

Мировой рынок и трансфер технологий России и зарубежных стран

*Г.Л. Коваленко, д.э.н., профессор,
ФГБОУ ВПО Оренбургский ГАУ;*

О.А. Масленникова, д.э.н., профессор, НОУ ВПО МИПП

В настоящее время в мировой экономике особое значение приобретает сфера международного научно-технического обмена. Здесь ведётся острая конкурентная борьба между различными странами, в которой участвуют их хозяйствующие субъекты, научно-исследовательские центры, соответствующие государственные учреждения и другие контрагенты. Обладание высокотехнологичной продукцией в условиях глобализации становится чрезвычайно весомым фактором получения преимуществ в конкурентной борьбе на мировых рынках.

На современном этапе мировую технологическую пирамиду можно представить следующим образом. Лидирующие позиции занимают США,

Япония и несколько европейских государств — ФРГ, Франция, Великобритания, Швейцария, Нидерланды. Дальше располагаются страны, имеющие высокий потенциал в развитии технической составляющей. К ним относятся Китай, Индия, новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея, Тайвань, Таиланд, Малайзия, Филиппины), несколько европейских стран (Швеция, Чехия, Италия, Ирландия, Испания, Бельгия, Австрия и др.). На третьем уровне находится десяток неопределившихся стран (Аргентина, Чили, Перу, Колумбия, Турция и др.), к которым также относится Россия. Внизу технологической пирамиды располагаются все остальные страны, имеющие мало шансов на повышение технологического статуса [1].

За последнее десятилетие объём мирового экспорта высокотехнологичной продукции удвоился и составил 2,3 трлн долл. [2]. К высоким техно-

логиям относятся различные средства телекоммуникации, компьютерное и офисное оборудование, компьютерные составляющие, фармацевтическая продукция, научное оборудование и продукция аэрокосмической отрасли.

Среди хайтек-продукции наибольшую долю составляют информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) — средства телекоммуникации, компьютеры и полупроводники, общий объем экспорта которых составляет 1,4 трлн долл. Остальные отрасли — фармацевтическая, аэрокосмическая, производство контрольно-измерительных приборов — оцениваются в 200–400 млрд долл. каждая [3].

Большая часть экспорта высоких технологий приходится на развитые страны (1,4 трлн долл.). Значительная доля экспорта хайтек-продукции развитых стран состоит из компонентов и материалов, импортируемых Китаем, Мексикой и др. развивающимися странами для окончательной сборки. Экспорт развивающихся стран, оцениваемый в 0,9 трлн долл., состоит главным образом из готовой продукции, импортируемой развитыми странами [3].

Крупнейшим экспортёром хайтек-продукции среди развивающихся стран, а также главным поставщиком на мировом рынке является Китай, чья доля составляет 27,6%. Следом расположились Малайзия (3,5%), Таиланд (2,4%), Филиппины (1,15%), Индия (1,12%), Вьетнам (0,7%), Индонезия (0,4%). Доля остальных развивающихся стран незначительна. Экспорт хайтек-продукции развивающихся стран растёт в два раза быстрее, чем соответствующий экспорт развитых стран. В результате доля развивающихся стран на мировом рынке высоких технологий за десятилетие увеличилась с 29 до 39%.

Среди развитых экономик крупнейшими экспортёрами высоких технологий являются США и страны ЕС. Далее идут Япония, Южная Корея и Тайвань, доля на мировом рынке каждой из них составляет 5–8% [4]. Доля США на мировом рынке технологий снижается, но экспорт рос более бы-

стрыми темпами, чем в среднем экспорт развитых странах. Увеличение экспорта главным образом было обусловлено ростом объёмов фармацевтической продукции и аэрокосмической отрасли.

Доля стран ЕС в мировом экспорте высоких технологий снизилась с 19 до 16,5%. Как и в США, рост экспорта был обеспечен увеличением объёмов поставок продукции фармацевтической отрасли, а также контрольно-измерительного оборудования [5].

