



КОНФЕРЕНЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
ПО ТОРГОВЛЕ И РАЗВИТИЮ

Distr.
GENERAL

TD/B/COM.3/EM.16/2
19 August 2002

RUSSIAN
Original: ENGLISH

СОВЕТ ПО ТОРГОВЛЕ И РАЗВИТИЮ

Комиссия по предпринимательству,

упрощению деловой практики и развитию

Совещание экспертов по вопросу "Повышение

конкурентоспособности МСП путем укрепления

производственного потенциала: финансирование технологий"

Женева, 28-30 октября 2002 года

Пункт 3 предварительной повестки дня

**Финансирование технологий для МСП:
проблемная записка секретариата ЮНКТАД**

Резюме

Шестая сессия Комиссии по предпринимательству, упрощению деловой практики и развитию (18-21 февраля 2002 года) выбрала общую тему "Повышение конкурентоспособности МСП путем укрепления производственного потенциала", в рамках которой в период до ЮНКТАД XI может быть проведена серия взаимоувязанных совещаний экспертов. Комиссия постановила также провести первое совещание экспертов по вопросу о "финансировании технологий".

Технологическое развитие является важнейшим фактором, определяющим конкурентоспособность предприятий развивающихся стран на мировых рынках. Чтобы приобретать и осваивать технологии и/или осуществлять инновационную деятельность, необходимы не только информация и квалифицированные кадры, но и финансовые ресурсы. В Декларации, принятой в Дохе, содержится призыв приложить "конструктивные усилия, призванные обеспечить, чтобы на развивающиеся страны, и в особенности на наименее развитые из них, приходилась определенная часть роста мировой торговли, соизмеримая с их потребностями экономического развития".

На предыдущем совещании экспертов по вопросу о финансировании малых и средних предприятий (МСП) были рассмотрены причины, объединяющие трудности получения доступа к финансовым ресурсам для любых целей. До сих пор при анализе вопросов приобретения и освоения технологии и/или инновационной деятельности в значительной мере игнорировалась возможность того, что предприятия могут сталкиваться со сдерживающими факторами, касающимися доступа к финансированию и его стоимости. В отличие от общих инвестиций инвестициям в технологию в большей мере свойственны значительная неопределенность, асимметричность информации, новые виды активов и нематериальные активы. Таким образом, МСП, изыскивающие средства для финансирования технологий, сталкиваются с двойными трудностями.

В настоящем докладе анализируются различные программы финансирования технологий, используемые в частном и государственном секторах. В частном секторе основными источниками средств являются специальные банковские кредиты, лизинг и венчурный капитал. Однако требования, предъявляемые к развитию рынков венчурного капитала, являются весьма высокими. Поэтому может возникнуть необходимость в правительственных стимулах. Основным смыслом государственных или поддерживаемых правительством мер в области финансирования технологий заключается в устранении различных проявлений неэффективности рыночного механизма, с которыми сталкиваются МСП. В тех случаях, когда правительства оказывают финансовую или налоговую помощь, им следует пытаться обеспечивать увязку выгод, получаемых бенефициарами, с результатами деятельности последних.

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
I. ИСТОРИЯ ВОПРОСА	4
A. Препятствия на пути финансирования МСП	4
B. Значение приобретения и освоения технологий и инновационной деятельности для конкурентоспособности МСП	6
II. ФИНАНСИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЧАСТНЫМ СЕКТОРОМ	10
A. Банки и специализированные кредитные учреждения.....	10
B. Лизинг технологий.....	13
C. Роль фондовых рынков в финансировании технологий.....	14
D. Фирмы венчурного капитала	15
III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ФИНАНСИРОВАНИЯ... ТЕХНОЛОГИЙ	20
A. Виды финансовых стимулов	23
B. Виды налоговых стимулов	27
IV. ВЫВОДЫ	29

I. ИСТОРИЯ ВОПРОСА

1. В настоящей проблемной записке рассматриваются различные существующие механизмы финансирования инвестиций в технологию, особенно для малых и средних предприятий (МСП) как в развивающихся, так и в развитых странах. В записке сделан упор на механизмах государственного и частного секторов, которые обеспечивают предприятиям прямое финансирование и могут рассматриваться в качестве "оптимальной практики"¹. Секретариат ЮНКТАД подготовил также подробный справочный документ с более детальным анализом вопросов финансирования технологий для МСП².

2. В настоящей записке рассматривается финансирование, имеющее коммерческую направленность (т.е. инвестиции, призванные укрепить производственный потенциал предприятия). Такие инвестиции включают инвестиции в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), в новые процессы и продукцию и в совершенствование существующих процессов и продукции. Инвестиции в технологию могут иметь целью приобретение и освоение технологии и/или осуществление инновационной деятельности.

A. Препятствия на пути финансирования МСП

3. Одна из проблем, на которую чаще всего указывают МСП как в развитых, так и в развивающихся странах, состоит в трудности получения доступа к финансовым ресурсам за приемлемую плату. Традиционные коммерческие банки и инвесторы неохотно обслуживают МСП по хорошо известным причинам, которые рассматривались на многих совещаниях экспертов³. К числу этих причин относятся следующие:

¹ Под оптимальной практикой следует понимать учебный инструментарий, а не нормативное понятие. Выявление оптимальной практики предполагает выяснение того, что "работает" в той или иной конкретной ситуации, какие можно извлечь уроки и что поддается воспроизведению.

² Dossani R. and Kenney M. (готовится к публикации). *Providing Financing for Technology-Based SMEs: A Report to the United Nations Conference on Technology and Development*. New York and Geneva, United Nations.

³ См., например, совещание экспертов ЮНКТАД по вопросу "Повышение конкурентоспособности МСП в развивающихся странах: роль финансирования, включая электронное финансирование, в развитии предпринимательства" (Женева, октябрь 2001 год).

- Кредиторы и инвесторы считают, что кредитование МСП сопряжено с высоким риском в силу низкой фондовооруженности и капитализации таких предприятий, их уязвимости перед изменениями рыночной конъюнктуры и частых банкротств.
- Асимметричность информации вследствие часто неадекватной бухгалтерской отчетности, финансовой документации и бизнес-планов осложняет для кредиторов и инвесторов оценку кредитоспособности потенциальных заемщиков из числа МСП.
- Из-за высоких административных/операционных издержек, связанных с кредитованием или инвестированием небольших денежных сумм, финансирование МСП оказывается неприбыльным бизнесом.

4. В последние годы развитые страны достигли значительного прогресса в финансировании МСП. Коммерческие банки внедрили новые методы, например систему определения рейтинга заемщиков, позволившую снизить издержки кредитования МСП и расширить возможности банков для оценки соответствующих рисков. Усиление конкуренции за клиентов в развитых странах заставляет банки уделять больше внимания МСП и внедрять новые продукты и услуги, в большей степени отвечающие потребностям МСП.

5. Тем не менее МСП, особенно в развивающихся странах, по-прежнему являются недостаточно обслуживаемым сектором рынка, поскольку большинство коммерческих кредитов предоставляется правительству или крупным давно существующим предприятиям, тогда как международные программы финансирования обычно ориентированы на предоставление микрокредитов.

6. Трудности МСП с получением финансовых ресурсов проявляются еще более рельефно, когда речь заходит о финансировании инвестиций в технологию. Результаты инвестирования средств в технологию, особенно в случае проектов НИОКР, создания новых компаний с технологическим уклоном или налаживания выпуска или адаптации новой продукции, отличаются крайней неопределенностью, при этом возможная отдача материализуется лишь по прошествии значительного времени.

7. Ниже перечислены основные особенности компаний, определенных в литературе как фирмы, созданные на базе новых технологий (ФНТ)⁴:

- Их успех связан с трудно оцениваемым потенциалом роста, основанным на научных знаниях и интеллектуальной собственности.
- На начальных стадиях своего жизненного цикла они испытывают нехватку материальных активов, которые могли бы использоваться в качестве залогового обеспечения.
- Их продукция мало известна или никак не зарекомендовала себя, в значительной мере не опробована на рынках и обычно быстро устаревает.

