка 40 тыс. исследователей в различных секторах экономики. Однако 73 %

Таблица 1. Индекс экономики знаний и индекс знания в ряде стран ЮВА

Страна	Место в рейтинге KEI	Изменение позиции рейтинга 2012 г. к 2000 г.	Значение KEI, баллов	Значение KI, баллов	Степень экономических стимулов, баллов	Уровень инноваций, баллов	Уровень образования, баллов	Уровень развития ИКТ
Сингапур	23	-3	8,26	7,79	9,66	9,49	5,09	8,78
Малайзия	48	-3	6,10	6,25	5,67	6,91	5,22	6,61
Таиланд	66	-6	5,21	5,25	5,12	5,95	4,23	5,55
Филиппины	92	-15	3,94	3,81	4,32	3,77	4,64	3,03
Вьетнам	104	+9	3,40	3,6	2,80	2,75	2,99	5,05
Индонезия	108	-3	3,11	2,99	3,47	3,24	3,20	2,52
Лаос	131	-2	1,75	1,84	1,45	1,69	2,01	1,84
Камбоджа	132	-16	1,71	1,52	2,28	2,13	1,70	0,74

Источник: URL: http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp?tid=0&year=2002&sortby=KEI&sortorder=DESC&weighted=Y&cid1=s

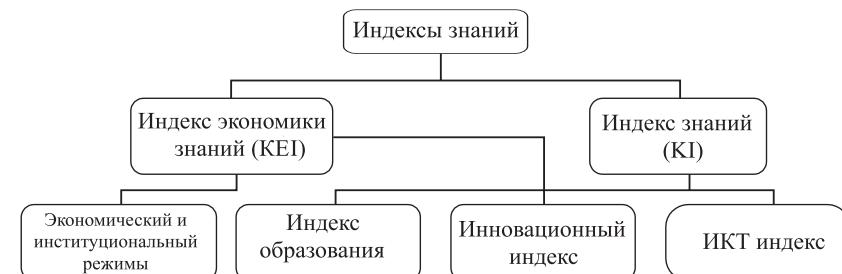


Рис. 1. Иерархия индексов инновационной экономики Всемирного банка.
Источник: URL: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/KFDLP/EXTUNIKAM/0,contentMDK:20584278%7EmenuPK:1433216%7EpagePK:64168445%7EpiPK:64168309%7EtheSitePK:1414721,00.html>

из них работали в национальных исследовательских центрах, университетах или ведомственных организациях и только малая часть (5 %) в частном секторе по сравнению, например, с 35 % в Китае в 1997 г.⁶

Таблица 2. Показатели уровня развития науки и технологий в ряде стран ЮВА

Страна	Кол-во исследователей на 1 млн чел. в 2000—2007 гг.	Кол-во статей в научных технических журналах	Расходы на НИОКР, % от ВВП	Экспорт высокотехнологичных товаров	
				млн долл. в 2008 г.	доля в общем производстве, % в 2009 г.
Вьетнам	115	326	0,19	2,376	9
Таиланд	311	1249	0,25	32,370	25
Сингапур	6,088	3609	2,61	120,345	51
Малайзия	375	615	0,64	42,764	40
Индонезия	205	205	0,05	5,625	11

Источник: The World Bank, World Development indicators 2010. P. 340.

В рейтинге патентов Вьетнам также занимает низкие места, причем со значительным отрывом здесь лидирует сектор с иностранной собственностью, а национальный бизнес отстает (в 2009 г. резидентам Вьетнама выдан 391 патент, нерезидентам 2752)⁷. Основными сферами изобретения являются гражданское строительство, спецтехника, органическая химия. Вьетнамские предприятия больше ориентированы на технологическое внедрение и улучшения в дизайне, чем на патентование новых продуктов, процессов, технологий. Значительные успехи достигнуты в иммунологии и микробиологии, сельскохозяйственных и биологических науках, в математике.

