

УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ РАН

Ю.В. Шишков

**ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА –
НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Москва
ИМЭМО РАН
2009**

УДК 339.9

ББК

Шишко 656

Серия “Библиотека Института мировой экономики и международных отношений” основана в 2009 году

Шишко 656

Шишков Ю.В. Интернационализация производства – новый этап развития мировой экономики. М.: ИМЭМО РАН, 2009. – 92 с.

ISBN 978-5-9535-0213-9

В монографии с привлечением обширного фактического материала исследуются причины, движущие силы и растущие масштабы разделения производственных процессов на отдельные стадии с выносом их в разные страны. Рассматриваются геоэкономические последствия этого необратимого процесса, его роль в выравнивании технико-экономического ландшафта мировой экономики и в подтягивании менее развитых стран к мировому экономическому авангарду. На этом фоне рассматриваются причины слабого участия России в международной производственной кооперации, вызванные этим потери для ее экономического развития и первые шаги на пути преодоления отставания России в этом процессе.

Монография рассчитана на научных работников, аспирантов и студентов, а также всех тех, кто интересуется глубокими сдвигами, происходящими в мировой экономике.

Shishkov Y.V. Production Internationalization: New Stage of Development of the World Economy.

Using extensive factual data, the monograph explores the causes, driving forces, and growing scale of the production processes division into separate stages that are relocated to different countries. It examines geo-economic consequences of this irreversible process, its contribution in leveling of the world technological and economic landscape, and in pulling up less developed countries to the level of the world economic vanguard. In this context, the monograph analyses the reasons of Russia's weak participation in the international production co-operation, the resulting damage to its economy and its first steps to catch up the other countries in this process.

The monograph is addressed to scholars, post-graduates and students, and also to everyone interested in learning about profound changes in the world economy.

Публикации ИМЭМО РАН размещаются на сайте <http://www.imemo.ru>

ISBN 978-5-9535-0213-9

© ИМЭМО РАН, 2009

© Шишков Ю.В., 2009

Оглавление

Оглавление	3
Введение	4
Глава 1. Разделение производственного процесса и его теоретическое осмысление	8
Становление международного разделения производства	9
Эволюция теоретических интерпретаций	15
Некоторые методики статистических оценок	25
Глава 2. Формирование международных производственных сетей	29
Становление современных ТНК	30
Усложнение вертикальных производственных связей	34
Растущая самостоятельность филиалов ТНК и модуляризация производственных цепочек	40
Новые виды международных производственных сетей	46
Глава 3. Интернационализация производства и подтягивание мировой периферии к авангарду	52
Теоретические поиски на ощупь	52
Переток знаний и технологий из развитых стран в менее развитые	58
Глава 4. Россия на фоне интернационализации производства	71
Почему Россия идет в противоположном направлении?	74
Зарубежный опыт	78
Преодолевая инерцию	84
Вместо заключения: метаморфозы формирования глобального производства	89

Введение

В эпоху глобализации мировая экономика быстро меняет свой облик. Еще полвека назад она представляла собой рыхлую совокупность более или менее взаимозависимых, но достаточно автономных национальных хозяйств, развитие которых определялось преимущественно их внутренними факторами. Но примерно с середины 1980-х годов мир трансформируется в **целостную экономическую систему**, где национальные хозяйства постепенно становятся составными элементами единого всемирного экономического организма.

Такая трансформация мировой экономики – качественно новый этап продолжающегося уже около пяти столетий процесса интернационализации хозяйственной жизни. Это кардинальное отличие от предшествующих ее этапов стало возможным лишь в последние два-три десятилетия на основе индустриализации большей части стран мира, радикального улучшения и удешевления транспортной инфраструктуры и средств связи, информационной революции, беспрецедентного расширения на этой почве международного разделения труда, превращения ТНК в решающий фактор распределения инвестиций, технологий и занятости в мировом масштабе и, наконец, кардинальной либерализации международного перемещения товаров, услуг и финансовых ресурсов как в развитых, так и в развивающихся регионах мира.

Все эти объективные факторы, переплетаясь и усиливая друг друга, достигли в 80-х годах прошлого столетия такого уровня, когда их развитие приобрело характер самонастраивающегося и необратимого процесса. Взаимозависимость всех национальных экономик перешагнула тот рубеж, после которого не только малые и средние, но и крупные страны уже не могут не зависеть от значительных экономических и политических событий в других странах и в других частях планеты. Всемирные экономические отношения все более становятся ведущими, определяющими, тогда как национальная экономика даже очень крупных и могущественных государств, не говоря уже об остальных, вынуждена приспосабливаться к реалиям мирового хозяйства. Глобальные экономические процессы шаг за шагом все более доминируют, как бы растворяя национальные хозяйства в гигантском экономическом котле планетарных масштабов.

Наглядным проявлением этой трансформации может служить растущая экономическая открытость всех национальных хозяйств, как небольших, так и крупных. Она имеет два аспекта: торгово-политический и воспроизводственный. **Торгово-политическая открытость** определяется внешнеторговой, валютной, миграционной и другими направлениями макроэкономической политики государства. Она измеряется степенью освобождения межстрановых трансакций от искусственных (созданных властями) барьеров, осложняющих экономическое взаимодействие резидентов и нерезидентов по обе стороны государственной границы. Нельзя упускать из виду и протекционистский эффект заниженного обменного курса национальной валюты. Измерить уровень торгово-политической открытости той или иной страны весьма сложно, поскольку официальные импортные барьеры (тарифные ставки) усиливаются или подменяются различными паратарифными и нетарифными барьерами, антидемпинговыми мерами и т.п.