Что касается азиатских стран — Японии, Южной Кореи и Тайваня, то они показали разнонаправленные тенденции. Доля Японии в мировом экспорте наукоёмкой продукции снижается. Валовой объём поставок хайтек-продукции в 2012 г. составил 128 млрд долл. В результате финансовых трудностей многие японские компании перевели своё производство в Тайвань, Китай и др. азиатские страны с целью снижения издержек. Увеличение экспорта наблюдается только в экспорте ИКТ. Тайвань за 10 лет увеличил экспорт хайтек-продукции вдвое и превзошёл показатели Японии в 2010 г., став лидером среди развитых азиатских стран в экспорте высоких технологий [6].

Китай значительно преуспел в экспорте компьютерного и офисного оборудования. В настоящее время его доля в мировом экспорте высоких технологий составляет около 40%. Значительно возросла доля китайского экспорта полупроводниковой продукции и телекоммуникационного оборудования (с 6 до 18%).

Россия на рынке высокотехнологичной продукции в настоящее время играет незначительную роль (табл.). Её доля составляет 0,2%. Общий объём экспорта хайтек-продукции в 2012 г. составил всего 5 млрд долл. Наибольшую часть в экспорте высокотехнологичной продукции составляют научные инструменты и научное оборудование — 2,2 млрд долл. На втором месте находятся ИКТ — 1,6 млрд долл. Следом идёт продукция аэрокосмической отрасли, экспорт которой в 2012 г. составил 0,7 млрд долл.

Динамика российского экспорта / импорта высокотехнологичной продукции в 2007–2012 гг. (млн долл.)

Объём экспорта/импорта хайтек-продукции по статьям	Год					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Общий объём экспорта	2776	4001	3071	3173	5371	5012
Общий объём импорта	30149	36780	25148	34512	41872	47796
Объём экспорта ИКТ	786	1005	1006	1225	1823	1603
Объём импорта ИКТ	17027	18750	10349	15469	18302	20964
Объём экспорта полупроводниковых схем и компьютерных составляющих	184	209	186	205	208	177
Объём импорта полупроводниковых схем и компьютерных составляющих	654	778	532	837	918	1041
Объём экспорта фармацевтической продукции	309	342	416	369	517	433
Объём импорта фармацевтической продукции	6401	8749	7806	11034	13129	14688
Объём экспорта аэрокосмической продукции	782	1 435	690	502	660	735
Объём импорта аэрокосмической продукции	1676	3037	3032	2349	3175	3962
Объём экспорта научных инструментов и оборудования	900	1220	960	1076	2372	2242
Объём импорта научных инструментов и оборудования	5045	6243	3962	5660	7267	8183

Наименьшую долю в экспорте хайтек-продукции имеют продукция фармацевтической отрасли — 433 млн долл. и полупроводниковые схемы и компьютерные комплектующие — 177 млн долл [4].

Импорт высокотехнологичной продукции в Россию в 2012 г. составил 47,8 млрд долл., в т.ч. ИКТ — 20,9 млрд долл., продукции фармацевтической отрасли — 14,6 млрд долл., научных инструментов и научного оборудования — 8,1 млрд долл., продукции аэрокосмической отрасли — 3,9 млрд долл., полупроводниковых схем и компьютерных комплектующих — 1 млрд долл [4].

В торговле технологиями с зарубежными странами прослеживается увеличение темпов роста экспорта высокотехнологичной продукции в абсолютных показателях. С 2005 г. по 2008 г. объём экспорта хайтек-продукции из России увеличивался, в 2009 г. экспорт снизился, что было вызвано спадом в мировой экономике, а с 2010 г. наблюдалось постепенное наращивание объёмов экспорта. Несмотря на это, доля России на мировом рынке технологий с 2003 г. по 2012 г. уменьшилась с 0,4 до 0,2%. Это объясняется тем, что темпы роста мирового экспорта высокотехнологичной продукции опережали темпы роста российского экспорта [4].

Стоит отметить незначительный объём экспорта и импорта неовещественных технологий в виде патентов, лицензий, ноу-хау и т.д. [7]. В настоящее время российские производители для повышения технологического уровня своих производств предпочитают закупать технологию в овеществлённом виде, в форме машин и оборудования. Между тем, как показывает мировой опыт, в отдельных случаях импорт лицензий и ноу-хау оказывается гораздо более выгодным. Лицензионные соглашения, помимо экономии валютных средств, позволяют, как правило, получать от продавца новые ноу-хау и содействие в совершенствовании лицензионной продукции. Кроме того, подобное соглашение может стать исходной базой для новых отечественных разработок.