Инновационная инфраструктура Вьетнама

Вклад знаний в экономическое развитие любой страны, инновационность экономического роста в значительной степени определяется уровнем развития инновационной инфраструктуры, сформированностью рынка инновационного спроса и предложения. Под инновационной инфраструктурой понимается эффективная деятельность, взаимодействие всех звеньев цепи инновационного производства: агентов, производящих знания, агентов, потребляющих знания, и агентов, ответственных за трансфер знаний.

Производство знаний (инновационное предложение)

Институты системы высшего образования во Вьетнаме принимают слабое участие в инновационной деятельности, поскольку сосредоточены преимущественно на образовательной функции, преподаватели вузов мало вовлечены в исследовательские проекты (порядка 20 %)⁸.

Основным инновационным агентом во Вьетнаме являются научно-исследовательские институты. Количество институтов, занимающихся НИОКР, выросло за 1995—2005 гг. в 2,4 раза — с 519 до 1220⁹, в то время как доля государственных исследовательских институтов упала с 72 % до 50 %, а частных и других негосударственных учреждений выросла примерно до 48 %.

Реформирование структуры собственности научно-исследовательских учреждений во Вьетнаме еще не завершено, что определяет ряд существующих сегодня в этой сфере проблем. Большинство государственных научно-исследовательских университетов страдает от нехватки финансирования, не обладает необходимыми техническими ресурсами, не имеет связей с рынком и частным сектором, не проводит исследований высокого качества и не участвует в технологическом трансфере. Коммерциализация исследования и технологий остается на низком уровне.

С другой стороны, негосударственные институты не обладают возможностью получения напрямую государственной поддержки в исследованиях, как правило, действуют как субподрядчики государственных учреждений в реализации проектов, финансируемых государством.

Вместе с тем, есть ряд сфер типа биотехнологии, в которых значительное финансирование привело к высококачественным результатам. VABIOTECH — государственный центр изучения вакцины (при министерстве здравоохранения) стал производителем вакцин мирового уровня. Институт реинвестировал 10 % доходов обратно в исследования и аппаратуру. Профессиональный персонал включает выпускников местного университета, которые прошли два года дополнительного образования в иностранных университетах и посещали своих коллег в развитых странах, что стало каналом трансфера знаний.

Потребление инноваций (инновационный спрос)

Государство выступает основным покупателем на рынке технологий. Оно приобретает технологии для государственного аппарата управления, для их распределения в нужных направлениях на цели повышения общественного благосостояния и национальной безопасности. Политика по регулированию государственных расходов всегда является важным инструментом влияния на рынок. Растущие расходы государства служат ускоренному развитию рынка технологий во Вьетнаме.

Государственные предприятия не заинтересованы в инновациях, поскольку их монопольное положение на рынке позволяет избегнуть конкуренции. Часто они не проводят исследований до тех пор, пока не получают государственные инвестиции на проекты НИОКР по отечественной науке и технологиям согласно плану. Незначительная часть государственных предприятий все же начала проводить собственные НИОКР. Несмотря на то, что согласно теории государственные инициативы по развитию технологий и инноваций нацелены на все предприятия, на практике используют эти каналы и получают 85 % всех государственных средств государственные предприятия. Большинство НИОКР проводилось государственными предприятиями Вьетнама в кораблестроении и телекоммуникациях.

Технологический уровень большинства предприятий частного сектора во Вьетнаме остается низким: так в промышленном секторе отмечается отставание от двух до трех технологических поколений от других стран региона. На этом фоне выделяется сектор с иностранным капиталом, поскольку ТНК активно инвестируют в современные технологии в таких сферах, как ИТ, нефть, газ, потребительские электронные товары.

НИОКР, реализуемые отделениями ТНК во Вьетнаме, проводятся, как правило, в соответствии с инновационной политической головного предприятия. ТНК используют технологии материнских компаний для повышения эффективности деятельности этих отделений. Как правило, они действуют независимо от национальных предприятий и не формируют сети производства, предложения и распространения инноваций. Они также не

склонны учреждать фонды по развитию науки и технологий. Тем не менее, заметна тенденция улучшения в данной сфере. Так, в 2010 г. компания Intel приступила к строительству, а в 2012 г. ввела в строй предприятие стоимостью 300 млн долл. для производства микрочипов и компьютерных комплектующих и стала главным иностранным инвестором в сфере высоких технологий во Вьетнаме¹⁰.