Воспроизводственная открытость – это степень вовлеченности национальной экономики в систему мирохозяйственных связей. Она измеряется процентным отношением суммы экспорта и импорта страны к объему ее ВВП.¹

Экспорт и импорт – два разных, но одинаково важных канала, посредством которых любая страна органически связана с внешней средой, две составляющие ее воспроизводственного цикла, которые должны пройти через внешнеторговый оборот для того, чтобы обеспечить нормальный процесс создания, распределения и потребления национального продукта. Воспроизводственная открытость в какой-то мере корректируется торговой политикой, поскольку импортная ее составляющая зависит от уровня протекционизма, а экспортная – от субсидирования и других способов государственного стимулирования экспансии национальных компаний на внешних рынках. Но в принципе она определяется теми объективными условиями, в каких находится национальная экономика. Поэтому для оценки уровня экономической взаимозависимости нескольких стран или мира в целом важна не столько либерализация национальных торговых режимов, сколько воспроизводственная открытость.

С 80-х годов прошлого столетия она стала повышаться ускоренным темпом благодаря невиданно быстрому росту международной торговли. Даже в так называемый золотой период мировой экономики, с 1870 г. по 1913 г., глобальный экспорт (в неизменных ценах) рос в среднем на 4,4% в год. В период двух мировых войн, межвоенной «великой депрессии» и послевоенного восстановления (1913–1950 гг.) этот показатель упал до 0,9%. Зато после, вплоть до энергетического кризиса (1950–1973 гг.) он составил 7,9%, в 1985–2006 г. – 5,9%.² В результате национальные экономики оказываются все теснее связанными друг с другом и взаимозависимыми. Как видно на рис. 1. за последние 45 лет воспроизводственная открытость мировой экономики по экспорту товаров и услуг повысилась в 3,1 раза: с 9,5 до 29,8%. Чтобы исключить влияние колебаний в отдельные периоды мировых цен, данные как по ВВП, так и по экспорту товаров и услуг здесь приведены в неизменных ценах 1995 г. Поскольку объем мирового импорта примерно равен объему мирового экспорта, процентное отношение всего внешнеторгового оборота к мировому валовому продукту в 2005 г. достигло почти 60%. Это положительно сказывается на темпах экономического роста большинства стран, поскольку активное участие в международном разделении труда повышает эффективность любой национальной экономики.

Нетрудно заметить, что с середины 1980-х и особенно с начала 1990-х годов этот процесс явно ускорился. В 1960–1985 гг. воспроизводственная открытость ежегодно повышалась в среднем на 2%, а в 1985–2005 гг. – на 3,25%. Как уже сказано, это обусловлено многими причинами. Но есть еще одна – быстрое развитие в последние десятилетия международной торговли промежуточными продуктами (полуфабрикатами, частями и компонентами). Она оттесняет традиционную модель торговли, когда индустриальные страны импортировали преимущественно сырье, а экспортировали готовые изделия. Существенное удешевление международных перевозок, стремитель-

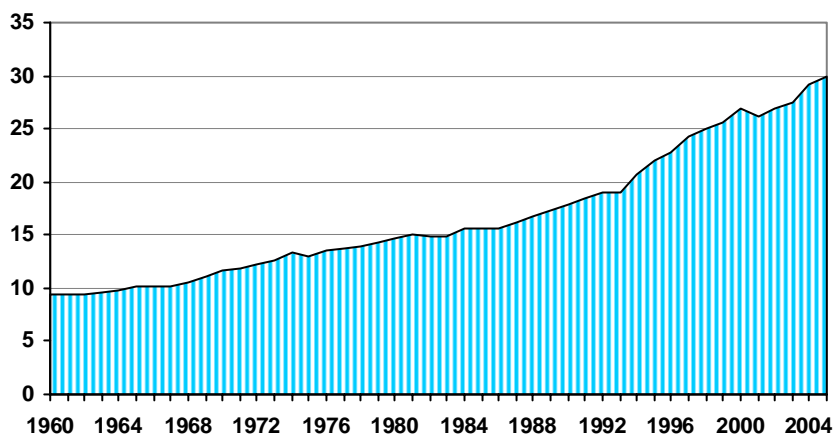
¹ Следует иметь в виду, что этот показатель не является долей экспорта или импорта в ВВП, хотя многие авторы пишут об экспорте как о вывозимой за границу части ВВП. Дело в том, что ВВП – это только сумма добавленной стоимости в материальном производстве и в сфере услуг (без учета стоимости сырья и других промежуточных продуктов), тогда как величина экспорта включает в себя, помимо добавленной стоимости, еще и стоимость сырья, других промежуточных продуктов, транспортировки товара за рубеж, а также налог на добавленную стоимость. Поэтому стоимость ВВП и стоимость экспорта (или импорта) – категории структурно разные и не могут рассматриваться как целое и часть. Процентное их отношение к ВВП отражает не величину вывозимой или ввозимой части валового продукта (стоимость экспорта товаров и услуг либо их импорт заведомо больше этой части), а лишь относительный уровень воспроизводственной открытости страны или региона. Это всего лишь коэффициент.

² Maddison A. The World Economy. A Millennial Perspective. Paris, 2001. P.362; WTO. International Trade Statistics 2007, p. 189.

ное развитие телекоммуникации, либерализация торговых режимов, с одной стороны, и технический прогресс – с другой стороны, сделали возможным разделение многих производственных процессов на отдельные операции, осуществляемые в разных странах или даже на разных континентах. На этой почве формируются **международное производственное кооперирование** и соответствующие международные товаропотоки.

Рисунок 1.