Стоит отметить, что согласно рейтингу Международной бизнес-школы INSEAD, Россия в 2013 г. занимала 62-е место в мире по индексу инноваций (37,2), потеряв сразу 11 позиций. Мешают развитию инноваций несовершенные институты (87-е место), низкие показатели развития внутреннего рынка (74-е) и результаты творческой деятельности (101-е) [8]. Среди стран БРИКС Россия занимает второе место после Китая (35-е место). Однако, если тенденция сохранится, другие страны этой группы могут вскоре обойти его в рейтинге.

В рейтинге стран мира по уровню расходов на НИОКР, составленном ЮНЕСКО, Россия в 2012 г. занимала 32-е место. Доля расходов на НИОКР от ВВП составила 1,16% [9].

Значимым центром, специализирующимся в сфере трансфера технологий, является Российская сеть трансфера технологий (RTTN), созданная в 2002 г. В настоящее время она объединяет более 90

инновационных центров из 40 регионов России и стран СНГ и является инструментом национальной и региональной инновационной инфраструктуры, которая позволяет эффективно распространять технологическую информацию и осуществлять поиск партнёров для реализации инновационных проектов. С 2008 г. RTTN является официальным участником самой крупной в мире Европейской сети поддержки предпринимательства Enterprise Europe Network (EEN) [10].

Среди рыночных каналов трансфера технологий из России в зарубежные страны наиболее распространёнными являются инжиниринговые услуги, создание совместных предприятий и организация научно-исследовательских проектов. В меньшей степени трансфер технологий осуществляется через торговлю лицензиями и патентами. Главными центрами по созданию российских инноваций являются госкорпорации «Ростех», «Роснано», а также инновационный центр «Сколково».

Таким образом, развитые страны сохраняют лидирующие позиции в некоторых отраслях, однако их доля на мировом рынке технологий сокращается. Всё большую роль на нём играют развивающиеся страны.

Зарубежный опыт таких стран, как Китай, Япония и Индия, показывает возможные способы получения доступа к зарубежным технологиям, имеющие практическую значимость для России. Основными каналами трансфера технологий, используемыми данными странами, являются покупка патентов и лицензий, создание совместных предприятий с зарубежными странами. Важную роль в развитии технологического производства играет государственная поддержка инновационного бизнеса и реализуемые государственные программы.

Литература

1. Медовников Д., Оганесян Т. Неявное знание строительной пирамиды // Эксперт. 2012. № 12 (795).
2. Science and engineering indicators 2014 // National Science Board URL: <http://www.nsf.gov/statistics/seind14/index.cfm/chapter-6/c6s3.htm> (дата обращения 10.12.14).
3. Merchandise Trade // World Trade Organization. URL: http://www.wto.org/english/res_e/statistics_e/its2013_e/its13_merch_trade_product_e.htm (дата обращения 10.12.14).
4. National Science Foundation. URL: <http://www.nsf.gov> (дата обращения 10.12.14).
5. Science and engineering indicators 2014 // National Science Board. URL: <http://www.nsf.gov/statistics/seind14/index.cfm/chapter-6/c6s3.htm> (дата обращения 10.12.14).
6. Тайвань: внешняя торговля страны // Финансы. URL: <http://finance-romance.ru/cz/sti/tchaj-wan-zahranicni-obchod-zeme/6/1001056/> (дата обращения 12.12.14).
7. Торговля технологиями с зарубежными странами по объектам сделок в 2011 г. / Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_11/IssWWW.exe/Stg/d2/22-14.htm (дата обращения 30.11.14).
8. Рейтинг стран мира по индексу инноваций // Экспертно-аналитический портал «Центр гуманитарных технологий». URL: <http://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index/info> (дата обращения 30.11.14).
9. Рейтинг стран мира по уровню расходов на НИОКР // Экспертно-аналитический портал «Центр гуманитарных технологий». URL: <http://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure/info> (дата обращения 10.12.14).
10. О сети // Российская сеть трансфера технологий. URL: <http://www.rtt.ru/index.php/about-the-network> (дата обращения 12.12.14).