Мелкие и средние предприятия, которые составляют большинство всех фирм во Вьетнаме, не обладают возможностями для самостоятельной организации НИОКР, не имеют финансовых ресурсов для приобретения знаний, не владеют необходимой информацией о новых знаниях. Барьерами технологического развития также являются нехватка информации о приобретении подходящих технологий, непонимание предприятиями потребности в инновациях, низкий уровень государственных инициатив по развитию технологий, сложные процедуры получения господдержки. С такими проблемами сталкивается большинство негосударственных предприятий, на которые приходится лишь 15 % всех государственных средств, направляемых на развитие инноваций. Низкий технологический уровень национальных предприятий также, возможно, не позволяет им воспользоваться побочным эффектом за счет поставки ТНК запчастей и услуг, приводит к их минимальному участию в международной цепочке создания стоимости.

В целом, несмотря на растущее количество фирм, инвестирующих в машины и оборудование, доля национальных предприятий, использующих современные технологии в промышленности, остается низкой. Например, предприятия в химической и текстильной промышленности расходуют только 3 % оборотного капитала на технологические инновации. Большая часть этих средств уходит на импорт машин и технологий, а не на локальную реализацию инновационных проектов. Вьетнамская Ассоциация мелких и средних предприятий обеспечивает поддержку национальным предприятиям и организует их консультации с представителями ТНК по вопросам трансферта технологий. Центр по продвижению технологий вьетнамской Торгово-промышленной палаты тоже способствует тому, чтобы

руководители крупных и мелких предприятий сопровождали государственных представителей в их поездках за рубеж.

Система инновационных трансфертов

Количество организаций во Вьетнаме, которые действовали бы как канал связи между институтами, производящими знания (университетами, научными лабораториями), и пользователями (фирмами, предприятиями), значительно возросло в последние годы. В данной группе преобладают финансируемые государством организации. Среди них выделяются центры продвижения и трансфера технологий и информации, образованные региональными департаментами науки и технологий (DOST) в Ханое и Хошимине, центры поддержки аграрного сектора региональных департаментов по развитию сельского хозяйства и сельской местности (DARD). Центры поддержки технологического трансфера, центры-инкубаторы при политехнических университетах, центры поддержки мелких и средних предприятий, парки высоких технологий, тренинговые центры играют значительную роль в распространении знания.

Государственный фонд технологического трансфера был создан в 2006 г. Его целью является предоставление финансовой поддержки малым и средним предприятиям в деле обеспечении технологического трансфера и технологических инноваций. Центр также содействует распространению современных технологий в горных и удаленных районах, помогает реализации стартапов технологических предприятий или инкубаторов, повышению качества человеческих ресурсов за счет трансфера и усовершенствования технологий.

Государственное агентство по технологическим инновациям (SATI) согласно плану должно создать два новых технических центра для поддержки мелких фирм в сфере технологического дизайна, пилотного строительства, тестирования и услуг трансфера. SATI реализует совместную программу с японским правительством, которая охватила порядка 1000 вьетнамских компаний, по усовершенствованию производственных процессов на основе нового японского оборудования. SATI организует технические тренинги на местном и региональном уровнях.

В 2007 г. базирующаяся в США Интернэшнл Дата Групп (International Data Group) запустила во Вьетнаме фонд венчурного капитала для инвестирования в информационные технологии. IDG планирует инвестировать 120 млн долл. через вьетнамские аутсорсинговые компании в развитие информационных технологий (ИТ), телекоммуникаций, производство программного обеспечения и публикацию ИТ-журналов. Кроме того, Всемирный банк совместно с правительством СРВ ежегодно проводит Вьетнамский инновационный день и реализует соответствующую совместную программу обеспечения начальным капиталом инновационных идей на уровне стартапа. Темой инновационного дня 2011 г. стали «Инновации для социального равенства и стабильного роста».