**Динамика воспроизводственной открытости
мировой экономики по экспорту с 1950 г. по 2005 г. (в %)**



*Рассчитано по: World development Indicators on CD-ROM; WTO.
International Trade Statistics 2006. Annex table 1.*

Благодаря этому при сравнительно умеренном росте производства конечных продуктов быстро расширяется изготовление множества промежуточных продуктов и международная торговля ими. «В 1913 г., – пишет в этой связи Пол Кругман, – тот или иной потребительский товар мог быть, вообще говоря, экспортирован только один раз. Сегодня его можно вывезти много раз: товар, произведенный в одной стране, может быть собран из компонентов, сделанных в других странах, а они в свою очередь могут быть укомплектованы из субкомпонентов, произведенных еще в других странах. В результате вовлеченная в глобальное производство конечного продукта торговля может включать в себя несколько стоимостей, добавленных на *всех стадиях* такого производства».¹

Этот феномен пока не имеет общепринятого названия. В мировой научной литературе его именуют по-разному: фрагментация производства,² промежуточная торговля, вертикальная специализация,³ нарезание ломтиков стоимостной цепочки⁴ и т.п. Но в любом случае имеется в виду распределение технологических стадий производства товара или услуги между производителями, расположенными в разных странах, в результате чего складываются довольно обширные структуры международного произ-

¹ Krugman P. Growing World Trade: Causes and Consequences. – Brookings Papers on Economic Activity, 1995, Vol. 1, p.334.

² Deardorf A. Fragmentation in Simple Trade Models. – University of Michigan, 1998. Manuscript.

³ Hummels D., Rapoport D., and Kei-Mu Yi. Vertical Specialization and the Changing Nature of World Trade. // *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 1998, June, p. 79-99.

⁴ Krugman P. Op. cit., p. 327-377.

водственного кооперирования, охватывающие порой сотни и даже тысячи звеньев. Мы будем называть его **международным разделением производственного процесса** (МРПП).

К нему в последние годы приковано внимание многих экономистов, менеджеров и политиков. И не случайно: МРПП вносит много нового как в теорию международных экономических отношений, так и в хозяйственную практику и даже в макроэкономическую политику. Обусловленные им выгоды изменяют стратегию крупных компаний, модифицируют внутрифирменные и межфирменные производственные связи, по-новому определяют цели зарубежного инвестирования капитала. Это в свою очередь открывает перед многими развивающимися странами новые возможности подключения к мировому научно-техническому прогрессу по мере того, как туда перемещается все большая часть операций по производству техноемких товаров и некоторых видов услуг, особенно в области информационных технологий.

Все эти сдвиги в международном разделении труда оказывают растущее влияние на мировой рынок труда, на уровень образования и другие аспекты социальной и макроэкономической политики менее развитых стран, а, в конечном счете, – на распределение мирового валового продукта и мирового дохода. И, конечно же, МРПП вносит существенный вклад в процесс глобализации, подводя под нее самый прочный из всех возможных фундамент – обширные международные сети производственно-кооперационных связей.

Первые исследования этого явления относятся к 1960-м годам. Американская экономическая и юридическая литература подошла к нему главным образом с точки зрения производственных связей между материнскими компаниями и их зарубежными филиалами, то есть как к внутрифирменному феномену. В Западной Европе, где производственное сотрудничество получило гораздо большее развитие в форме взаимодействия разных фирм, внимание исследователей концентрировалось на внутристрановом и международном межфирменном кооперировании.¹ Однако долгое время эмпирические исследования этого феномена лимитировались отсутствием нужной международной статистики, которая позволяла бы вычленивать из общей массы экспорта или импорта промежуточные продукты, в особенности части и компоненты будущих готовых изделий.

Правда, по отдельным странам это можно сделать на основе статистики национальных счетов (СНС): составить таблицы «затраты–выпуск» и вычислить абсолютную и относительную величину промежуточных и конечных продуктов во внешней торговле страны. Так и поступил, в частности, Василий Леонтьев, выясняя на примере США достоверность теории внешней торговли Хекшера–Олина–Самуэлсона.² Но национальные счета разных стран часто несопоставимы по своей структуре. К тому же они обновляются нерегулярно, от случая к случаю. Поэтому на их основе невозможно составить достоверную картину развития МРПП ни в пространстве (в масштабах крупного региона или мира в целом), ни во времени (на протяжении нескольких лет или десятилетий).

Для этого годится гораздо более унифицированная в мировом масштабе и к тому же регулярная статистика внешней торговли. Однако и здесь есть свои ограничения, поскольку введенная в 1950 г. международная торговая классификация (SITC) еще почти не выделяла части и компоненты в отдельные товарные группы. На самом глубоком (пятизначном) уровне даже после ее пересмотра в 1960 г. она идентифициро-

¹ См., в частности, Lilienstern H. Konkurrenzfähiger durch zwischenbetriebliche Kooperation. Stuttgart, 1963; Sölter A. Grundzüge industrieller Kooperationspolitik // *Wirtschaft und Wettbewerb*, März 1966; Industrial Integration in Europe. Practice and Policy. London, March 1968; La coopération entre les entreprises. Experience et problèmes. Liège, 1965.

² См. Leontieff W. Domestic Production and Foreign Trade: an American Capital Position Re-examined // *Proceedings of the American Philosophical Society*, 97-1953, p. 331-149.

вала лишь около 800 продуктов, из которых только 10 составляли «части», подлежащие дальнейшей сборке. Пересмотренная в 1975 г. классификация (SITC Rev.2) значительно расширила список изделий, идентифицируемых как части и компоненты, особенно в разделе «машины и транспортные средства». В конце 70- начале 80-х годов эту классификацию стали использовать многие страны. Затем, в 1985 г. появилась новая версия – SITC Rev.3, еще более расширившая список частей и компонентов. Наконец, в 1988 г. статистический департамент ООН ввел новую классификацию – Гармонизированную систему (HS), которая содержит 1241 товарную позицию и 5019 субпозиций и позволяет странам-участницам Конвенции о гармонизированной системе, исходя из национальных приоритетов, детализировать субпозиции еще дальше.