8. Из этих факторов следует, что ФНТ еще более уязвимы, чем другие МСП, из-за асимметричности информации о параметрах рисков и вероятного неисполнения обязательств, поскольку финансисты практически не могут определить вероятность достижения потенциальных результатов инвестиций⁵. Стремясь уменьшить асимметричность информации, характерную для этой сферы, финансисты иногда обращаются к экспертам за консультациями с целью оценки инвестиций в технологию.

В. Значение приобретения и освоения технологий и инновационной деятельности для конкурентоспособности МСП

"Совершенно очевидно, что отсутствие финансовых ресурсов и надлежащей технологии является серьезной проблемой для производителей и экспортеров развивающихся стран и не позволяет развивающимся странам получить все выгоды от их прав в области торговли. Многие решения, предлагаемые в рамках программы работы, вытекающей из итогов Конференции в Дохе, могут быть реализованы лишь при наличии соответствующего финансирования".

Рубенс Рикунеру, 18 февраля 2002 года, Женева

⁴ Bank of England (2001). *Financing of Technology-Based Small Firms* (www.bankofengland.co.uk/hightech2001.pdf).

⁵ Mani S. and Bartzokas A. (2002). *Institutional Support for Investment in New Technologies: The Role of Venture Capital Institutions in Developing Countries*. Maastricht, The United Nations University/INTECH Discussion Paper 2002-4 (www.intech.unu.edu/publications/discussion-paper/2002-4.htm).

9. Представление о том, что снижение торговых барьеров приведет к росту объема торговли развивающихся стран, оказалось несколько неточным. За исключением Азии, развивающиеся страны не добились значительного увеличения своего экспорта в развитые страны (см. таблицу 1). В результате страны пришли к пониманию того, что само по себе открытие экономики по отношению к международной торговле не приведет к увеличению доли экспорта развивающихся стран на мировых рынках. Для того чтобы фирмы могли воспользоваться указанными возможностями в области торговли, необходимы усилия на микроуровне по укреплению их производственного потенциала. Для достижения этой цели требуется предпринять специальные шаги по повышению конкурентности МСП.

Таблица 1

Объем и доля экспорта развивающихся стран в общем мировом экспорте

Регион		Год		
		1990	1995	2000
<i>Африка</i>	млрд. долл. США	82,0	81,9	112,8
	проценты	2,4	1,6	1,8
<i>Азия</i>	млрд. долл. США	589,3	1 096,5	1 551,4
	проценты	16,9	21,4	24,5
<i>Латинская Америка</i>	млрд. долл. США	144,7	225,2	344,1
	проценты	4,2	4,4	5,4

Источник: UNCTAD Handbook of Statistics 2001.

10. Двумя важнейшими элементами повышения конкурентоспособности МСП является доступ к финансированию и к новым технологиям. При отсутствии доступа к новым технологиям МСП развивающихся стран будут по-прежнему использовать устаревшие производственные методы и не смогут удовлетворять международным требованиям к качеству продукции. Без доступа к финансированию МСП не смогут инвестировать необходимые средства в технологию для внедрения новых или даже модернизации уже освоенных производственных процессов или продукции, с тем чтобы конкурировать на мировых рынках.

11. Чтобы добиться или сохранить конкурентоспособность, МСП необходимо отойти от роли пассивных получателей технологии. В прошлом технология рассматривалась в качестве "пакета", который может быть приобретен на рынке. Сегодня существует понимание того, что даже для эффективного использования технологии необходимы определенные неосязаемые знания. Поэтому технология не является просто "пакетом",

который МСП могут приобрести в готовом виде с целью создания производственного потенциала⁶: ее эффективное освоение предполагает весь процесс накопления знаний. Чтобы просто приобрести и использовать технологию, МСП не требуется проявлять особое новаторство. Однако для освоения новых технологий они должны располагать системой, способной воспринимать новшества. В некоторых странах МСП чрезвычайно активны в сфере НИОКР и в разработке новой и инновационной продукции. Например, многие из последних Интернет-технологий никогда бы не появились на свет без весьма новаторских, гибких малых предприятий, которые первыми внедрили эти технологии. Для создания подобного технологического потенциала МСП развивающихся стран необходим доступ не только к финансам, но и к информации и квалифицированной рабочей силе.

12. Развивающиеся страны часто сталкиваются с особыми трудностями в коммерциализации результатов исследований. Хотя университеты и исследовательские институты развивающихся стран проводят научные исследования высокого уровня, эти исследования редко приводят к появлению продукции, предназначенной для коммерческого использования. В некоторых случаях результаты исследований, полученные благодаря сотрудничеству с иностранными инвесторами, используются в коммерческих целях партнерами из развитых стран, поскольку они располагают необходимым доступом к финансовым ресурсам и рынкам. В развивающихся странах, безусловно, существуют возможности для улучшения положения в этом плане, и новые механизмы финансирования технологий могли бы сыграть крайне важную роль как в совершенствовании технологий, так и в коммерческом использовании результатов НИОКР.

Таблица 2

Источники финансирования НИОКР в отдельных странах (1995 год)

Страна	Расходы на НИОКР в процентах от ВВП	Коммерческие предприятия	Правительство	Источник средств			
				Высшее образование	Частный некоммерческий сектор	Иностранные источники	Не установлено
<i>Тунис¹</i>	0,30	55,5	32,3			4,0	8,2
<i>Мексика</i>	0,33	17,6	66,2	8,4	1,1	6,7	
<i>Китай</i>	0,61	2,8	91,0	5,7		0,5	
<i>Чили</i>	0,67	20,2	68,5			11,3	

⁶ Hallberg K. and Bond J. (2002). *Revolutions in Technology for Development* (www.worldbank.org/html/fpd/technet/revol.htm).

<i>Индия</i> ²	0,73	24,0	75,0	1,0			
<i>Бразилия</i>	0,84	20,8	43,9				35,3
<i>Италия</i> ²	1,03	43,7	50,2			6,1	
<i>Германия</i> ³	2,31	61,4	36,7	0,3		1,6	
<i>Финляндия</i>	2,46	57,7	37,4	0,4		4,5	
<i>Соединенные Штаты</i>	2,61	59,4	35,5	5,1			
<i>Республика Корея</i> ²	2,71	84,0	15,9				
<i>Япония</i> ⁴	2,96	81,7	18,2			0,1	

¹ 1997 год.

² 1994 год.

³ 1993 год.

⁴ 1991 год.

Источник: ЮНЕСКО.

13. В таблице 2 представлена информация о расходах на НИОКР в отдельных странах. Разумеется, развитые страны расходуют на НИОКР значительно больше средств, чем развивающиеся страны. Однако некоторые новые индустриальные страны добились вполне хороших результатов с точки зрения общих расходов на НИОКР. Республика Корея является одной из ведущих стран мира по расходам на НИОКР в процентах к валовому национальному продукту (ВНП). Такие страны, как Бразилия, Индия, Китай и Чили, вплотную приблизились к Италии по показателю расходов на НИОКР. Бразилия намеревается увеличить государственное финансирование НИОКР до 2,5 млрд. долл. США (что почти соответствует 1% ВВП), в результате чего она еще более приблизится к развитым странам по данному показателю⁷. Тем не менее в абсолютном выражении развитые страны по-прежнему значительно опережают развивающиеся страны по объему частных и государственных НИОКР. В результате предприятия развивающихся стран оказываются в невыгодном положении, когда им приходится конкурировать с более совершенной в технологическом отношении продукцией. Следует, однако, отметить, что в прошлом некоторые страны, расходовавшие значительные суммы на НИОКР, например страны с централизованно планируемой экономикой, тем не менее не добивались соразмерного успеха в продвижении своей продукции на рынках из-за недостатка предпринимательских способностей.