Во Вьетнаме существуют несколько индустриальных парков, в которых действуют иностранные фирмы, получающие льготы на пользование землей и инфраструктурой. При найме местной рабочей силы и выполнении прочих условий они пользуются дополнительным финансированием на продвижение технологий. В большинстве этих парков созданы технические университеты, участвующие в регулярных встречах с фирмами, местной администрацией, институтами профессионального образования и тренинг-центрами.

Большое внимание уделяется улучшению обеспеченности информацией местных производителей, привлечению поставщиков комплектующих в места размещения ТНК для увеличения объема работ и доходов. Однако, как в случае с корейской Samsung, иностранные фирмы обычно поставляют большинство компонентов для производства, а вьетнамские занимаются лишь их сборкой. Большинство вьетнамских компаний не обладает достаточными техническими мощностями или навыками для конкуренции с иностранными поставщиками деталей, включая КНР, а трансферт знаний между иностранными компаниями и местными фирмами во Вьетнаме ограничен.

В настоящий момент Сайгонский парк высоких технологий Куангчунг и Ханойский парк высоких технологий Хоалак являются двумя самыми крупными технологическими кластерами Вьетнама. Ханойский парк высоких технологий Хоалак был

сформирован при финансовой поддержке японского правительства, в 2010 г. в нем действовали 10 японских компаний. Тренинг-центры внутри парка акцентируют внимание на японском как втором языке, налаживают кооперацию с японскими партнерами. Хоалак вложил 15 млн долл. в бизнес-инкубатор, основал Ханойский технологический университет внутри парка. Создание университета стало возможным благодаря сотрудничеству между вьетнамским и французским правительствами, которые инвестировали в проект 200 млн долл.¹¹ Университет будет служить центром подготовки специалистов для парков высоких технологий во Вьетнаме.

Развитие информационных технологий относится к приоритетам правительства СРВ. За десять лет работы первый во Вьетнаме парк программного обеспечения Куангчунг привлек 102 компании, включая таких мировых гигантов, как IBM и HP, с общим зарегистрированным капиталом 78,83 млн долл. Здесь создано 24 тыс. рабочих мест. В учебном центре парка проходят подготовку 15600 студентов¹².

Данангский парк программного обеспечения в центральном Вьетнаме получил статус специализированной зоны ИТ-технологий. В парке работают 38 компаний, специализирующихся в области экспорта программного обеспечения и цифровых технологий.

Инновационная политика

Инновационная политика во Вьетнаме в течение двух последних десятилетий формулировалась в контексте реформирования государственного управления наукой и технологиями в условиях рыночных преобразований. До 1986 года государство играло роль единственного производителя научных и технологических продуктов. За годы реформ роль государства постепенно, но значительно изменилась. Государство сфокусировало внимание на развитии институтов передачи и внедрения технологий, изменило методы управления государственными научно-исследовательскими институтами, в большей степени выступая в роли регулятора и стимулятора научно-технологического прогресса.

В 2003—2010 гг. во Вьетнаме реализовывалась общенациональная стратегия развития науки и технологий, в рамках которой правительство провело несколько крупных реформ в управлении наукой и технологиями, включая меры по стимулированию технологического трансфера. Главными законами в этой сфере стали Закон о науке и технологиях (2000 г.), Закон о защите прав интеллектуальной собственности (2005 г.) и Закон о технологическом трансферте (2006 г.). Однако практика показывает, что в данной сфере сохраняется еще много проблем. Во-первых, затягивается процесс внедрения новых правовых норм. Во-вторых, низок уровень их применения, особенно в сфере защиты прав на интеллектуальную собственность.