Параллельно с 1971 г. статистический департамент ООН разрабатывал Классификацию широких экономических категорий – Broad Economic Categories Classification (BEC), которая уточнялась по мере очередных пересмотров SITC. Она распределяет продукты по их характеру – на исходные и переработанные, а также по их конечному использованию – на промежуточные, капитальные и потребительские. Классификация торгуемых товаров по конечному использованию в целом соответствует их членению в Статистике национальных счетов. Таким образом, BEC является как бы мостом между СНС и внешнеторговой статистикой. С 2002 г. действует последний вариант этой классификации.

Эти усовершенствования классификации международной торговли, используемые в большинстве стран мира, позволяют составить достаточно четкое представление о структуре мировых товаропотоков. Самую большую их часть образуют промежуточные товары (полуфабрикаты, части и компоненты). В 2007 г. их доля в мировом импорте составила 49,7%, значительно превосходя импорт готовых изделий. За последние десять лет мировой импорт промежуточных продуктов увеличился в 2,2 раза.¹

Есть все основания ожидать, что в ближайшие десятилетия эта тенденция получит дальнейшее развитие. Промежуточные продукты, в особенности части и компоненты, будут занимать все большее место и в производстве и в международной торговле, а их роль в мировой экономике будет соответственно возрастать. Влияние МРПП на мирохозяйственные процессы многообразно и в дальнейшем, по всей вероятности, станет еще более многогранным и ощутимым.

Здесь мы ограничимся только четырьмя его аспектами. Прежде всего причинами и движущими силами расчленения производственного процесса на отдельные операции Во-вторых, ролью ТНК в выносе таких операций в разные страны. В-третьих, посмотрим, как интернационализация производства способствует преодолению технико-экономического отставания менее развитых стран от мирового постиндустриального авангарда. И, наконец, посмотрим, как в этом контексте выглядит Россия, насколько она проигрывает от слабого участия в МРПП.

Глава 1. Разделение производственного процесса и его теоретическое осмысление

Международное разделение труда и обмен его продуктами имеет очень долгую историю. На протяжении многих тысячелетий первобытные общины, потом племена и, наконец, государства обменивались готовыми продуктами труда: в глубокой древности – результатами охоты и рыболовства, в эпоху аграрной революции и после нее – продуктами животноводства и земледелия, а позднее – еще и ремесленными изделиями.

¹ Рассчитано по: UN COMTRADE Database.

Промышленная революция добавила в этот постоянно расширявшийся ассортимент большое и стремительно растущее количество новых, ранее неизвестных продуктов.

На первых порах межобщинный или межплеменной обмен был натуральным: некоторое количество избыточных продуктов одного вида отдавали за соответствующее количество продуктов другого вида. Сначала в виде обмена дарами: мы в знак мирных намерений дарим вам своё, а вы нам – своё. Позднее такие подношения обрели вполне прагматический смысл: обмен избыточным продуктом одного вида на избыточный продукт другого вида приносил выгоду обоим партнерам, обогащая их рацион питания, или набор предметов домашнего обихода, или, скажем, украшений. Со временем такие бартерные операции усложнились и стали опосредоваться денежными знаками – где-то ракушками, где-то звериными шкурами, где-то иными предметами, имевшими некую межобщинную или межплеменную ценность. В результате бартерный обмен трансформировался в товарно-денежный оборот. Это позволило существенно облегчить его и перейти от двустороннего бартера к многосторонним операциям. Впоследствии для этой цели стали использовать металлические монеты, потом они были дополнены бумажными деньгами, которые в наше время вытесняются электронными символами денег. Параллельно развивались денежно-кредитные отношения, вексельное обращение, обменные курсы валют и соответствующая финансово-банковская инфраструктура.

Однако на протяжении тысячелетий за пределы микроэкономической хозяйственной единицы выходили лишь начальная стадия изготовления продукта (приобретение необходимого сырья и/или орудий производства) и конечная его стадия (сбыт готового продукта). Сам же процесс производства протекал внутри такой единицы. Причем весь этот производственный цикл, как правило, не выходил за пределы общины или средневековой вотчины. Европейское поместье в эпоху раннего средневековья, пишет известный исследователь истории экономического быта И.М. Кулишер, – это «замкнутое домашнее хозяйство, которое самостоятельно удовлетворяет все потребности находящегося в пределах вотчины населения. Оно является самодовлеющим, не выходит за свои пределы, не нуждается во внешнем окружающем мире. Потребности эти, правда, не велики: они ограничиваются весьма простой и грубой пищей, довольно примитивным жилищем и немногими предметами одежды и утвари... И немногим лучше жили вотчинники, вплоть до герцогов и королей».¹ И почти все это долгое время в межобщинную, а тем более в международную торговлю поступали только конечные продукты производства.

Становление международного разделения производства

Лишь в период позднего средневековья в такой обмен стали вклиниваться сырье и компоненты конечного продукта, получаемые из третьих стран. Курсировавшие между Европой и Азией купцы, наряду с прочими экзотическими товарами Востока (коврами, пряностями, благовониями, драгоценными камнями), начали поставлять европейским ремесленным суконщикам некоторые натуральные красители как необходимый компонент их конечного текстильного изделия. Так зародился феномен, за которым в 1990-х годах закрепилось название **«аутсорсинг»**, то есть получение какой-то части продукта или работы от внешнего партнера, не входящего в данный производственный организм.

¹ Кулишер. М.И. Лекции по истории экономического быта Западной Европы. Часть I. Петербург, 1922 г., с. 63.

