



Сфера высоких технологий как направление возможного притока инвестиций в экономику России

Н.Ю. Рудь

Кандидат экономических наук, доцент (Пятигорский государственный технологический университет, г.Пятигорск)

Глобализация оказывает решающее влияние на тенденции развития мирохозяйственных связей в целом и процессы прямого иностранного инвестирования в частности. Этот процесс является всеобъемлющим. Предприятия могут гораздо легче, чем раньше, переносить свою деятельность в те районы, где им предлагаются лучшие условия. Протекционизм, не говоря уже об автаркии, перестал быть продуктивной альтернативой экономического развития. Однако странам приходится решать проблемы модернизации экономики, развития новых, конкурентоспособных отраслей с оглядкой на выработанные формальные и неформальные правила глобальной экономики. Либерализация мировой торговли, снижение тарифных барьеров и сокращение ограничений на движение капитала лишили национально-территориальные государства части их полномочий по контролю за экономикой, то есть части экономического суверенитета.

Отраслевая принадлежность корпоративных затрат на НИОКР в мире. В новых условиях российская экономическая политика, из-за наметившегося технологического отставания по ряду ключевых отраслей и ограниченности внутренних источников частного инвестиционного капитала, нуждается в из-

менениях, вызванных необходимостью в нарастающих масштабах привлекать иностранный капитал в сферу высоких технологий экономики страны. Однако при проведении провозглашенной линии на всемерное привлечение иностранного капитала в данную сферу на практике часто происходит «патронирование» и предоставление льгот крупным и известным в мире компаниям без достаточного учета отраслевой принадлежности осуществляемых в экономику страны прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Основная часть зарубежных инвестиций направляется в топливно-энергетическую сферу, в сферу оптово-розничной торговли и сборочные предприятия, т.е. сферы, дающие быструю капиталоотдачу, но не являющиеся ни высокотехнологичными, ни инновационными. Хотя в чистом виде инновационные отрасли встречаются редко.

Практически для всех отраслей экономики характерны сегменты высоких технологий. Говоря о сфере высоких технологий, следует иметь в виду не столько отрасли, сколько характер осуществляемых инвестиций. При этом универсальным показателем наукоемкости ПИИ может служить стоимость затрат на НИОКР. Отрасль приложения ПИИ может быть практически любой, о чем свидетельствуют данные таблицы 1.



Таблица 1

Отраслевая принадлежность 700 крупнейших фирм мира по критерию затрат на НИОКР в 2003 г. (в %)

| <i>Отрасль экономики</i> | <i>Доля затрат на НИОКР первых крупнейших 700 компаний мира</i> | <i>Степень концентрации (доля первых двух крупнейших компаний) в отрасли</i> |
|---|---|--|
| Оборудование для информационных технологий | 21,7 | 13 |
| Автомобилестроение | 18,0 | 21 |
| Фармацевтика и биотехнологии | 17,5 | 18 |
| Электроника и электротехническое машиностроение | 10,4 | 31 |
| Программное обеспечение для информационных технологий и компьютерные услуги | 6,3 | 44 |
| Химическая | 4,8 | 23 |
| Аэрокосмическая и оборонная отрасли | 3,9 | 35 |
| Машиностроение | 2,9 | 20 |
| Телекоммуникации | 2,2 | 58 |
| Продукция для здравоохранения | 2,2 | 33 |
| Прочие | 8,2 | |

Источник: UNCTAD World Investment Report, 2005, p. 121

Как видно из приведенных данных, наиболее наукоемкими по критерию затрат на НИОКР являются такие отрасли, как производство оборудования для информационных технологий, автомобилестроение, фармацевтика и биотехнологии (21,7%, 18,0% и 17,5% соответственно), которые значительно опережают такую, казалось бы, наукоемкую сферу, как производство промышленного электронного и электротехнического оборудования (10,4%). И именно в этих, наиболее капиталоемких, с точки зрения затрат на НИОКР, отраслях проявляется наибольшее отставание страны на глобальных рынках.

Концентрация усилий на привлечении ПИИ в наукоемкие отрасли. Россия - один из перспективных игроков на мировом рынке. Имея высокий потенциал развития, страна стоит перед необходимостью выработать адекватную стратегию ПИИ, не распылять силы и средства, которые являются ограниченными даже с учетом благоприятной си-

туации на мировом рынке энергоресурсов, а сконцентрировать усилия на ключевых направлениях. Главнейшим таким направлением может стать сфера высоких технологий. При этом, дозируя государственную поддержку притока в страну высокотехнологичных ПИИ и выбирая формы такой поддержки, необходимо учитывать объективный характер ряда экономических процессов. Дело в том, что хотя с правовой точки зрения при трансграничных перемещениях ПИИ государства в условиях глобализации остаются территориальными, усиление экономической взаимозависимости предопределяет возникновение глобальных сетей, по которым происходит мощное и быстрое перемещение материальных средств и технологий. Когда государство пытается усиленно контролировать эти потоки, капитал покидает его территорию. С другой стороны, разумеется, следует учитывать и то, что если государство отказывается от всякого контроля над потоками ПИИ, оно теряет некоторые из своих интересов.



Основная часть научных разработок прикладного характера, дающих толчок росту конкурентоспособности в мире, сконцентриро-

вана в корпоративном секторе довольно небольшого круга стран, что видно из данных таблицы 2.