Правительство сосредоточило внедрение на определении направлений политики в сфере науки и технологий и управлении работой многочисленных государственных исследовательских институтов. Оно затратило большие средства на создание необходимой инфраструктуры, в том числе крупных исследовательских лабораторий в ведущих университетах. Государство стало оказывать косвенную научно-технологическую поддержку частным фирмам. Оно предоставило такие услуги, как регистрация торговых марок, организация кампаний по увеличению потребления отечественных товаров, кредитование программ развития с помощью стимулирующих пакетов. При содействии таких агентств, как Международный центр торговли и продвижения товаров г. Хошимина, правительство стало проводить инициативы по экспорту высокотехнологичных товаров, по привлечению ПИИ в наукоемкие отрасли. В рамках специальных промышленных и экспортных зон осуществлены значительные вложения в местную инфраструктуру, нацеленные на снижение стоимости и улучшение конкурентоспособности размещенных в них фирм.

В последние годы в СРВ увеличены финансовые льготы для инвесторов в науку, технологии, инновации. Правительство продлевало налоговые льготы для предприятий, занятых в НИ-ОКР и инвестирующих в технологически новое оборудование и машины. Оно проводило снижение таможенных пошлин на машины и оборудование, импортируемые из-за рубежа, налоговые

вычеты при расходах на науку и технологии, оптимизировало подоходный налог с прибыли по контрактам, связанным с наукой и технологиями, и на долю дивидендов с совместных предприятий. Правительство предоставляло льготы на кредиты в ключевых технологически интенсивных секторах таких, как информационные технологии, биотехнологии, строительные материалы, автоматизированные технологии.

Проведенный нами обзор национальной инновационной системы Вьетнама позволяет выделить некоторые ее *характерные черты и особенности*.

1. В развитии национальной инновационной системы целиком доминирует государство. Представительство негосударственных организаций в производстве и трансфере знаний ограничено. Вертикальные связи госорганов с государственными учреждениями производства знаний намного сильнее, чем с частными инноваторами. Это происходит потому, что большинство государственных организаций, занятых производством и трансфертом знаний, находится под ведомством профильных министерств и независимо от предприятий. Они действуют как государственные органы и получают директивы и финансирование от министерств. Негосударственные организации изолированы от государственного инновационного механизма и не имеют возможности получать прямую поддержку от государства в процессе производства знаний. Во многих случаях частные учреждения вынуждены становиться субподрядчиками государственных исследовательских институтов, которые реализуют финансируемые государством проекты.

2. До начала проведения рыночных реформ инновационная политика Вьетнама была сконцентрирована в большей степени на науке и разработках, чем на политике по продвижению, адаптации и внедрению нового знания. Это искажало формирование предложения знания — движущей силы всей системы инновационной экономики, тормозило применение результатов исследований в обществе. В последние годы приняты меры по продвижению и адаптации научных исследований в производство, хотя результаты пока еще ограничены. Созданная правовая среда научно-технологической деятельности не дает равных

возможностей для всех инновационных агентов в части доступа к рынку услуг, инфраструктурным объектам и финансовой поддержке. Другими словами, настоящая конкуренция в этой сфере пока отсутствует. Очевидно, что такая институциональная слабость закрепляет трудности для продвижения инноваций, ограничивает их влияние на рост эффективности роста страны.

3. Количество организаций, выступающих мостом между генераторами знаний (научно-исследовательскими институтами, университетами, др.) и потребителями (firmами), значительно выросло в последние годы. Тем не менее, прошло еще недостаточно времени, чтобы говорить о результатах их деятельности. Такие механизмы стимулирования инноваций, как компании венчурного капитала или фонды поддержки технологического трансфера, также находятся в зачаточном состоянии развития

4. Горизонтальные связи между инновационными агентами остаются слабыми. Государственные научные исследования и разработки ведутся вне связи с деятельностью политехнических университетов и предприятий. Выполняющие их организации не испытывают жесткой необходимости коммерциализировать собственные исследования, поскольку финансируются государством, независимо от их применимости и полезности. Профессора университетов практически полностью исключены из процесса производства инноваций. Причина заключается в том, что они тратят свое время на чтение лекций и не имеют времени для проведения исследований. Во Вьетнаме только крупные государственные предприятия и небольшое количество частных компаний учреждают свои собственные научно-исследовательские институты, только некоторые из них достигли успеха в проведении инноваций. Научно-исследовательские предприятия с иностранной собственностью действуют в соответствии с инновационной политикой материнских компаний и не имеют прочных связей с вьетнамскими фирмами и научно-исследовательскими институтами.