⁷ Aguiar Patriota G de (2002). Public policy for science and technology in Brazil. Выступление перед Рабочей группой ВТО по торговле и передаче технологии, Женева, 12 июня.

14. Ясно также и то, что роль частных НИОКР в развивающихся странах относительно невелика и большинство расходов на НИОКР осуществляется там государством. Низкий уровень НИОКР частного сектора отражает трудности, с которыми сталкиваются развивающиеся страны при создании механизмов и каналов мобилизации сбережений частного сектора, которые можно было бы инвестировать в технологические проекты. Например, во многих развитых странах пенсионные фонды накопили значительные суммы частных сбережений, являющиеся важным источником финансирования инвестиций в венчурный капитал. В развивающихся странах подобные пулы сбережений частного сектора до сих пор развиты слабо. Данные, приведенные в таблице 2, указывают также на трудности, с которыми сталкиваются развивающиеся страны в трансформировании расходов на НИОКР в коммерческую продукцию.

II. ФИНАНСИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЧАСТНЫМ СЕКТОРОМ

15. В настоящей записке сначала анализируются финансовые механизмы частного сектора, а затем рассматриваются программы государственного сектора. Однако это деление не является очень строгим в том смысле, что механизмы частного и государственного секторов во многих отношениях взаимосвязаны. Поэтому в соответствующих случаях упоминаются инициативы государственного сектора, оказывающие влияние на инициативы частного сектора.

16. Финансирование МСП частным сектором можно подразделить на внутренние и внешние механизмы финансирования. Обе группы механизмов являются важными каналами финансирования инвестиций в технологии. Крупные предприятия инвестируют значительные суммы в НИОКР и на иные технологические цели, используя для этого внутренние средства за счет нераспределенной прибыли. В данном разделе основное внимание уделяется внешнему финансированию, включая банковские кредиты, лизинг и финансирование с использованием акционерного капитала (например, венчурного капитала).

A. Банки и специализированные кредитные учреждения

17. Банки могут играть весьма ценную роль в финансировании некоторых видов инвестиций в технологии. К ним относятся модернизация существующего оборудования МСП и приобретение опробованных новых технологий. В данном случае банки сталкиваются с такими же трудностями, как и при финансировании МСП в целом (анализ этого вопроса см. выше в разделе А). Кроме того, из-за нежелания идти на высокие риски банки будут избегать инвестиций в технологии, для которых характерны длительные сроки "созревания", неопределенность исхода, результаты, которые трудно оценить в

денежном выражении даже в случае успеха, или результаты, которые могут быть быстро сведены на нет следующей волной новшеств.

18. Возможные решения могут быть примерно такими же, как и решения, которые используют банки, ориентированные на МСП⁸:

- определение эффективности технологии с помощью услуг по оценке технологий, предоставляемых такими учреждениями, как ЭНТАС (Европейская служба по оценке новых технологий), с целью восполнить пробелы в информированности банка в вопросах технологий, с тем чтобы он мог лучше оценивать проекты, связанные с технологиями, и определять стоимость кредитов под эти проекты;
- разработка новых и более гибких финансовых инструментов, более подходящих для проектов МСП в области технологий;
- организация обучения клиентов и банковских сотрудников и предоставление им консультативных услуг по вопросам финансирования технологий; и
- установление партнерских отношений с учреждениями по оказанию услуг в развитии предпринимательства, специализирующимися на оценке технологий.

19. В 1991 году **Европейский союз** начал осуществление "Экспериментального проекта в области финансирования технологий с учетом получаемой отдачи" (ФТО), ориентированного на финансирование технологий коммерческими банками. Его цели заключались в:

- расширении участия коммерческих банков в финансировании технологий путем поощрения использования ими на экспериментальной основе методов ФТО в качестве нового инструмента в их портфеле финансовых инструментов;

⁸ Эти вопросы были подробно рассмотрены на совещании экспертов ЮНКТАД в октябре 2001 года по теме "Повышение конкурентоспособности МСП в развивающихся странах: роль финансирования, включая электронное финансирование, в развитии предпринимательства". См. также UNCTAD (2002), *Best practices in financial innovations for SMEs* (2002) (UNCTAD/ITE/TEB/Misc.1/Rev.1).

- создании возможностей для обмена участвующими банками опытом и передовой практикой в области финансирования проектов, связанных с технологиями; и
- содействию внедрению МСП новых технологий и облегчению выхода на рынок фирм, применяющих новые технологии.

20. Участвующие в проекте коммерческие банки согласились попробовать и использовать метод финансирования третьей стороной, который широко распространен в энергетике, к финансированию технологий. Метод ФТО позволяет финансировать новую технологию, исходя из получаемой отдачи. Европейская комиссия обеспечивала частичную гарантию, покрывающую риск финансиста в связи с инвестициями в технологии, а также приняла участие в расходах на создание этой системы. Финансирование проектов в области технологий осуществлялось за счет собственных ресурсов участвующих банков. Хотя в 1997 году экспериментальный проект ФТО и поддержка Сообществом участвующих коммерческих банков были прекращены, большинство участвующих банков продолжает финансировать проекты в области технологий и проявляет готовность к использованию подобных возможностей.

21. Ряд коммерческих банков **Малайзии** осуществляет специальные программы финансирования МСП. Например, у банка "Хонг Леонг бэнк бхд" имеется программа СМАЙЛ (экспресс-кредиты для малых и средних предприятий), которая призвана облегчить фирмам усилия по улучшению их деятельности путем предоставления им финансовых ресурсов для приобретения промышленного оборудования или строительства новых производственных помещений. Услуги этого банка включают, в частности, пакеты финансирования активов с гибкой схемой погашения кредитов, предоставление кредитов для финансирования торговли и оборотного капитала и программы консультативных услуг в области менеджмента и подготовки кадров.

22. В других случаях, когда коммерческие банки не обеспечивают достаточных финансовых ресурсов для инвестиций в технологию, страны создают специальные учреждения. Агентство "Финансирование промышленного развития Малайзии" (МИДФ) является учреждением по финансированию развития частного сектора в Малайзии, которое зарегистрировано на фондовой бирже Куала-Лумпура. Оно оказывает содействие в создании, расширении и модернизации промышленных предприятий и стимулировании и развитии участия частного капитала. Оно обеспечивает финансирование в форме долгосрочных или среднесрочных кредитов (на 5-15 лет) или лизинга и схем приобретения в рассрочку промышленными предприятиями оборудования, тяжелой и

легкой техники, станков и иного аналогичного оборудования и предоставляет консультативные услуги по управленческим, техническим и административным вопросам.

В. Лизинг технологий

23. Развивающиеся страны уделяют растущее внимание лизингу оборудования как одной из возможных стратегий создания условий для доступа МСП к современному оборудованию в целях улучшения их деятельности. Важное преимущество лизинга оборудования состоит в том, что *лизинговая компания, как правило, предоставляет самое современное оборудование и обеспечивает, чтобы оно соответствовало поставленной задаче*. Арендодатель обычно рассчитывает в большей мере на способность пользователя генерировать достаточный денежный оборот, чтобы осуществлять платежи по лизингу, чем на иные активы, используемые в качестве залогового обеспечения. Кроме того, если арендодателем является сам поставщик оборудования, то он может лучше понять потребности арендатора и контролировать использование оборудования (хотя нередко арендатором является финансовое учреждение, не способное осуществлять эффективный контроль). Поскольку при аренде главное внимание уделяется денежному потоку, генерируемому оборудованием, отсутствие сведений о выполнении в прошлом обязательств по кредитам менее важно, чем в случае выдачи кредита. Кроме того, само оборудование становится значительным элементом залогового обеспечения. Другое преимущество состоит в том, что в большинстве стран расходы на аренду не облагаются налогом, поскольку являются издержками. (См. пример лизинга оборудования во вставке 1.)