Таблица 2

Страны базирования 700 крупнейших корпораций по затратам на НИОКР (данные за 2003 г.)

| <i>Страна</i> | <i>Количество фирм в основных странах базирования, входящих в список 700 ведущих ТНК мира по затратам на НИОКР</i> | <i>Процент стоимости затрат фирм, входящих в список 700 ведущих ТНК, в общих затратах на НИОКР в странах их базирования</i> |
|------------------|--|---|
| США | 296 | 42,3 |
| Япония | 154 | 22,0 |
| Германия | 53 | 7,6 |
| Великобритания | 39 | 5,6 |
| Франция | 35 | 5,0 |
| Швейцария | 20 | 2,9 |
| Швеция | 15 | 2,1 |
| Республика Корея | 10 | 1,4 |
| Дания | 8 | 1,1 |
| Тайвань | 8 | 1,1 |
| Нидерланды | 8 | 1,1 |
| Канада | 7 | 1,0 |
| Бельгия | 6 | 0,9 |
| Финляндия | 6 | 0,9 |
| Италия | 6 | 0,9 |
| Испания | 4 | 0,6 |
| Бермуды | 3 | 0,4 |
| Норвегия | 3 | 0,4 |
| Австрия | 2 | 0,3 |
| Австралия | 2 | 0,3 |
| Бразилия | 2 | 0,3 |
| Китай | 2 | 0,3 |
| Ирландия | 2 | 0,3 |
| Израиль | 2 | 0,3 |
| Люксембург | 2 | 0,3 |
| Хорватия | 1 | 0,1 |
| Греция | 1 | 0,1 |
| Гонконг | 1 | 0,1 |
| Лихтенштейн | 1 | 0,1 |
| Южная Африка | 1 | 0,1 |
| Всего: | 700 | 100,0 |

Источник: UNCTAD World Investment Report, 2005, p. 121.

Из данных таблицы 2 видно, что на рынках инноваций с большим отрывом доминируют фирмы США, далее, двукратно уступая, идут фирмы Японии и, трехкратно уступая Японии, идут фирмы Германии и Франции. ТНК указанных стран потенциально могут стать главными партнерами российских фирм в области научно-технических обменов и наукоемких ПИИ. Как представляется, государству следует проявлять селективный подход и

оказывать первоочередную поддержку притоку ПИИ в те отрасли экономики, где Россия объективно имеет относительные конкурентные преимущества. Необходим переход от общих отраслевых и региональных приоритетов привлечения ПИИ к стимулированию их с помощью притока новых технологий, роста производства и экспорта современной продукции и услуг по нескольким магистральным направлениям.



Россия до сих пор не выработала государственной программы модернизации промышленности с использованием такого емкого и перспективного механизма, как высокотехнологичные ПИИ. При этом процесс модернизации давно находится в тисках острого инвестиционного голода и сложилась парадоксальная ситуация, когда в стране образовался огромный накопленный профицит государственного бюджета в виде т.н. стабилизационного фонда (на начало 2007 г. он, по разным оценкам, составил эквивалент свыше 300 млрд

долл.), а ведущие отрасли экономики испытывают острый инвестиционный голод, особенно в части капиталовложений в сферу инноваций.

Соотношение государственных и частнокорпоративных затрат на НИОКР в России и в мире. Если проанализировать в целом государственные и частнокорпоративные затраты на исследования и разработки, то выясняется, что по показателям совокупных затрат на НИОКР Россия сильно уступает ведущим промышленно развитым странам. Это видно из данных таблицы 3.

Таблица 3

Десять ведущих стран по размерам государственных и корпоративных расходов на НИОКР
(данные за 1996 и 2002 гг., в млрд долл., иерархия выстроена по показателям 2002 г.)