Во второй половине XVIII в. с развитием механического ткачества в Англии, а потом и в других европейских странах такое международное разделение труда обрело второе дыхание. Для текстильной промышленности потребовалось большое количество не только красителей, но и основного сырья – шерсти, хлопка, льна, шелка – в таких объемах, которые не покрывались их производством внутри страны, а то и вовсе здесь не производились. Такой тип международного разделения труда быстро распространился на все новые отрасли промышленности, вовлекая в него как индустриализирующиеся страны мирового авангарда, так и аграрно-сырьевые страны мировой периферии.

Такая модель **межотраслевого** разделения труда не требовала или почти не требовала технологического подтягивания мировой периферии к индустриальному авангарду. Обработывающая промышленность этого авангарда, основанная на машинной технике, вполне уживалась с сырьевой и продовольственной базой мировой периферии, основанной на ручном труде плантационных рабочих, а порой и на труде крепостных крестьян или даже рабов, на примитивной технике угольных шахт, медных, железных и прочих рудников. Автомобильная промышленность Европы и Северной Америки, например, долгое время не могла обходиться без сока гевеи и других каучуконосных растений. Собранный аборигенами в плошки, этот сок сливали в крупные емкости, доставляли на специальные заводы, где его вулканизировали и получали резину и каучук. Плантации гевеи в Центральной Америке, Малайзии и на Филиппинах или коксагыза в Средней Азии обрабатывались местными жителями с помощью примитивнейших орудий чуть ли не железного века. Так конвейерная, полуавтоматизированная технология автомобилестроения вполне уживалась с технологией мотыжного земледелия.

Одновременно развивался другой феномен – фрагментация самого процесса производства конечного продукта на отдельные операции. Такие операции могут осуществляться либо параллельно, либо последовательно, сменяя друг друга. Их называют соответственно **горизонтальным** и **вертикальным** разделением производственного процесса. Оба они начали формироваться еще в домануфактурную эпоху.

В первом случае сложный конечный продукт – например, карета – создавался одновременным трудом достаточно автономных мастеров. Один изготовлял колеса, другой выковывал оси, третий делал рессоры, четвертый сооружал корпус кареты, пятый создавал сидение и внутреннюю обивку, шестой красил готовое изделие. В принципе все это мог бы сделать и один опытный каретник, но кооперирование ряда мастеров этого дела давало очевидный выигрыш и в производительности специализированного труда каждого из них, и во времени изготовления конечного продукта. Во втором случае конечный продукт создается в ходе последовательно сменяющихся друг друга технологических операций. Так, чтобы сделать стеклянную бутылку, надо приготовить шихту (смесь песка, извести и других компонентов), расплавить ее, затем захватить определенное количество жидкого стекла, выдуть из него бутылку, отделить полученное от литейной формы, отсортировать продукцию и т.д. Здесь технологические операции жестко взаимосвязаны, следуя одна за другой в строго определенном порядке.

Становление обоих видов производственного кооперирования берет начало в эпоху позднего средневековья и во многом обязано купцам, которые не только играли роль посредников между сельскими или городскими (цеховыми) ремесленниками и конечными потребителями их изделий, но и нередко выступали организаторами взаимодействия между ремесленниками разных специальностей. Начав с розничной или оптовой скупки у кустарей их изделий, купцы постепенно стали делать им регулярные заказы и снабжать необходимым сырьем. Отсюда оставался один шаг до того, чтобы купец стал связующим звеном между ремесленниками разного профиля. Скажем, покупать пряжу у сельских ее производителей и продавать городским ткачам, которые

делали из нее разного рода ткани. Вот как, например, выглядела эта ситуация в Лондоне середины XVIII века. «Слесарь еще выделывает замок сам, самостоятельны еще и жестянщики..., шляпники, кузнецы, но есть и кузнецы, которые работают по заказу седельника (изготавливая металлические части для седла и уздечки)... Кустарям, в особенности женщинам дают работу на дом скорняки, портные, перчаточники, сапожники, часовщики – все это уже не ремесленники, а скупщики».¹ Но скупщики – это агенты рынка, а не производства. Благодаря их активности между ремесленниками разной специализации неотвратимо вклинивались рыночные отношения с их неустойчивым спросом и предложением, плавающими ценами, возросшими рисками.

Впрочем, те же агенты рынка впоследствии помогли ослабить роль этой рыночной «прокладки» между производителями различных частей будущего конечного продукта. Со временем скупщики таких полупродуктов поняли, что гораздо экономичнее объединить всех или хотя бы часть их производителей под одной крышей в рамках **мануфактуры**. «Желание сберечь на расходах, связанных с раздачей материала кустарям и передачей продукта от одного мастера другому..., а также избежать присвоения материала кустарями и, наконец, усилить надзор за производством, – все это побуждало скупщика соединить разрозненных работников в одном здании и взять производство в свое непосредственное управление», – писал И.М. Кулишер.² Становление мануфактур шло медленно. Сначала там производились лишь особо ответственные операции, требовавшие специального надзора, а остальная часть полупродуктов или операций по-прежнему раздавалась кустарям на дом. И лишь постепенно большая часть производственного процесса втянулась внутрь мануфактуры, сокращая масштабы аутсорсинга.

Историческое значение мануфактуры состоит в том, что она заменила рыночное установление пропорций между различными операциями (полупродуктами) гораздо более точным определением этих пропорций в рамках единого коллектива ремесленников и сделало эти пропорции стабильными. «...Мануфактурное разделение труда, – отмечал К. Маркс, – не только упрощает и умножает качественно различные органы общественного совокупного рабочего, но и создает прочные математические отношения между количественными размерами этих органов, то есть между относительным количеством рабочих или относительной величиной рабочих групп в каждой из этих специальных функций. Вместе с качественным расчленением оно развивает количественные нормы и пропорции общественного процесса труда».³ Это нововведение стало потом императивом для всех последующих этапов вертикального и горизонтального производственного кооперирования – в рамках механической фабрики, в пределах крупной корпорации, в том числе транснациональной.