Вставка 1

Лизинг в Уганде

Фирма "ДФКУ лизинг" является частной компанией с ограниченной ответственностью и филиалом "Компании по финансированию развития" **Уганды**. Она была учреждена в 1994 году для обеспечения альтернативного среднесрочного финансирования оборудования в частном секторе. "ДФКУ лизинг" приобретает и является собственником оборудования, отобранного арендатором, и позволяет арендатору владеть и пользоваться этим оборудованием за ежемесячную арендную плату на протяжении оговоренного срока. Таким образом, можно арендовать производственные средства, оборудование, технику, коммерческие транспортные средства и автомашины для деловых нужд. Арендаторы должны иметь хорошую репутацию и должны продемонстрировать наличие денежного оборота, достаточного для осуществления ежемесячных платежей. Стоимость оборудования обычно составляет 25-500 млн.

угандийских шиллингов (примерно 15 000-300 000 долл. США). Продолжительность аренды обычно составляет от 2 до 5 лет. Арендатор обязан внести гарантию в денежной форме, составляющую обычно 15-20% от стоимости аренды. Лизинговые контракты обычно являются гибкими, и схема выплат может быть построена с учетом конкретных потребностей арендатора. Существуют также налоговые льготы (например, арендатор получает налоговую скидку на амортизацию, и выплаты налога на добавленную стоимость могут быть распределены на весь период аренды).

С. Роль фондовых рынков в финансировании технологий

24. В предыдущем разделе было отмечено, что банковские кредиты подходят не для всех видов финансирования технологий, особенно для инвестиций в технологии, связанные с высокими рисками. В данном случае свою роль должен сыграть рискованный капитал, будь то в форме акционерного финансирования, венчурного капитала, "патронажных" инвестиций или финансирования корпорациями. Однако важной предпосылкой эффективного использования этой формы капитала является наличие высоколиквидного, хорошо функционирующего фондового рынка.

25. Все большее число стран создают вторичные фондовые рынки, призванные облегчить новым компаниям с технологической ориентацией получение акционерного финансирования. Наглядным примером таких рынков является биржа НАСДАК в США, которая распространяет свою деятельность на Европу и Японию, где были созданы аналогичные региональные биржи. В Европе также существует ряд новых фондовых рынков с менее жесткими критериями листинга, чем на основных биржах. Примерами таких рынков являются "Нойер маркт" в Германии и "Нуво марше" во Франции. В Азии к ним относятся МЕСДАК в Малайзии, КОСДАК в Республике Корея и СЕСДАК в Сингапуре.

26. Однако создание фондовой биржи, способной обеспечить эффективное и прозрачное установление цен и обладающей достаточной ликвидностью и емкостью для поддержания формирования рискованного капитала, может оказаться чрезвычайно трудным делом. Для этого необходимо создать нормативную среду с относительно жесткими законодательными положениями, касающимися представления отчетности о результатах деятельности, и соответствующими полномочиями правительства для обеспечения соблюдения таких положений. Необходимо также наличие достаточного числа инвесторов, желающих вкладывать средства в рынок, например пенсионных фондов, а также компаний, способных и стремящихся котироваться на рынке. Многие фондовые

биржи, созданные в развивающихся странах и небольших развитых странах, фактически не обеспечили достаточной ликвидности и емкости рынка, чтобы он мог эффективно функционировать. Тем не менее ряд фондовых бирж в странах с формирующейся рыночной экономикой достигли впечатляющего уровня рыночной капитализации и оборота.

D. Фирмы венчурного капитала⁹

27. В одном из докладов ОЭСР¹⁰ венчурный капитал был охарактеризован как важнейший элемент успеха фирм высоких технологий, и всем правительствам рекомендовалось изучить возможность принятия стратегий по стимулированию венчурных капиталовложений. В Соединенных Штатах на протяжении последних 50 лет венчурный капитал действительно играл важную роль в стимулировании создания новых предприятий и фирм в стремительно развивающихся секторах, которые иначе не получили бы финансирования из-за высоких рисков. По оценке Национальной ассоциации венчурного капитала (НВКА), в период с 1998 по 2000 год венчурное финансирование возросло с 20 млрд. долл. США до 100 млрд. долл. США, а затем в 2001 году сократилось до 38 млрд. долл. США (см. диаграмму 1). Такие известные компании, как "Эпл", "Сиско", "Федерал экспресс", "Интел", "Оракл", "Стейплз", и многие другие получили на начальных стадиях своего становления венчурное финансирование. В 90-е годы сектор венчурного капитала быстро развивался, особенно в областях электроники/программного обеспечения и биотехнологии, и широкое распространение получила точка зрения о том, что он способствовал в значительной мере бурному росту как сектора высоких технологий, так и экономики в целом. Как видно из диаграммы 1, падение в 2001 году курсов акций высоких технологий отразилось также на секторе венчурного капитала.

28. К числу многочисленных факторов, предопределивших успех сектора венчурного капитала в США, относится существование развитой предпринимательской культуры, мощной университетской исследовательской базы в сфере науки и инженерного дела,

⁹ При подготовке настоящего раздела были использованы результаты исследований, приведенные в публикациях Dossani R. and Kenney M. (2001), *Creating an environment: Developing venture capital in India*, BRIE Working Paper 143, April; и Dossani R. and Kenney M. (готовится к изданию), *Providing Financing for Technology-Based SMEs: A Report to the United Nations Conference on Technology and Development*, New York and Geneva, United Nations.

¹⁰ Organisation for Economic Co-operation and Development (2000). *A New Economy? The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth*. Paris, OECD.

имеющей связи с частным сектором, в частности с группами фирм высоких технологий в Калифорнии и Массачусетсе, и хорошо развитых финансовых и фондовых рынков.

29. В Соединенных Штатах правительство играло важную прямую и косвенную роль в стимулировании развития сектора венчурного капитала. Например, политика содействия макроэкономической и финансовой стабильности, а также политика активных инвестиций в университетские исследования в области науки и инженерного дела косвенно способствовали успеху сектора венчурного капитала. Наиболее важным примером прямого государственного вмешательства явился Закон об инвестициях в малый бизнес 1958 года, разрешивший создание инвестиционных корпораций для малого бизнеса (ИКМБ). Это позволило физическим лицам образовывать с использованием частных средств ИКМБ, через которые они могли получать до 300 тыс. долл. США, гарантированных Администрацией малого бизнеса, при инвестировании частных капиталов на сумму 150 тыс. долл. США. Предоставлялись также налоговые и иные льготы. Многие широко известные сегодня венчурные фирмы, например "Саттер Хилл венчурс" и "Инстительюшнел венчур партнерс", начинали свою деятельность как ИКМБ.

30. Имеются признаки того, что венчурный капитал начинает играть все более важную роль в некоторых развивающихся странах, хотя для многих стран это все еще относительно новое явление. Тем не менее венчурный капитал ограничивается почти исключительно Азией, тогда как в Латинской Америке и Африке подобное финансирование является крайне ограниченным¹¹.

31. Наиболее успешным примером венчурного финансирования в Азии является **китайская провинция Тайвань**, где венчурный капитал стал важным источником капитала для МСП с технологической ориентацией. К началу 80-х годов он развил свой успех как поставщик электронных частей и компонентов для транснациональных корпораций, став крупным центром предпринимательской деятельности. В 1983 году после посещения правительственными должностными лицами регионов высоких технологий в Соединенных Штатах местное правительство приняло решение о развитии сектора венчурного капитала и приняло законодательство, предоставляющее разнообразные стимулы физическим лицам, намеревающимся инвестировать средства в профессионально управляемые венчурные фирмы. Наиболее важным стимулом явилось установление скидки с налога в размере до 20% для местных физических лиц при

¹¹ Mani S. and Bartzokas A. (2002). *Institutional Support for Investment in New Technologies: The Role of Venture Capital Institutions in Developing Countries*. Maastricht, The United Nations University/INTECH Discussion Paper 2002-4 (www.intech.unu.edu/publications/discussion-papers/2002-4.htm).