| Расходы на НИОКР в целом, включая государственные и корпоративные | | Годы | | Корпоративные расходы на НИОКР | | Годы | |
|---|-------------------|-------|-------|---|-------------------|--------|-------|
| Место | Страна | 1996 | 2002 | Место | Страна | 1996 | 2002 |
| | Мир всего в т.ч.: | 575,6 | 676,5 | | Мир всего в т.ч.: | 376,3 | 449,8 |
| 1 | США | 197,3 | 276,2 | 1 | США | 142,4 | 194,4 |
| 2 | Япония | 138,6 | 133,0 | 2 | Япония | 92,5 | 92,3 |
| 3 | Германия | 52,3 | 50,2 | 3 | Германия | 34,6 | 34,8 |
| 4 | Франция | 35,3 | 32,5 | 4 | Франция | 21,8 | 20,6 |
| 5 | Великобритания | 22,4 | 29,3 | 5 | Великобритания | 14,5 | 19,6 |
| 6 | Китай | 14,9 | 15,6 | 6 | Республика Корея | 9,9 | 10,4 |
| 7 | Республика Корея | 13,5 | 13,8 | 7 | Китай | | 9,5 |
| 8 | Канада | 10,1 | 13,8 | 8 | Канада | 5,9 | 7,9 |
| 9 | Италия | 12,6 | 13,7 | 9 | Швеция | 6,6a | 7,3b |
| 10 | Швеция | 8,8a | 9,4b | 10 | Италия | 6,7 | 6,6 |
| | Итого 10 стран: | 495,8 | 587,6 | | Итого 10 стран: | 334,7c | 403,4 |
| Доля 10 стран в мировом показателе (в %) | | 86,1 | 86,9 | Доля 10 стран в мировом показателе (в %) | | 88,9 | 89,7 |
| Развивающиеся страны, страны ЮВЕ и СНГ всего, в т.ч.: | | 44,5 | 57,1 | Развивающиеся страны, страны ЮВЕ и СНГ всего, в т.ч.: | | 20,4 | 31,9 |
| 1 | Китай | 4,9 | 15,6 | 1 | Республика Корея | 9,9 | 10,47 |
| 2 | Республика Корея | 13,5 | 13,8 | 2 | Китай | | 9,5 |
| 3 | Тайвань | 5,0 | 6,5 | 3 | Тайвань | 2,9 | 4,0 |
| 4 | Бразилия | 6,0 | 4,6e | 4 | Россия | 2,6 | 3,0 |
| 5 | Россия | 3,8 | 4,3 | 5 | Бразилия | 2,7 | 1,9e |
| 6 | Индия | 2,1 | 3,7b | 6 | Сингапур | 0,8 | 1,2 |
| 7 | Мексика | 1,0 | 2,7 | 7 | Мексика | 0,2 | 0,8b |
| 8 | Сингапур | 1,3 | 1,9 | 8 | Турция | 0,2 | 0,4 |
| 9 | Турция | 0,8 | 1,2 | 9 | Гонконг (Китай) | 0,2d | 0,3 |
| 10 | Гонконг (Китай) | 0,7d | 1,0 | 10 | Чили | 0,1 | 0,2 |
| | Итого: | 39,1 | 55,4 | | Итого: | 19,7 | 31,5 |
| Доля 10 стран в группе РС, ЮВЕ и СНГ (%) | | 88,0 | 97,0 | Доля 10 стран в группе РС, ЮВЕ и СНГ (%) | | 96,4 | 98,7 |

Источник: UNCTAD World Investment Report, 2005, p. 137.

Примечания к таблице:

a-1995; b-2001; c - В 1996 Швейцария заняла 10-е место в мире по показателю корпоративных НИОКР (5,7 млрд долл.). Общая цифра для десятки первых стран за год составила 340,4 млрд долл.; d-1998; e-2003.



Из данных таблицы видно, что Россия уступает США как мировому лидеру (данные за 2002 г.) по показателю совокупных государственных и корпоративных годовых затрат на НИОКР более, чем в 157 раз (4,3 млрд долл. против 676,5 млрд долл., соответственно). При этом доля корпоративных (наиболее эффективных в смысле коммерциализации) затрат на НИОКР в США составляет 2/3 от общих затрат, а в России наоборот, более половины затрат на исследования и разработки составляют затраты государства.

В США половина национальных исследований в области фундаментальных наук

выполняют учреждения высшего образования. Посредством созданного в 1950 г. Национального фонда науки финансируются фундаментальные исследования в области науки и техники. Средства направляются в университетскую науку и специализированные некоммерческие организации через гранты, контракты и другие формы сотрудничества федеральными ведомствами. Результаты такого финансирования ежегодно докладываются Президенту и Конгрессу. Данные федерального финансирования фундаментальных исследований в США за период с 1963 - 2004 гг. характеризуются следующими показателями.

Таблица 4

Федеральное финансирование университетской науки в США в период с 1963 по 2004 гг.

(млн долл.)

| Фин. год | Всего | ИР | Оборудование для НИОКР | Тренажеры | Научные гранты | Общие расходы | Прочее |
|----------|---------|---------|------------------------|-----------|----------------|---------------|--------|
| 1963 | 1328,5 | 829,5 | 105,9 | н\д | н\д | н\д | 393,1 |
| 1985 | 7257,9 | 6246,2 | 113,9 | 4,9 | 253,1 | 119,2 | 520,5 |
| 1995 | 14461,1 | 12180,9 | 341,3 | 51,6 | 674,5 | 264,0 | 948,8 |
| 2004 | 27338,0 | 23810,8 | 382,1 | 82,8 | 1048,2 | 421,3 | 1592,7 |

Составлено по: Federal Science and Engineering Support to Universities, Colleges, and Nonprofit Institutions. - US National Science Foundation, March 2007, pp. 6-12.

Из данных таблицы видно, что государственное финансирование науки в США каждые десять лет примерно удваивается в текущем выражении. При этом основная часть средств направляется на собственно исследования и разработки (ИР). В 2004 ф.г. их доля составила свыше 87% суммы общих затрат

(23810,8 млн долл. против 27338,0 млн долл.). ИР проводятся по заказам 19 федеральных ведомств.

Интересна структура распределения государственного финансирования ИР по агентствам и ведомствам, которая характеризуется следующими данными.