С внедрением машинного производства соблюдение пропорций между относительным количеством рабочих, занятых определенной операцией, трансформировалось в строгую пропорциональность специализированных машин и агрегатов: генераторов энергии, обрабатывающих станков, сборочных конвейеров, складов и т.п. При этом приходится учитывать производительность каждого механизма в такой технологической цепочке. Если, например, производительность какого-то станка удалось повысить вдвое, то число таких станков в данной технологической цепочке следует уменьшить во столько же раз. Специализированные машины должны быть подобраны так, чтобы технологическая цепочка не прерывалась, а предмет обработки плавно, без приливов и отливов перетекал от одного станка к другому вплоть до завершения всего процесса. Только так, без заторов и простоев дорогостоящего оборудования можно снизить конечные издержки производства и увеличить прибыль.

¹ Кулишер М.И. Том второй. М.-Л., 1926, с. 89.

² Там же, с. 100.

³ Маркс К. Капитал. Том первый. М., 1953, с. 353.

Отмечая эту количественную сторону фабричного машинного ансамбля, нельзя упускать из вида и его качественную сторону. Отдельные машины единой производственной цепочки не могут существенно отличаться друг от друга по своему техническому уровню. В ней, конечно, могут быть станки и агрегаты разного возраста, возможно, даже разных поколений, Однако такое расхождение качества оборудования имеет определенный предел, так как новейшие станки часто просто не стыкуется со станками позавчерашнего, а то и вчерашнего дня. Причем такой предел допустимых отклонений от среднего технического уровня имеет тенденцию все более сужаться.

Вертикальное технологическое разделение производственного процесса имеет и свое пространственное измерение. Долгое время оно замыкалось в рамках одного предприятия или концерна. Даже первый автомобильный гигант, созданный в 1903 г. Генри Фордом в Ривер Руж (пригороде Детройта) первоначально был единым комплексом. В Детройтском институте изящных искусств есть зал с четырьмя настенными росписями знаменитого мексиканского художника Диего Риверы. На них он в начале 30-х годов прошлого века отобразил весь производственный цикл этого фордовского детища от выплавки стали до сборки автомобилей. Первые годы эта компания выпускала лишь несколько автомашин в день. Два-три работника собирали машину от начала до конца из деталей и узлов, произведенных здесь же либо заказанных у других фирм.

Но растущий спрос требовал увеличения и ускорения выпуска автомобилей. И к 1913 г. Форд разработал и внедрил первую в мире движущуюся сборочную линию – конвейер, сокративший время изготовления, например, рамы автомашины с 12,5 часов до 2 часов 40 минут. Конвейер, с одной стороны, обеспечил возможность массового производства и высоких доходов от экономии на его масштабах. Это позволило снижать цены продукции и теснить конкурентов на рынке. А с другой стороны, он стимулировал технологическое расчленение производства на возможно большее количество отдельных стадий. Но конвейерная сборка требовала от работников огромного напряжения сил и все большая их часть стала покидать завод. Тогда Форд сократил рабочий день до 8 часов, а рабочую неделю – до 5 дней и удвоил оплату труда (до 103 дол. в день в ценах 2006 г.).¹ Все это революционизировало обрабатывающую промышленность и стало известно во всем мире под названием «фордизм».

Со временем разделение производственного процесса вышло за пределы отдельных предприятий. У истоков этого нововведения стоял все тот же Генри Форд старший, отделивший сначала производство деталей от монтажа машины и передавший изготовление частей и компонентов самостоятельным предприятиям. Этот экономически оправданный метод вскоре нашел признание и в других странах. В Германии, например, созданный в 1934 г. Фердинандом Порше концерн «Фольксваген» первоначально имел единственный автомобильный завод в Вольфсбурге, где производились все основные детали и узлы и собирались готовые автомашины. Много позднее, в 1955 г. концерн построил в Ганновере завод, которому было передано изготовление двигателей. На заводе в Касселе стали делать коробки передач и некоторые другие детали. Потом для производства передних мостов и производственной оснастки был построен специализированный завод в Брауншвейге, освободивший от этих операций головное предприятие. Еще один специализированный завод в Вольфсбурге взял на себя изготовление пластмассовых деталей.² Такое отпочкование технологических звеньев в отдельные предприятия приобрело перманентный характер.

¹ History of Ford Motor Company – Wikipedia, p.1.

² См. Новиков Р.А., Шишков Ю.В. Международная кооперация капиталистических фирм. М., «Мысль», 1972, с 18.

И все же такое расчленение производственного процесса между отдельными предприятиями долгое время ограничивалось экономическим пространством одной страны. Это обуславливалось многими причинами: и глубокими различиями в уровне технического развития разных стран и квалификации их кадров и недоверием предпринимателей к властям чужой страны, поведение которых часто бывало непредсказуемым, и другими серьезными рисками. Не говоря уже о ненадежности международных транспортных и коммуникационных связей, весьма затруднявших ритмичность и синхронизацию поставок частей и компонентов между предприятиями-участниками производственной кооперации. Поэтому продукты, полученные в результате такой кооперации в одной стране, попадали в другие страны, как правило, лишь в готовом виде.