условии, что они сохраняли свои венчурные инвестиции в течение по крайней мере двух лет.

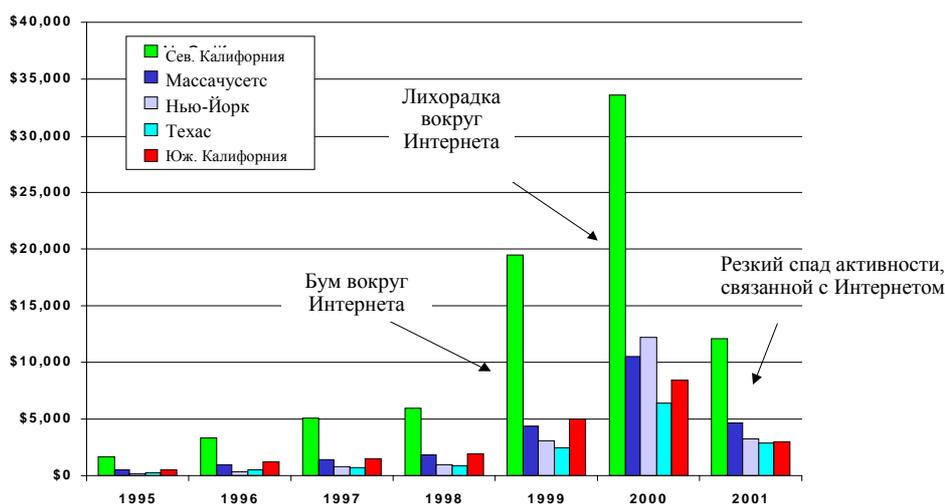
32. Другой важный элемент скидки с налога заключался в том, что она допускала иностранные инвестиции, если можно было продемонстрировать получаемые от них выгоды для китайской провинции Тайвань. В результате окрепли связи с Силиконовой долиной. Одна из трудностей, связанных с первоначальными программами, состояла в том, что скидками с налога могли воспользоваться только физические лица. В 1991 году в закон была внесена поправка, предусматривающая такую же скидку для корпоративных инвесторов, что привело к резкому увеличению инвестиций. В целях дальнейшего стимулирования роста сектора венчурного капитала местные органы управления стали инвестировать средства в фирмы венчурного капитала при условии, что их вложения будут дополняться такими же вложениями частных инвесторов. Развитие сектора венчурного капитала со всей очевидностью свидетельствует об успехе этой политики. Единственным исследованием, посвященным анализу положительного воздействия налоговых льгот, является исследование Ванга¹², который установил, что в период 1990-1992 годов эффект мультипликатора от применения правительством налоговых льгот в целях стимулирования венчурного капитала был "десятикратным или еще больше". (Пример инвестирования венчурного капитала см. во вставке 2.)

33. Усилия, предпринятые **Республикой Кореей** для создания сектора венчурного капитала, привели к совершенно иным результатам. В 1982 году была создана Корейская корпорация инвестиций в развитие (КДИК) в качестве совместного предприятия с ограниченной ответственностью, принадлежащего семи корейским финансовым фирмам и нескольким международным финансовым учреждениям. Инвестиции КДИК были сконцентрированы в секторах, связанных с электроникой. Другими областями, куда вкладывались значительные средства, являлись химическая промышленность и машиностроение. В 1986 году Республика Корея приняла дополнительные законы, призванные стимулировать формирование фирм венчурного капитала. Очень быстро было создано более 50 фирм венчурного капитала. Однако они добились лишь ограниченных успехов из-за отсутствия значительных подходящих возможностей для инвестирования средств.

¹² Wang L-R (1995). Taiwan's venture capital: Policies and impacts. *Journal of Industry Studies*, 2 (1): 83-94.

Диаграмма 1

Вложения венчурного капитала в США в разбивке по штатам (в млн. долл. США)



Источник: NVCA 2002.

Вставка 2

Процесс инвестирования венчурного капитала

Типичной институциональной формой компании в секторе венчурного капитала является фирма, управляющая рядом фондов, формирующихся за счет средств состоятельных физических лиц, пенсионных фондов, благотворительных институтов, фондов пожертвований и различных других институциональных источников. Венчурные капиталисты обычно являются профессионалами, обладающими опытом работы в промышленности, а инвесторы - пассивными партнерами с ограниченной ответственностью. Венчурные капиталисты инвестируют средства в недавно созданные фирмы, обладающие потенциалом для того, чтобы принести чрезвычайно высокую прибыль в пределах пяти лет. Многие из этих инвестиций полностью пропадают, однако предполагается, что удачные инвестиции с избытком компенсируют эти потери. Взамен инвестиций венчурные капиталисты рассчитывают получить крупную долю в капитале фирмы и место в совете директоров. Подобное участие в деятельности фирмы распространяется на такие функции, как содействие в найме ключевых сотрудников, предоставление консультативной помощи по стратегическим вопросам и обеспечение контактов, например, с потенциальными клиентами, стратегическими партнерами и финансистами, которые будут привлечены на последующем этапе. Процесс инвестирования венчурного капитала завершается продажей фирмы в результате ее регистрации на фондовом рынке или ее приобретением другой фирмой. По своей природе венчурный капитал представляет собой временные инвестиции, и для осуществления описанного процесса требуется существование механизма выхода из капитала фирмы.

34. Корейский сектор венчурного капитала встал на ноги лишь после 1994 года, когда "чеболям" (крупным корейским корпорациям) было разрешено создавать венчурные филиалы. В целях стимулирования развития сектора венчурного капитала правительство создало также собственные венчурные фонды и развернуло программу выделения пропорциональных средств для венчурных товариществ с ограниченной ответственностью. В конце 90-х годов корейский сектор венчурного капитала резко сократил использование кредитов. Даже после начавшегося в 2000 году спада на бирже КОСДАК и в условиях сложной международной ситуации в 2002 году состояние корейского сектора венчурного капитала оставалось относительно благополучным благодаря улучшению экономического положения Кореи и дерегулированию финансовых рынков.

35. Хотя в ряде случаев был достигнут успех, в развивающихся странах создание мощного сектора венчурного капитала оказалось чрезвычайно трудным делом, несмотря на осуществляемые различные государственные меры, такие, как налоговые льготы, гарантии по кредитам и акционерному капиталу и прямые кредиты и инвестиции в акции. Условия, необходимые для создания жизнеспособного сектора венчурного капитала, являются весьма жесткими:

- Должен сохраняться постоянный поток предпринимательских фирм, способных к чрезвычайно быстрому росту.
- Предприниматели должны быть готовы продать значительную часть акций аутсайдерам, а также быть готовы к продаже своей фирмы или к участию в публичном предложении своих акций.
- Должен существовать рынок фирм.
- Должен существовать достаточно гибкий рынок труда, поставляющий первоклассных менеджеров и технологов для укомплектования штатов растущих фирм.

При полном отсутствии любого из этих условий или при лишь частичном соблюдении двух или нескольких условий будет сложно создать жизнеспособный частный венчурный сектор. Помимо этих условий во многих развивающихся странах необходимо учитывать и другие предпосылки более общего характера, например наличие относительно стабильной денежно-кредитной и банковской системы, строгое соблюдение норм права и соблюдение контрактов, и многие другие макроэкономические условия, отсутствие которых затрудняет развитие венчурного капитала.