Таблица 5

Распределение затрат на ИР университетской науки по основным заказам федеральных агентств и ведомств США в 2004 ф.г. (в млн долл.)

| Ведомство | Всего | ИР | Оборудование | Тренажеры | Гранты | Общие расходы | Прочее |
|----------------------------------|---------|---------|--------------|-----------|--------|---------------|--------|
| Все ведомства, в том числе: | 27337,8 | 23810,8 | 382,0 | 82,8 | 1048,2 | 421,3 | 1592,7 |
| Министерство сельского хозяйства | 1153,6 | 665,3 | 0 | 0,6 | 32,9 | 0,4 | 454,2 |
| Министерство торговли | 321,6 | 192,8 | 25,5 | 8,9 | 7,9 | 30,3 | 56,2 |
| Министерство обороны | 2470,3 | 2146,3 | 0 | 16,8 | 7,9 | 0,8 | 298,4 |
| Министерство здравоохранения | 16498,5 | 15119,2 | 117,2 | 19,2 | 887,4 | 325,9 | 29,3 |
| Министерство внутренних дел | 109,1 | 109,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Национальный фонд науки | 4188,0 | 3211,4 | 228,1 | 12,4 | 40,6 | 7,8 | 687,4 |

Составлено по: Federal Science and Engineering Support to Universities, Colleges, and Nonprofit Institutions. - US National Science Foundation, March 2007, pp. 27-28.

Из данных приведенной таблицы видно, что в США основная часть ИР по госзаказу осуществляется по направлениям, закрепленным за министерством здравоохранения. Далее идут Национальный фонд науки, министерство обороны, министерство сельского хозяйства. Бросается в глаза, что в списке заказчиков с большим от-

ставанием следует министерство внутренних дел, госзаказ на ИР по данному ведомству более, чем в 15 раз уступает сумме заказа, например, министерства здравоохранения.

Весьма интересно и распределение госзаказа на ИР по университетским учреждениям США.

Таблица 6

Учреждения науки и образования США, задействованные в ИР по государственному заказу (в млн долл.)

| Место в общей иерархии получателей госзаказов | Научно-образовательное учреждение | 1997 | 2002 | 2003 |
|---|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| | Все задействованные учреждения науки | 13019,4 | 21154,6 | 22804,2 |
| 1 | Ун-т Дж.Хопкинса | 587,4 | 974,6 | 961,9 |
| 5 | Стэнфордский ун-т | 315,6 | 380,9 | 436,6 |
| 6 | Калифорнийский ун-т (Лос-Анжелес) | 216,9 | 415,7 | 448,5 |
| 7 | Калифорнийский ун-т (Сан-Диего) | 246,1 | 373,5 | 414,1 |
| 8 | Калифорнийский ун-т (Сан-Франциско) | 222,0 | 360,9 | 368,5 |



| | | | | |
|-------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| 10 | Вашингтонский ун-т | 194,6 | 348,0 | 398,0 |
| 11 | Гарвардский ун-т | 215,9 | 313,3 | 346,2 |
| 12 | Питсбургский ун-т | 176,7 | 335,7 | 362,3 |
| 13 | Колумбийский ун-т (Вашингтон) | 209,6 | 330,2 | 330,2 |
| 15 | Иейльский ун-т | 205,2 | 306,8 | 321,6 |
| 16 | Массачусетский технологический ин-т | 228,2 | 268,7 | 273,6 |
| 95 (последнее) | Политехнический ин-т штата Вайоминг | 53,2 | 64,1 | 57,7 |

Составлено по: Federal Science and Engineering Support to Universities, Colleges, and Nonprofit Institutions. - US National Science Foundation, March 2007, pp. 24-25.

Как видно из приведенных данных, по государственному заказу на ИР в США выделяются очень крупные суммы. В 2004 г. на эти цели было выделено почти 24 млрд долл. При этом основные средства распределяются между несколькими десятками ведущих научных и образовательных учреждений, стоимость госзаказа каждого из которых исчисляется сотнями миллионов долларов. В то же время, несмотря на концентрацию наиболее крупных сумм заказов среди наиболее крупных и известных учреждений науки, для распределения госзаказов на ИР в целом характерен широкий охват. Распределение покрывает 95 научных учреждений. И даже находящийся на 95-ом месте и замыкающий ряд получателей заказов на ИР Политехнический институт штата Вайоминг в 2004 г. имел госзаказ на ИР в сумме около 70 млн долл., что составляет более чем внушительную сумму.

Если сопоставить данные таблицы 6 с данными таблицы 3, то можно заметить, что государственные расходы на НИОКР в России в 2002 г. составили эквивалент 1,3 млрд долл., в то время как в США, с которыми России, к слову сказать, приходится держать паритет по многим ключевым вопросам, государственное финансирование ИР только в высшей школе превышает российский аналогичный показатель в 18,5 раз. При этом следует учитывать, что российские расходы включают затраты на содержание довольно громоздкого научного бюрократического аппарата. Отсюда ясно, что России необходимо резко увеличить затраты на НИОКР. При этом нужно не абстрактное увеличение ассигнований на науку, а капитальные вложения на конкурентоспособных направлениях, позволяющих разрабаты-

вать и внедрять передовые технологии с целью их последующей коммерциализации внутри страны и за рубежом.

Роль человеческого фактора при инвестировании в наукоемкую сферу. Уровень развития человеческого фактора повсеместно признается важнейшим условием инвестирования в наукоемкую сферу. В России сегодня только 19% преподавателей университетов занимаются наукой. Очевидно, что нужно поддержать те немногие вузы, которые сохранили научные школы, поддержать и восстановить РАН в качестве большого исследовательского университета. Об этом мы часто забываем, рассматривая ее как некоторое сообщество институтов. Нужно обеспечить нормальное воспроизводство академического потенциала [1].