Только позднее, когда мировые войны и глубокие экономические кризисы, породившие жесткий протекционизм, создали серьезные препятствия на пути международной торговли, риск утраты внешних рынков сбыта и источников сырья и полупродуктов перевесил риски, связанные с названными выше неудобствами. Крупные корпорации стали осторожно пробовать выносить отдельные звенья производственной цепочки за пределы национального экономического пространства. Так в первой трети XX в. стало развиваться международное производственное кооперирование (МПК), то есть формирование технологически и экономически целостных производственных цепочек, отдельные звенья которых дислоцированы в разных странах, но функционируют по единому плану и в едином ритме, подобно цехам одной фабрики. Между ними по строгому графику перемещаются потоки деталей, узлов, компонентов, обеспечивая непрерывность всего технологического процесса, конечным результатом которого является тот или иной готовый продукт. К концу 1990-х годов, например, 30% стоимости среднего «американского автомобиля» создавалось в Южной Корее, 17,5% – в Японии, 7,5 – в Германии, 4 – на Тайване и Сингапуре, 2,5 – в Англии, 1,5% – в Ирландии. И лишь 37% создавалось в самих США.¹

Это, в сущности, уже качественно новая ступень, когда международное **разделение труда** в прежнем, классическом смысле перерастает в международное **разделение производственного процесса** (МРПП). Зародившись еще в недрах мануфактуры, этот феномен получил дальнейшее развитие в фабричном производстве, потом вышел за стены фабрик и, наконец, перешагнул через государственные границы, выйдя на международный уровень. Участники такого интернационального процесса, как бы далеко ни находились они друг от друга (в разных странах или даже на разных континентах), согласованно трудятся над изготовлением того или иного конкретного изделия, работая по единому конструкторскому и дизайнерскому замыслу, соблюдая единые стандарты, заданный ритм и другие условия совместного производства, как если бы эти участники были подразделениями одного предприятия. Они действуют на разных ступенях той пирамиды технологических операций, которую венчает готовый продукт. Чем сложнее конечный продукт, тем больше промежуточных этапов его изготовления.

Огромный вклад в МРПП вносят транснациональные корпорации, выносящие отдельные звенья своей производственной цепочки в те страны, где ниже издержки производства. Американская корпорация «Форд», например, собирает свой автомобиль «Эскорт» в Германии и Англии, но части и компоненты для этой модели поставляются туда с заводов этой ТНК, расположенных в 15 других странах. Причем сами такие филиалы нередко в свою очередь обрастают подрядными отношениями со многими местными компаниями, поставляющими им сырье и полупродукты. Так разрастаются обширные кооперационные сети, в которых по крупице создаются элементы того, что в итоге превращается в готовый продукт для конечного потребления. По мере развития

¹ WTO. Annual Report 1998, p. 36.

международной транспортной инфраструктуры, удешевления и ускорения перевозок, повышения их надежности, а также снижения тарифных и других импортных барьеров сокращаются издержки международных торговых операций, а сами кооперационные связи упрочиваются и становятся стабильными. В результате международные производственные сети быстро разрастаются за счет вовлечения в них подрядчиков первого, второго и последующих уровней.

Крайним проявлением такой тенденции стало формирование так называемых «производителей без предприятий», когда головная компания владеет лишь торговой маркой, разрабатывает дизайн и организует четкое взаимодействие между подрядчиками разных уровней. В электронике такой компанией стала, например, созданная в 1984 г. Майклом Делом в США Bell Computer Corporation. Начав со сборки компьютеров из покупных частей и компонентов, она шаг за шагом превратилась в гигантскую многоярусную сеть тесно взаимосвязанных поставщиков полупродуктов и расположенных поближе к рынкам сбыта предприятий по сборке готовых изделий. Причем поставщики первого яруса организуют вокруг себя сеть субпоставщиков полупроводников, экранов и прочих частей компьютеров и других смежных готовых изделий. В этой международной производственной сети в 2008 г. было занято свыше 95 тыс. работников Bell Computer¹ не является собственником всей этой сети поставщиков, хотя и жестко контролирует качество и своевременность поставляемых ими компонентов. Основная роль компании – это дизайн и маркетинг конечных изделий, а главный ее актив – бренд и процесс распределения продукции.

Но все сказанное касается лишь одной стороны рынка – производителя, стремящегося сделать свой товар по возможности дешевым и более качественным, то есть более конкурентоспособным. Однако конкурентоспособность в значительной мере зависит и от другой стороны – от платежеспособного спроса. В эпоху раннего средневековья узость рынков сбыта существенно сдерживала развитие ремесленного производства и порождала жесткие формы его цеховой организации. «При небольшой численности городского населения и незначительной покупательной способности крестьянского населения спрос на ремесленные изделия был весьма ограничен, – свидетельствует И.М. Кулишер. – Город вынужден был устанавливать порядок убоя скота мясниками, печенья хлеба для пекарей, отводя каждому из них определенные дни; он определял максимум производства для других промыслов. И все же рынок был бы несомненно весьма скоро переполнен, если бы доступ в цех был открыт всякому. Приходилось принимать дальнейшие меры – не допускать в цехи обширной категории населения..., устанавливать сложную пробную работу и иные технические требования (для вступающих в цех – Ю.Ш.), повышать вступительные взносы и не допускать лиц без определенного имущества и даже просто определять число мастеров цеха». Перейти из подмастерья в мастера было крайне трудно. Да и мастерам не разрешалось сбывать свои изделия за пределами городского рынка: они должны были сидеть в своей мастерской, дожидаясь случайного покупателя.²

Лишь постепенно, по мере повышения доходов горожан и отчасти крестьян ситуация стала меняться. Цеховые ограничения смягчались, развилось купечество, а торговля вышла не только за пределы городских рынков, но и за границы стран. Торговые потоки увеличились в объемах, а товарная номенклатура становилась все более дифференцированной. Конкуренция стимулировала не только появление все новых товаров, но и все новых разновидностей одних и тех же изделий. Во второй половине XVIII в. английские коммивояжеры привозили в Германию множество образцов бирмингемских металлических изделий. Иногда такой представитель производителя возил

¹ Dell Inc. –Wikipedia.