36. В свете вышеуказанных условий возникают сомнения относительно приемлемости венчурного капитала в качестве инструмента для удовлетворения потребностей в финансировании технологий во многих развивающихся странах. Такие предварительные условия могут оказаться слишком строгими. Может возникнуть целый ряд проблем, начиная с культурных факторов правовых систем и окостеневших учреждений и заканчивая нехваткой кадров с должной подготовкой. Кроме того, до сих пор венчурные капиталовложения приносили успех в конкретных секторах, прежде всего в электронной промышленности и секторе биотехнологии, при неудачных попытках в сельском хозяйстве и отраслях с невысокой добавленной стоимостью. Для поощрения венчурных капиталовложений в развивающихся странах могут быть необходимы специальные стимулы.

37. Обзор инициатив частного сектора подтверждает, что в большинстве развивающихся стран существуют функционирующие банковские системы. Однако возникает вопрос о том, какая политика и меры необходимы для того, чтобы коммерческие банки начали кредитовать МСП, и в частности МСП, стремящиеся инвестировать средства в новую технологию. Могут ли государственные гарантии кредитов и/или консультативные услуги по вопросам технологий способствовать снижению учитываемых рисков, связанных с этими инвестициями? Или, может быть, правительствам следует вместо этого стимулировать создание специализированных учреждений и не делать ставку на коммерческие банки? Условия для создания рынка венчурного капитала являются строгими, даже если та или иная развивающаяся страна уже располагает жизнеспособным фондовым рынком. Следует ли правительствам предоставлять специальные льготы венчурным капиталистам и осуществлять особый контроль за венчурными фондами? Следует ли им предоставлять параллельные средства? Или же им следует сделать упор на лизинг как на более жизнеспособную альтернативу банковскому кредитованию и венчурным капиталовложениям?

III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ФИНАНСИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ

38. В Докладе о мировых инвестициях за 2002 год¹³ определяются следующие категории государственных стимулов для инвестиций:

¹³ UNCTAD (готовится к изданию). *Worlds Investment Report 2002*. New York and Geneva.

- *финансовые стимулы*, например гранты, субсидируемые кредиты и страхование по льготным ставкам;
- *налоговые стимулы*, включающие временное освобождение от налогов, снижение или освобождение от уплаты налогов на прибыль, капитал, расходы на заработную плату, оборот, добавленную стоимость, конкретные расходы, импорт и экспорт; и
- *другие стимулы*, например субсидируемая инфраструктура, субсидируемые коммунальные расходы, рыночные преференции, различные виды нормативных стимулов, связанных с правом собственности, и прочие преференциальные режимы.

39. Эти категории охватывают множество различных видов и форм стимулов, используемых правительствами для поощрения инвестиций в технологии. Многие государственные программы соединяют в себе элементы всех трех категорий. В настоящем разделе приведены некоторые примеры финансовых и налоговых стимулов в отношении инвестиций в технологии. (Категория других стимулов выходит за рамки настоящей записки.)

40. Существуют различия в подходах правительств при предоставлении грантов, субсидий и прочих финансовых льгот. Общая ответственность может быть возложена на министерство науки и техники или на аналогичный орган, хотя нередко соответствующие полномочия распределяются с учетом компетенции различных министерств. Возможно также делегирование полномочий национальным агентствам, региональным органам управления или специализированным фондам и программам. Сложно делать выводы о наиболее эффективном способе поддержки технологического развития.

41. При оказании финансовой поддержки технологическим проектам правительства учитывают широкий круг критериев. К числу очевидных критериев относятся технические достоинства проекта или его коммерческий потенциал. Однако учитываются также социальные аспекты, например оказание поддержки определенным регионам или предпринимателям, находящимся в неблагоприятных условиях. Разумеется, между теми и другими соображениями должно существовать равновесие, но главный принцип должен заключаться в том, что поддерживаемые проекты должны обладать потенциалом для достижения коммерческой жизнеспособности.

42. Многие задаются вопросом об обоснованности вмешательства государства в целях оказания МСП поддержки в получении доступа к финансированию инвестиций в

технологии. Однако в недавнем исследовании Национального управления экономических исследований¹⁴ сделан вывод о "наличии достаточно очевидных свидетельств, подкрепляемых теорией, обследованиями и эмпирическими оценками, того, что малые и новые фирмы в отраслях, требующих значительных НИОКР, сталкиваются с более высокой стоимостью капитала, чем их более крупные конкуренты и фирмы в других отраслях". Это указывает на проявление неэффективности рыночного механизма, которое, возможно, оправдывает вмешательство государства в сфере финансирования технологий для малых предприятий.

43. Неэффективность рыночного механизма часто является следствием положительных внешних факторов, которые рынок не способен в полной мере учесть. Например, государственная поддержка обоснована в том случае, когда выгоды для общества перевешивают выгоды, получаемые частным сектором, в плане создания рабочих мест, экспорта, развития территориально-производственной кооперации или развития местной технологии¹⁵. Внешние факторы могут быть следствием эффекта масштаба, процесса обучения или сопутствующего развития технологии. Стимулы могут также использоваться для привлечения "первого инвестора"¹⁶ или компенсации недостатков местной инфраструктуры. В тех случаях, когда правительство предоставляет финансовые или налоговые льготы, ему следует попытаться увязать получаемые бенефициарами выгоды с результатами их деятельности. Осуществление программ должно быть открытым и прозрачным с ведением учета затрат и с регулярным представлением отчетности по ним¹⁷.

¹⁴ Hall B.H. (2002). *The Financing of Research and Development*, NBER Working Paper No. 8773. Cambridge, Mass., National Bureau of Economic Research (papers.nber.org/papers/W8773).

¹⁵ Dossani R. and K.M. (2002). *Providing Financing for Technology-based SMEs: A report to the United Nations Conference on Technology and Development* (Geneva: United Nations), готовится к изданию.

¹⁶ Moran T.H. (1998). *Foreign Direct Investment and Development: The New Policy Agenda for Developing Countries and Economies in Transition*. Washington, D.C., Institute for International Economics.

¹⁷ Hughes A. and Brewster H. (2002). *Lowering the Threshold: Reducing the Cost and Risk of Private Direct Investment in Least Developed, Small and Vulnerable Economies*. London, Commonwealth Secretariat, Economic Affairs Division.

А. Виды финансовых стимулов

44. С целью стимулирования развития технологий правительства могут оказывать предприятиям прямую финансовую поддержку в различных формах. Вероятно, наиболее распространенной формой являются **гранты** или **субсидии**. Пропорциональные гранты обычно более предпочтительны, поскольку они могут повысить эффективность государственного вмешательства. В некоторых случаях может быть предусмотрен возврат грантов; в Израиле, например, при достижении проектом коммерческой жизнеспособности гранты на НИОКР возвращаются правительству в форме роялти.

45. Другим весьма распространенным способом субсидирования технологий является **льготный кредит**. Кредит может быть предоставлен предприятию напрямую государственным ведомством или через финансового посредника. Во втором случае правительство может предоставлять посреднику средства в форме кредита или оно может в той или иной форме **субсидировать процентную ставку**, с тем чтобы компенсировать разницу между рыночной и субсидируемой ставками. Другой формой субсидии в целях поощрения кредитования технологий является **гарантирование** кредитов государством, как это имело место в рамках экспериментальной программы Европейского союза по стимулированию кредитования коммерческими банками проектов в области технологий, которая была рассмотрена в связи с финансированием технологий в разделе II-A.

46. Другими способами финансирования правительством инвестиций в технологию являются **участие в акционерном капитале** (например, через **государственные фонды венчурного капитала**) или **государственные закупки**, представляющие собой более скрытую форму финансирования (например, какое-либо государственное ведомство могло бы приобретать технологическую продукцию местных МСП по субсидированным ценам).

47. Государственные программы содействия развитию технологий охватывают широкий круг инвестиций, начиная с НИОКР и заканчивая модернизацией существующих предприятий и оборудования. Для этого используются разнообразные инструменты. В настоящем документе сначала приводятся примеры модернизации технологий в Малайзии и Тунисе, а затем примеры финансирования НИОКР в Соединенных Штатах, Европейском союзе и Китае.