В годовом отчете МБРР (1993) главной причиной экономического успеха стран Восточной и Юго-Восточной Азии выведены целенаправленные усилия этих стран на развитие человеческого потенциала на всех уровнях системы НИОКР, а обзоры крупнейших ТНК показывают, что при принятии корпорациями решения о размещении за рубежом инвестиций, связанных с НИОКР, превалирует мотив получения доступа к квалифицированной рабочей силе.

Россия может привлекать базирующиеся на ее территории филиалы иностранных ТНК, поощряя последние к участию в совместных проектах с национальными университетами и другими образовательными учреждениями. К примеру, такой опыт на мировом рынке уже имеется. Так, привлечение в Коста-Рику крупных ПИИ фирмы Интел (Intel) в от-



расль по производству полупроводниковых приборов стало результатом успешного сотрудничества ТНК с Технологическим институтом этой страны, что, в свою очередь, позволило получить мощную финансовую поддержку от Интел на внедрение программ переподготовки студентов-программистов [2]. В Индии компания Моторола (Motorola) совместно с индийским институтом высоких технологий разработала программу подготовки научных кадров с последующей аттестацией по специальности «Продвинутые технологии в области телекоммуникаций и информатики» [3]. В свое время в Сингапуре правительством были разработаны и внедрены с участием ведущих иностранных ТНК ряд программ профтехобучения, в том числе: тренировочные центры с участием корпораций Тата (Tata, 1972 г.), Роллей (Rollei, 1973 г.), Филипс (Philips, 1975 г.) [4].

Необходимость стратегии магистральных направлений привлечения ПИИ. Оценить масштабы российского наукоемкого бизнеса не берется никто. В общих чертах его можно разделить на два больших направления — самостоятельные проекты и проекты сервисные. Одни компании производят готовый продукт: сверхмощные микроскопы, системы спутниковой связи или новые лекарственные средства. Другие обслуживают интересы более крупных корпораций: например, пишут модули программ для западных производителей программного обеспечения или делают какую-нибудь другую высококвалифицированную, но рутинную работу. Фирм первого типа, включающих весь цикл — от разработки технологии до продажи продукта потребителю, в России довольно много. Но обороты этих компаний измеряются несколькими миллионами долларов, в лучшем случае десятками миллионов.

Особняком стоят продавцы и сборщики компьютерной техники. Примерно у 20 компаний объем продаж исчисляется сотнями миллионов, многим из них удалось создать бранды национального масштаба, но технологически сложные комплектующие они не производят, а ввозят из-за рубежа. Распространены коллективы программистов и инженеров, решающие узкоспециальные задачи, да фирмы, эксплуатирующие еще советские наработки. Наибольшие перспективы у тех сфер, где у России есть значительный задел: аэрокосмическая и атомная индустрии, а также промыш-

ленность и наука, связанные с получением новых материалов.

Распространено мнение, что многочисленные попытки правительства поддержать развитие высокотехнологических компаний в России пока не принесли желаемых результатов. С точки зрения российской фискальной системы, например, наукоемкие производства ничем не отличаются от швейной фабрики. У компаний, занимающихся программированием, основная статья расходов — зарплата сотрудников, но подоходный налог и единый социальный налог они должны платить на общих основаниях. В итоге набегают до 60-70% себестоимости. Для сравнения: у коллег-программистов из Индии на эти налоги приходится лишь 5-6%.

Многие группы российских программистов и специалистов других инновационных отраслей юридически оформлены как западные компании. В США или Европе зарегистрирована головная структура, которая продвигает товар на рынок и получает выручку, а в России компания держит небольшой офис с техническими специалистами. Этих компаний для отечественной экономики как бы не существует. К примеру, в российском отделении AqTrack работают специалисты по спутниковой радионавигации, но центр прибыли компании — в США, где фирма продает готовые технологии.

Правительство в последние годы пытается поддержать наукоемкие технологии. В многочисленных государственных программах идея общая — собрать наукоемкие проекты в одном месте или даже под одной крышей. Названий придумано немало: технопарки, инновационно-технологические центры, центры трансфера технологий, высокотехнологичные кластеры и др. Но ни одна из этих концепций пока не была доведена до логического завершения.

В этих условиях представляется крайне необходимым разработать стратегию магистральных направлений привлечения ПИИ в сферу инноваций российской экономики, формирование региональных модулей национальной инновационной системы Российской Федерации.

Необходимость создания национальной инновационной системы. Для успешного выстраивания позиции по привлечению ПИИ



в высокотехнологичные сферы экономики России необходимо учитывать специфику международного опыта в данной сфере. Наиболее распространенными средствами государственной помощи в промышленно развитых странах являются следующие: (1) прямые дотации предпринимателям, (2) налоговые льготы, в том числе дифференцированное налогообложение в зависимости от размера предприятия, частичное освобождение и отсрочка в уплате налога, разрешение на создание необлагаемых налогом фондов и др., (3) удешевленные и/или продленные кредиты и гарантии их получения, (4) списание задолженности, (5) привлечение государственных средств для совместного с частным капиталом финансирования проектов, (6) обеспечение предприятий государственными заказами, гарантирующими рынок сбыта и (7) помощь в области совершенствования управления предприятием и повышения квалификации его персонала. Выбор тех или иных средств помощи осуществляется обычно на основе результатов исследований, позволяющих уяснить проблему конкретных групп предпринимателей и рекомендовать оптимальные способы ее решения. Наибольшие ассигнования выделяются, помимо помощи сельскому хозяйству для поддержки инновационных промышленных компаний, расширяющих инвестиционную деятельность.