5. Вьетнамские фирмы не имеют сильной мотивации для внедрения инноваций на локальном уровне. Большинство вьетнамских предприятий (96 %) отличается мелким и средним масштабом. У них нет возможностей организовывать собственную

научно-исследовательскую деятельность, нет достаточной информации о новом знании или финансовых ресурсов для его приобретения. Крупные госпредприятия, занимая монопольное положение на рынке, имеют возможность избежать конкуренции, что снижает их инновационную активность. Предприятия с иностранной собственностью проводят инициативы по внедрению инноваций, но не имеют налаженных связей с вьетнамскими фирмами, не включают их в цепочки своих поставок. В большинстве случаев предприятия с иностранным капиталом предпочитают импортировать материалы и технологии, необходимые для производства, чем приобретать их во Вьетнаме. Можно сказать, что спрос на инновации вьетнамского бизнеса слаб. Это является одним из факторов, препятствующих применению фирмами новых знаний. Ожидается, что недавние институциональные реформы по созданию поля равных возможностей для ведения бизнеса создадут конкурентное давление на фирмы и заставят их применять инновационные технологии.

Анализ построения НИС Вьетнама показывает, что именно государство отвечает в этой системе как за производство, так и за потребление знаний, стремится сверху создать все институты, необходимые для технологического рывка, перейти на косвенные методы регулирования и сформировать новых инновационных агентов. С одной стороны, это показывает, что потребность в инновациях в бизнес среде еще не созрела ввиду неразвитой конкуренции и неисчерпанности экстенсивных факторов роста. С другой стороны, опыт других развивающихся стран, и прежде всего Китая, убеждает, что на вызревание внутренних инновационных импульсов необходимо время, и лишь развитая инновационная система сможет в будущем обеспечить связь растущего инновационного спроса и предложения.

Примечания

¹ Подробнее см.: Мазырин В.М. Экономическая модернизация во Вьетнаме: от индустриализации к инновационному этапу // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития 2011–2012 гг. Вып. XYIII. ИВ РАН, 2012. С. 145–160.

² Индекс экономики знаний рассчитывается Всемирным банком на базе 4 основных показателей: состояния экономической системы (повышение ее открытости и демократизма, конкурентоспособности), обновления знаний (инновации), развития образования и информационных технологий. См. : Phát triển kinh tế tri thức. Đặng Hữu chủ biên. 2009. Hanoi, 2010. Tr. 102–105, 218.

³ URL: http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp?tid=0&year=2002&sortby=KEI&sortorder=DESC&weighted=Y&cid1=s

⁴ Review of innovation in South-East Asia Country profile of innovation: Vietnam. OECD. Directorate for science technology and industry, 2011. P. 7.

⁵ URL: <http://www.tradingeconomics.com/vietnam/scientific-and-technical-journal-articles-wb-data.html>

⁶ Review of innovation in South-East Asia Country profile of innovation: Vietnam. OECD Directorate for science technology and industry, 2011. P.9.

⁷ URL: <http://www.tradingeconomics.com/vietnam/patent-applications-nonresidents-wb-data.html>

⁸ Review of innovation in South-East Asia Country profile of innovation: Vietnam. OECD Directorate for science technology and industry, 2011. P. 14.

⁹ Ibid.

¹⁰ URL: <http://www.ecommercetimes.com/story/49096.html>

¹¹ URL: http://viipip.com/file/Bulletin/viipipdotcomvrgwBpl151lcU60884u4_07_Jan_2012_VIETNAM_TRADE_INVESTMENT_BULLETIN_No.30_hc.pdf

¹² URL: <http://english.thesaigontimes.vn/Home/ict/info-tech/9436/>