48. В **Пинанге, Малайзия**, существует 34 программы финансирования технологий, рассчитанные на МСП. В их число входят следующие три:

- *Фонд технической помощи промышленности (ФТПП)* был создан в 1990 году в целях содействия модернизации технического потенциала малых и средних

предприятий в таких областях, как разработка продукции, проектирование и повышение качества и производительности. Помощь оказывается в форме грантов, причем 50% расходов по проектам берет на себя правительство, а остальную часть - получатель гранта.

- *Программа модернизации и автоматизации 2 (ПМА)* является программой льготного кредитования, призванной стимулировать использование на МСП Малайзии современных технологических процессов. В рамках этой программы МСП оказывается помощь в приобретении новой техники и оборудования. Суммы кредитов составляют до 1 млн. малазийских ринггитов и покрывают до 75% стоимости закупаемой техники и оборудования под 4% годовых с погашением кредита в течение 5-10 лет.
- В рамках *Программы обычного кредитования* осуществляется финансирование проектов в форме займов, лизинга и вложений в акции. Предполагается возможность финансирования лизинга техники и оборудования на сумму не менее 100 000 малазийских ринггитов по 5-процентной ставке на срок не более 5 лет. Что касается вложений в акции, то в программе предусматривается возможность приобретения акций компаний на сумму от 100 000 до 5 000 000 малазийских ринггитов по 5-процентной ставке на срок до 5 лет.

49. В **Тунисе** правительство предоставляет финансовые льготы новым предпринимателям. Они включают гранты для вложений в капитал, для проведения исследований, на оплату технической помощи и покрытие расходов в связи с приобретением участков или помещений, необходимых для осуществления промышленных проектов, а также участие в акционерном капитале. Новым предпринимателям могут предоставляться следующие льготы: грант для вложения в капитал в размере 10% от стоимости оборудования в размере до 100 000 динаров; государственный грант на покрытие расходов, связанных с проведением исследования по проекту (этот грант составляет 70% от стоимости проекта, но не более 20 000 динаров); минимальное участие в акционерном капитале в связи с проектами в обрабатывающем секторе и секторе услуг; и оплата правительством трети цены участка или помещений, необходимых для проекта, но не более 30 000 динаров.

50. Правительство субсидирует также расходы на подготовку кадров, связанную с приобретением технологии и технологических знаний. Сюда входит оплата до 50% стоимости обучения кадров в связи с инвестициями в технологию в пределах максимум 125 000 динаров; расходы на обучение включают оплату регистрационного сбора, путевых расходов, расходов на проживание и других расходов, связанных с обучением.

Они оплачиваются из бюджетных ассигнований министерства профессионального образования и занятости.

51. *Программа Соединенных Штатов по изучению инновационной деятельности малого бизнеса (СБИР)* нацелена на расширение государственного финансирования НИОКР малых компаний в секторе высоких технологий, обладающих коммерческим потенциалом. Конкретные цели программы включают стимулирование инновационной деятельности малого бизнеса в сфере технологий; более широкое использование этого сектора для удовлетворения потребностей государства в НИОКР, расширение участия в этом процессе представителей меньшинств и обездоленных групп населения и расширение коммерческого использования результатов НИОКР, финансируемых из федерального бюджета. На первом этапе СБИР выделяет до 100 000 долл. США на покрытие расходов, связанных с оценкой научных или технических достоинств и осуществимости концепции. Если проект считается перспективным, то на втором этапе под него может быть выделено до 750 000 долл. США. В целях содействия коммерческому применению результатов НИОКР Администрация малого бизнеса ведет компьютерную базу данных, используемую для установления контактов между получателями выплат в рамках СБИР и фирмами, осуществляющими венчурные капиталовложения. Кроме того, в рамках экспериментальной программы по передаче технологии в секторе малого бизнеса финансируется осуществление предложений в области исследований, совместно разработанных малой фирмой и специалистом из исследовательской организации. Со времени ее создания в 1982 году было выделено примерно 8,6 млрд. долл. США для осуществления более чем 50 000 проектов. Каждый четвертый проект завершился продажей новой коммерческой продукции или процессов¹⁸.

52. В **Европейском союзе** Информационная служба Сообщества по научным исследованиям и разработкам (КОРДИС) включает новый механизм, призванный облегчить МСП доступ к источникам финансирования исследовательских работ в Европе. Инновационные МСП могут подавать заявки на финансирование исследовательских работ через программу специальных мер в интересах МСП. На первом этапе МСП получают ассигнования на изучение целесообразности проекта, покрывающие часть затрат на проработку и подготовку всестороннего предложения по проекту для одной из программ ИРТ. На втором этапе за счет выделенной суммы на предварительную проработку могут быть подготовлены предложения по проектам пяти различных видов:

¹⁸ Organisation for Economic Co-operation and Development (2000). *Small and Medium Enterprise Outlook, 2000*. Paris, OECD.

- *Исследовательские проекты на основе сотрудничества (КРАФТ):* они позволяют группам в составе по крайней мере двух МСП, сталкивающимся с одинаковыми техническими проблемами и не располагающих собственным потенциалом в области НИОКР, привлекать третьи стороны ("исполнителей ИРТ") к проведению большей части исследований в их интересах.
- *Проекты ИРТ или совместные исследовательские проекты:* в них могут участвовать предприятия, обладающие потенциально для самостоятельного проведения исследований; по крайней мере два предприятия должны объединить свои усилия.
- *Демонстрационные проекты:* они призваны продемонстрировать жизнеспособность новых технологий после завершения исследовательского этапа в тех случаях, когда в отношении соответствующих технологий сохраняется техническая и технологическая неопределенность, т.е. они еще не готовы для коммерческой реализации.
- *Проекты, сочетающие исследования и демонстрационную деятельность в области новых технологий.*
- *Инновационные проекты:* это экспериментальные проекты, являющиеся результатом исследований и связанные с международной передачей технологии.

53. Как показано в таблице 2, правительства развивающихся стран покрывают львиную долю ассигнований на НИОКР. В Китае большинство исследовательских институтов принадлежит государству и большинство исследовательских программ страны финансируется правительством. Новая инициатива позволит исследовательским институтам, осуществляющим исследовательские проекты, поддерживаемые правительством, получать права на интеллектуальную собственность, создаваемую в результате подобных исследований. Данная мера представляет значительный сдвиг в управлении наукой и технологией в Китае, означающий отказ от существующей практики, в соответствии с которой результаты всех поддерживаемых правительством исследований принадлежат государству. Новый подход соответствует практике других стран, так как позволяет научным работникам сохранять права интеллектуальной собственности в целях коммерческого использования результатов НИОКР. Эта может, например, стимулировать создание фирм, занимающихся научными разработками.

В. Виды налоговых стимулов

54. Почти во всех странах мира используются фискальные и налоговые льготы для стимулирования НИОКР и инвестиций в новейшую технику и существуют также конкретные программы для МСП. Эти льготы могут включать временное освобождение от уплаты налогов, скидки при кредитовании и различные бухгалтерские методы, например ускоренную амортизацию.

55. В недавнем исследовании, посвященном правовым мерам и налоговым льготам в области НИОКР в **Индии, Республике Кореи и Японии**, Паван¹⁹ показал, что Япония приступила к осуществлению программ налоговых льгот с целью развития технологий еще в начале 50-х годов. В Республике Корее усилия по стимулированию НИОКР были начаты лишь в конце 60-х годов. В соответствии с корейским законодательством фирмам разрешается оставлять у себя средства (до 20% от общих доходов до уплаты налога) на цели развития технологий, и эти доходы не облагаются налогом. Данная льгота чрезвычайно эффективна, поскольку она поощряет фирмы реинвестировать 20% своей прибыли в НИОКР. В Индии были приняты меры по поощрению НИОКР в частном секторе лишь в конце 70-х годов, когда правительство установило, например, более значительные налоговые льготы за инвестирование средств в станки и оборудование. В Индии существует также взвешенная налоговая льгота в размере 133%, предоставляемая за проведение внутрифирменных исследований.