В процессе роста притока ПИИ и смены технологических укладов в рамках отдельных стран формируются и эволюционируют национальные инновационные системы (НИС). НИС - это совокупность взаимосвязанных организаций (структур), занятых производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ - мелкие и крупные компании, университеты, государственные лаборатории, технопарки и бизнес-инкубаторы. Другая часть НИС - это комплекс институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих ин-

новационные процессы и имеющих прочные национальные корни, традиции, политические и культурные особенности. Исследования показывают, что для эффективного функционирования НИС требуется наличие адекватной системы инновационных институтов, включающей, в широком смысле, организации, законодательную базу и структуры стимулирования процессов НИОКР.

Особое внимание при создании НИС следует уделить четырем аспектам: наличию, умеренной стоимости и высокому уровню квалификации человеческого ресурса; активной роли государства в сфере НИОКР; удовлетворительной степени защиты интеллектуальной собственности; действенной антимонопольной политике. Ключевую роль в модернизации экономики и стимулирования наукоемких отраслей должна сыграть интернационализация инновационной деятельности в России.

Пути интернационализации инноваций в России. Можно выделить три перспективных пути интернационализации инноваций:

во-первых, международная коммерциализация корпорациями инновационных технологий, разработанных на основе собственно российских разработок;

во-вторых, развитие международного научно-технического сотрудничества государственных и частных организаций страны, включая действующие на ее территории филиалы ТНК;

в-третьих, разработка инноваций на базе собственно транснациональных корпораций. В условиях глобальной экономики ТНК - мощные структуры, которые по определению в состоянии организовать и контролировать процесс глобальных инновационных проектов.

Системно пути интернационализации инновационной деятельности можно представить в виде таблицы:



Интернационализация инноваций

| Категория | Участники процесса | Формы сотрудничества |
|--|--|--|
| Международная коммерциализация инноваций, разработанных на национальной основе | Национальные и транснациональные коммерческие фирмы, частные лица | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Экспорт (продажа) инноваций ➤ Передача прав пользования через лицензионные соглашения ➤ Организация зарубежного производства инновационной продукции, разработанной в рамках национальной экономики |
| Международное научно-техническое сотрудничество | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Университеты, государственные исследовательские центры ➤ Национальные фирмы и ТНК | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Совместные научные разработки ➤ Обмены научным опытом, научные стажировки ➤ Международный студенческий обмен ➤ Совместные предприятия по конкретным проектам ➤ Соглашения о совместном производстве, обмен технической информацией и/или оборудованием |
| Международная разработка инноваций | ТНК | <ul style="list-style-type: none"> ➤ НИОКР и прочая инновационная деятельность в странах базирования ТНК и в принимающих странах ➤ Поглощение действующих фирм в области НИОКР и ПИИ в форме инвестиций «на зеленой лужайке» |

Интеграционным процессам российско-го бизнеса с ведущими мировыми ТНК, носителями высоких технологий, нет серьезных альтернатив, учитывая тяжелую ситуацию в государственном научном секторе и неразвитость собственно российских компаний, действующих в сфере науки (исключение составляют, пожалуй, предприятия оборонного комплекса, которые, кстати, также требуют повышенного внимания государства).

Многие угрозы рыночной трансформации, с которыми сегодня сталкиваются российские наукоемкие производства, могут быть полностью или частично сняты с помощью ПИИ. Предложение «качественного» капитала в ключевые высокотехнологичные сферы российской экономики может означать и определенное давление на поведение некоторых, малоэффективных, внешне отечественных, но зачастую представляющих сложные взаимопереплетающиеся интересы иностранных финансово-промышленных групп, предприятий.

Политика привлечения специалистов из-за рубежа. Ведущее значение для привлечения ПИИ в сферу НИОКР российской эко-

номики может иметь распространенная во многих странах традиция интернационализации подготовки научно-технических кадров. В странах ОЭСР немногим менее 2 млн студентов, обучающихся в рамках третичного уровня образования, получают знания за пределами страны происхождения [5]. США являются главным получателем высококвалифицированных человеческих ресурсов из-за рубежа. К началу 2000-х годов более 50% молодых ученых, защитивших диссертации в Массачусетском технологическом институте и Стэнфордском университете, были иностранцами, и более 30% программистов в Силиконовой долине родились за пределами США. Во Франции в 2004 г. принята правительственная программа привлечения специалистов мирового класса в растущие сектора французской экономики [6]. Среди развивающихся стран выделяется Сингапур. К 2003 г. примерно треть ученых, занятых в образовании третичного уровня, приходилась на иностранцев. Ввиду иммиграции научных кадров Сингапур находится на 7-м месте в мире по показателю научно-исследовательского персонала на 1 миллион жителей. Это несколько уступает аналогичному показателю



телю по США, но значительно опережает показатели таких стран, как Франция, Германия, Великобритания. Ежегодно Сингапур расходует около 2 млрд долл. на финансирование контрактов с иностранными специалистами, занятыми в сферах биотехнологий, генной инженерии и нано-технологий. В политике Китая и Республики Корея акцент делается на привлечение специалистов из национальных диаспор, расположенных в ПРС.

Россия может акцентировать внимание на привлечение в страну как представителей русскоязычной диаспоры, которые успешно трудятся на предприятиях Силиконовой долины США, так и осуществлять своеобразный кадровый инсорсинг наиболее способных представителей научно-технической интеллигенции из стран СНГ.

Роль и место НИОКР, проводимых предприятиями государственного сектора в привлечении ПИИ. Государственный сектор в России традиционно играет важную роль, в первую очередь, в области фундаментальных наук. Что касается прикладных исследований, то в условиях рыночной экономики часто результаты деятельности государственных научных учреждений далеки от текущего практического применения и коммерциализации корпоративным сектором экономики.

В рамках НИС в большинстве стран государственные научные учреждения обычно выполняют три важные функции: исследования в сфере фундаментальных наук; обеспечение фирмам корпоративного сектора оказания услуг технического характера (например, консалтинг, тестирование) в областях инфраструктуры, метрологии, стандартов, контроля качества; оказание услуг обучения научных кадров.

Интересен опыт усиления взаимодействия государственных научных учреждений (ГНУ) с частнокорпоративным сектором экономики в Индии, где учреждена целая сеть государственных научно-исследовательских центров в рамках системы Совета по исследованиям в области науки и промышленности (CSIR) (38 лабораторий и 45 центров), в которых занято более 4600 ученых. В конце 1980-х гг. правительство поставило лимит государственного финансирования научных исследований в системе центров в размере 60% стоимо-

сти научных разработок, при условии, что остальные 40% будут компенсироваться коммерческой реализацией результатов исследований непосредственно корпоративному сектору. В результате в период с 1992 по 1997 гг. доходы научных центров утроились. К 2005 г. на центры системы CSIR приходилось 25% всех патентов, зарегистрированных в Индии.

Западные исследователи полагают, что тенденция взаимодействия мировых ТНК с национальными исследовательскими системами отдельных стран будет в дальнейшем укрепляться [7]. Можно согласиться с такой постановкой вопроса и в отношении России.

Присоединение России к ВТО, ПИИ в сферу инноваций и политика защиты интеллектуальной собственности. Присоединяясь к ВТО, России необходимо иметь четко определенную, сбалансированную и действенную систему защиты интеллектуальной собственности. В настоящее время все страны-члены ВТО должны отвечать минимальным стандартным требованиям в области охраны интеллектуальной собственности в соответствии с Соглашением о торговых аспектах интеллектуальной собственности (ТРИПС).

Развитая система защиты прав интеллектуальной собственности ставит правообладателей в известном смысле в монопольное положение, что может стоить российским потребителям немалых средств. Поэтому для баланса интересов производителей (правообладателей) и потребителей в принимающих ПИИ странах, параллельно с вводом жестких ограничений по защите прав интеллектуальной собственности, необходимо уделить внимание созданию адекватных мер антимонопольного реагирования государства на проявления монополизма и нечестной конкуренции со стороны иностранных компаний-инвесторов.

Режим защиты прав интеллектуальной собственности должен учитывать также риски негативных последствий деятельности иностранных ТНК в сфере НИОКР России в качестве принимающей страны. Так, в некоторых странах типичная форма сотрудничества ТНК с университетской наукой принимающей страны приобретало форму своеобразного аутсорсинга исследовательских проектов. ТНК, обеспечивая финансирование проектов, оставляли за собой право патентования результатов



исследований. Важно также, чтобы национальная инновационная система России и регулирование защищали бы российские национальные исследовательские кадры от несправедливо низкого уровня вознаграждения за проводимые НИР.

Взаимосвязь антимонопольной и инновационной политики. Западные эксперты считают, что в России и странах с переходной экономикой тенденция к инновационной деятельности характерна, в первую очередь, для фирм, испытывающих непосредственную конкуренцию со стороны западных ТНК [8].

Для России критически важно правильно комбинативно определять сочетание таких факторов, как поддержание конкуренции и адекватное ограничение уровня допустимого взаимодействия существующих на рынке фирм, включая ПИИ ТНК [9]. Особенно следует учитывать такие факторы политики в области конкуренции, как лицензирование продукции интеллектуальной деятельности, коалиционные формы сотрудничества в сфере высоких технологий (совместные предприятия, стратегические альянсы), разработка стандартов качества, патентные пулы, контроль над процессом слияний и поглощений и политика в отношении ограничительной деловой практики.

Важное значение имеет контроль за слияниями и поглощениями (СиП) в сфере НИОКР. С позиции России как принимающей страны закономерно существует риск того, что технологии, имеющие стратегически важное значение, могут быть утрачены в ходе международных слияний и поглощений, в частности, после перекупки иностранной компанией третьей страны филиала ТНК, действующего в области российских НИОКР. С другой стороны, существует прямо противоположная опасность того, что после слияния двух иностранных ТНК, представленных на российском рынке, может возникнуть ситуация монополистической конкуренции, при которой теряются стимулы к дальнейшей инновационной деятельности другими участниками рынка, ввиду полученных при слиянии монопольных позиций участниками сделки. В любом случае антимонопольная политика должна быть составной частью цельной экономической политики, учитывающей интересы как производителей, так и потребителей принимающей страны [10].