56. Как и во многих других странах, в **Коста-Рике** существуют "пакеты льгот для зон свободной торговли", призванные привлечь прямые иностранные инвестиции (ПИИ), особенно в электронную промышленность. В зонах свободной торговли предоставляются льготы в виде, например, освобождения от импортных пошлин, налогов на прибыль, экспортных пошлин и прочих налогов, а также различные субсидии (например, на программы подготовки кадров). Зоны свободной торговли действительно весьма успешно способствовали созданию электронной промышленности в Коста-Рике. С 1997 года в зонах свободной торговли функционирует около 190 фирм. Крупнейшим успехом для Коста-Рики явилось решение компании "Интел" инвестировать более 400 млн. долл. США в создание в стране базы по выпуску полупроводников. Хотя налоговые и финансовые льготы, вероятно, были необходимы, одних их недостаточно, чтобы объяснить успех Коста-Рики в привлечении ПИИ в свою электронную промышленность. Многие другие

¹⁹ Pawan S. (1998). Legal measures and tax incentives for encouraging science and technology development: The examples of Japan, Korea and India. *Technology in Society*, 20 (1): 45-60.

страны предлагают более щедрые в финансовом отношении пакеты мер. Преимущества Коста-Рики заключались в политической стабильности, в ее приверженности задаче обеспечения экономической открытости и в прекрасной системе образования. Важную роль в этом процессе сыграли усилия национального агентства Коста-Рики КИНДЕ по продвижению национальных экономических интересов, а также политическая поддержка со стороны президента страны в сложных экономических условиях.

57. В **Малайзии** льготы, связанные со статусом новатора, и налоговые скидки в связи с инвестициями (НСИ) предоставляются фирмам обрабатывающей промышленности и некоторых других секторов, например сектора сельского и лесного хозяйства. "Статус новатора" освобождает фирму от уплаты налога с 70% налогооблагаемого дохода в течение пяти лет. Фирмы, работающие в сфере высоких технологий, могут получить статус новатора или право на НСИ на основе специального перечня поощряемых видов деятельности и продукции. Для фирм, работающих в секторе высоких технологий, освобождение от уплаты налогов может распространяться на 100% налогооблагаемого дохода.

58. Небольшие компании имеют право пользоваться льготами в соответствии с Законом о поощрении инвестиций 1986 года. Они автоматически получают статус новаторов, если производят продукцию или участвуют в деятельности, которые указаны в списке поощряемой продукции; они полностью освобождены от таможенных пошлин на сырье, комплектующие изделия, машины и оборудование, которые нельзя приобрести у отечественных производителей. Система стимулирования с помощью налоговых скидок в связи с перестройкой в промышленности (НСПП) ориентирована на фирмы, осуществляющие программы промышленной перестройки. В рамках НСПП предоставляется скидка в размере до 100% от капитальных расходов.

59. Широко обсуждается вопрос об относительной эффективности финансовых субсидий по сравнению с налоговыми льготами. Гранты в денежной форме могут быть более эффективны, поскольку ведут к снижению первоначальных затрат на инвестиции, тогда как эффект от налоговых льгот проявится лишь после того, как предприятие начнет получать прибыль. Таким образом, финансовые льготы могут оказаться более подходящим инструментом стимулирования долгосрочных инвестиций, отличающихся неопределенностью. Однако во многих случаях развивающимся странам, испытывающим нехватку наличных средств, легче предоставлять налоговые льготы. Это, однако, служит наилучшим критерием для выявления стран, уже создавших благоприятные условия для предпринимательской деятельности. Таким образом, если развитые страны имеют возможность выбирать между финансовыми и налоговыми стимулами, то развивающимся странам, возможно, приходится делать упор на налоговые стимулы.

IV. ВЫВОДЫ

60. В настоящей записке рассмотрены государственные и частные механизмы финансирования технологий для предприятий. Многие кредиторы и инвесторы неохотно кредитуют МСП из-за оцениваемых высоких операционных издержек и рисков. Подобное нежелание оборачивается неэффективностью рыночного механизма. Финансирование технологий может быть одновременно рискованным и трудным делом. Ввиду дополнительной неопределенности, связанной с инвестициями в технологию, МСП, стремящиеся получить доступ к финансированию, сталкиваются с двойными трудностями.

61. Что касается механизмов финансирования в частном секторе, то традиционные кредиторы нередко плохо подготовлены для оценки возможностей в сфере инвестиций в технологию. Кроме того, коммерческие кредиты не всегда подходят для инвестиций в технологию. Ценную роль могут сыграть акционерные формы финансирования, особенно венчурный капитал. Однако условия для создания сектора венчурного капитала являются жесткими, и для большинства развивающихся стран задача формирования таких условий является крайне трудной. К этим традиционным трудностям добавились недавние банкротства компаний, работавших в сфере высоких технологий, и крах рынков высоких технологий, в результате чего даже у наиболее положительно настроенных кредиторов и инвесторов вряд ли появится желание вкладывать средства в этот сектор в обозримом будущем.

62. Таким образом, доводы в пользу вмешательства государственного сектора в форме субсидий и стимулов звучат как никогда убедительно. Какими вариантами располагают развивающиеся страны, выбирая между финансовыми и налоговыми льготами? Во многих странах в правительственной политике наблюдается предвзятый подход против МСП и отдается предпочтение крупным предприятиям, особенно в том, что касается субсидий и льгот. Поэтому возникает вопрос о том, какими должны быть меры целенаправленного вмешательства и защитные меры, чтобы государственные механизмы были эффективными с точки зрения осуществляемых затрат и не приводили к дальнейшим рыночным перекосам, недобросовестному поведению или неприкрытой коррупции?

63. Возникает также дополнительный вопрос о соответствии этих субсидий и льгот нормам Всемирной торговой организации в среднесрочной и долгосрочной перспективе. В интересах обеспечения согласованности политики на национальном и международном уровнях необходимо разработать эффективные и допустимые формы вмешательства. Международные организации, особенно финансовые учреждения, могут оказать помощь в

разработке, финансировании и реализации таких мер политики. Какими бы возможностями ни обладали развивающиеся страны с точки зрения принятия целенаправленных мер или существования льготного периода в целях стимулирования инвестиций в технологию, их следует использовать максимально эффективно и творчески для развития конкурентоспособных МСП. Последние соображения выходят за рамки настоящей записки и могли бы стать следующим логическим шагом в процессе анализа.

64. Участники совещания экспертов, возможно, сочтут целесообразным рассмотреть существующие механизмы в государственном и частном секторах с целью выявления мер и передовой практики, которые могли бы быть использованы развивающимися странами. Они, возможно, пожелают рассмотреть следующие вопросы:

- Каковы наиболее реальные и/или эффективные меры для стимулирования развития технологий в частном секторе развивающихся стран?
- Какие меры могли бы облегчить развивающимся странам выполнение жестких условий, необходимых для создания эффективной системы венчурного капитала?
- Какие конкретные меры среди финансовых и налоговых инструментов стимулирования инвестиций в технологию могут быть использованы развивающимися странами для поощрения таких инвестиций?
- Какую помощь могут оказать международные и региональные финансовые учреждения в тех случаях, когда национальные инициативы, по всей видимости, не могут стимулировать инвестиции в технологию, необходимые для обеспечения конкурентоспособности стран?
- Каким образом развивающиеся страны могут установить сроки и последовательность применения национальных мер и механизмов с тем, чтобы они были совместимы с международными обязательствами?