Требования к поведению ТНК при инвестировании в сферу НИОКР. России также необходимо разработать своеобразный национальный свод требований к поведению иностранных ТНК, инвестирующих в наукоемкую сферу. Требования проведения НИОКР существуют как в развитых, так и в развивающихся странах. Например, некоторые развитые страны в качестве условия допуска ПИИ на национальный рынок выставляют требования разработать программу развития НИОКР в принимающей стране [11]. В некоторых странах (например, в Индии) требования НИОКР распространяются как на местных, так и на иностранных инвесторов. Однако такие требования зачастую не выходят за пределы разумной достаточности и их имплементация строго не отслеживается. Для России может оказаться весьма полезным опыт Китая. В Китае требование о НИОКР выдвигается в качестве условия допуска ТНК в ряд конкретных отраслей. Например, в автомобилестроительную промышленность. В программе промышленной политики на 2004 г. для допуска в эту отрасль требуется учреждение отраслевого центра НИОКР с инвестициями размером как минимум 500 млн юаней (около 60 млн долл.). Такие требования в известной мере способствовали размещению на территории страны части НИОКР, проводимых западными ТНК. Ввиду большой инвестиционной активности и заинтересованности западных автомобилестроительных ТНК в экономике России в направлении создания сборочных производств, возможно, следует подумать об увязке некоторых проектов с принятием глобальными компаниями обязательств проведения НИОКР на территории России и переносе части наукоемких производств на выборочные предприятия РФ.

В заключение можно сделать следующие выводы:

Ввиду технологического отставания по ряду ключевых отраслей России необходимо в нарастающих масштабах привлекать иностранный капитал в сферу высоких технологий. При этом государству следует проявлять селективный подход и оказывать первоочередную поддержку притоку ПИИ по нескольким магистральным направлениям в отрасли экономики, где Россия объективно имеет относительные преимущества.



России необходимо резко увеличить государственные затраты на НИОКР. При этом нужно не абстрактное увеличение ассигнований на науку, а капитальные вложения на конкурентоспособных направлениях. Следует учитывать и тот негативный фактор, что сегодня государственные российские расходы на науку включают затраты на содержание довольно громоздкого научного бюрократического аппарата.

Целесообразно поддержать немногие вузы, которые сохранили научные школы, поддержать и восстановить РАН в качестве своеобразного большого исследовательского университета. И нужно обеспечить нормальное воспроизводство научного кадрового потенциала.

При создании национальной инновационной системы России следует уделить особое внимание четырем аспектам: наличию, поддержанию умеренной стоимости и высокого уровня квалификации человеческого ресурса; активной роли государства в сфере НИОКР; удовлетворительной степени защиты интеллектуальной собственности и действенной антимонопольной политике.

Литература:

1. Кузьминов Я. Человеческий капитал в стратегии национального развития. - «Московские новости», № 12, 30 марта 2007 г.

2. Lynn Mytelka and A. Lou. Barclay Using foreign investment strategically for innovation, European Journal of Development Research, 16, 3, 2004, p. 529.

3. P. Reddy. Globalization of Corporate R&D: Implications for Innovation Systems in Host Countries. - London and New York: Routledge, 2000, p.174.

4. L. Low, Toh Mun Heng, Soon Teck Wong, Tan Kong Yam and Helen Hughes. Challenge and Response: Thirty Years of the Economic Development Board. -Singapore: Times Academic Press, 1993, pp.12-14.

5. OECD. Education at a Glance. - Paris: OECD, 2004.

6. World Investment Report 2004, p.87.

7. D. Ernst, D. Mowery. University-industry linkages in the Pacific Rim: public policy issues. - Honolulu, HI: East-West Center, 2004.

8. G. Clarke. Do Government policies that promote competition encourage or discourage new product and process development in low and middle-income countries? World Bank Policy Research Paper, No. 3471.-Washington, DC: World Bank, 2005.

9. D.L.Wald and D.Feinstein. Merger enforcement in innovation markets: the latest chapter - Genzyme/Novazyme, The Antitrust Source, July 2004, p.12.

10. G. Liang. New Competition: Foreign Direct Investment and Industrial Development in China, ERIM Ph.D. Series, Research in Management, 47.-Rotterdam: RSM, Erasmus University. 2004, p. 171.

21. UNCTAD. Foreign Direct Investment and Performance Requirements: New Evidence from Selected Countries.-New York and Geneva: United Nations, 2003, ch.VI.



Н.В. Ульянова

Внешняя торговля: бухгалтерский и налоговый учет в 2006 году.

– М.: НалогИнформ, 2006. – 343 с.

В книге рассмотрены вопросы бухгалтерского учета и налогообложения операций экспорта и импорта товаров, в том числе транспортировка и страхование груза, соблюдение требований валютного законодательства. Рассмотрен ряд базисных условий поставки товаров - ИНКОТЕРМС-2000. Автор также уделит внимание бартерным сделкам и контролю внешнеторговых цен со стороны таможенных и налоговых органов. Для наглядности используется множество числовых примеров с бухгалтерскими проводками, которые взяты из практики предприятий, осуществляющих внешнеторговую деятельность.

Книга вызовет интерес у бухгалтеров и руководителей внешнеторговых компаний, у всех, кто интересуется учетом экспортных и импортных операций.