² Кулишер И.М. Выше цит. Том I. Петроград, 1922, с. 150.

с собой не менее двух тысяч сортов одних лишь стальных пуговиц, пряжек, ножен для сабель и т.п. Количество образцов было так велико, что ими можно было нагрузить целый воз.¹

По мере развития ремесла, а потом и промышленности это разнообразие образцов одних и тех же изделий привело к появлению так называемой внутриотраслевой торговли готовыми изделиями, как в пределах отдельных стран, так и между ними. Одни сорта хлопчатобумажных или шелковых тканей все чаще стали обмениваться на другие, одни виды домашней утвари или украшений на другие и т.п. В наши дни Италия, например, экспортирует одежду высокого качества и импортирует менее дорогую одежду среднего качества.

Масштабы такого обмена в значительной мере зависят от уровня доходов покупателей. Чем они выше, тем больше возможностей не довольствоваться теми товарами, какие предлагаются на местном рынке и приобретать что-нибудь импортное, пусть даже более дорогое, но зато больше отвечающее практическим потребностям, а то и просто вкусам покупателя. С развитием машинного производства такого рода внутриотраслевой обмен распространился и на производственное оборудование.

Как встречный обмен готовыми изделиями одной и той же товарной номенклатуры, так и упомянутый выше обмен узлами, деталями, компонентами готовых изделий порождают новый тип международного обмена – *внутриотраслевую* торговлю (*intra-industry trade*), которая шаг за шагом вытесняет традиционную *межотраслевую* торговлю (*inter-industry trade*). Эти качественные сдвиги в международном разделении труда не могли не сказаться на мотивации участников международной торговли и на понимании ее движущих сил.

Эволюция теоретических интерпретаций

Теоретические представления о причинах и движущих силах новых форм международного разделения труда восходят к открытию Адама Смита, который в 70-х годах XVIII в. впервые понял, что в основе межстрановой торговли лежит разница в средних национальных издержках производства. Если одна страна производит товар «А» с меньшими издержками, чем другая, а та, в свою очередь, производит товар «Б» с меньшими издержками, чем первая, то обмен этими товарами выгоден им обоим. «Если какая-либо чужая страна может снабжать нас каким-нибудь товаром по более дешевой цене, чем мы в состоянии изготовить его, – писал он в 1776 г., – лучше покупать его у нее на некоторую часть нашего собственного промышленного труда, прилагаемого в той области, в которой мы обладаем некоторым преимуществом».²

Но эта догадка, получившая позднее название *теории абсолютных преимуществ*, была лишь гениальным озарением и потому только первым приближением к пониманию движущих сил международного обмена. Она абстрагировалась от многих реалий. В частности, в расчет принимались издержки только одного фактора производства – живого труда, игнорируя издержки капитала, расходы на транспортировку товаров и т.п. Поэтому абсолютное преимущество в производстве того или иного товара выражалось просто в том, что на его создание требуется меньше рабочего времени, чем на производство другого. Ни качество товара, ни его полезность для потребителя в расчет не принимались. Поэтому вся концепция строилась с позиции производителя и экспортера товара без учета позиции покупателя-импортера. Иначе говоря, все объяснялось интересами одной стороны – предложения, а интересы другой – спроса – пол-

¹ Кулишер И.М. Выше цит. Том второй. М.-Л., 1926, с. 271.

² Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М., 1962, с. 333.

ностью игнорировались. Более того, эта теория, предполагала, что труд (и капитал) свободно перемещается в пределах одной страны, но не может мигрировать между странами. Впрочем, тогда, на заре индустриализации многие факторы международного разделения труда находились еще в зачаточном состоянии и были едва различимы.

Однако самым большим упущением этой теории было то, что она не могла ответить на вопрос: как быть, если страна не обладает абсолютным преимуществом в производстве ни одного товара, то есть если иностранцы на единицу затрат труда могут произвести любого товара больше, чем эта страна? Какой резон им торговать с ней?

Первые усовершенствования.

Спустя четыре десятилетия эти сомнения развеял Дэвид Рикардо, доказавший в своей книге «Начала политической экономии и налогового обложения» (1817 г.),¹ что **любая страна** имеет **сравнительные преимущества** в производстве тех или иных товаров, поскольку создает их в пределах национальной экономики с меньшими затратами труда, чем на другие товары. Специализируясь на изготовлении таких относительно менее трудоемких товаров и экспортируя их, она получает возможность импортировать взамен те товары, какие дома обходятся ей относительно дороже. Таким образом, на единицу затрат труда страна может в конечном счете получать больше нужных ей товаров, чем могла бы иметь без обмена с внешним миром. Эта теория сохраняла почти все те упрощения, какие присутствовали у А. Смита. Но она привлекла внимание ученых к феномену **специализации** национальных товаропроизводителей как важному инструменту оптимизации международного разделения труда.

На протяжении более полутора столетий рикардианская концепция оставалась отправной платформой для всех последующих теорий в этой области, если даже в нее вносились существенные коррективы. Так, в начале XX в. шведские экономисты Эли Хекшер (в 1919 г.) и Бертил Олин (в 1924 г.) попытались объяснить, почему в разных странах производительность труда не одинакова. Они ввели в теорию понятия «факторная интенсивность» и «факторная насыщенность». Это позволило сконструировать достаточно стройную теорию международной торговли, согласно которой специализация той или иной страны определяется обеспеченностью ее трудом, капиталом и землей.

Суть ее в том, что каждая страна специализируется на экспорте тех аграрных или промышленных товаров, производство которых обходится ей дешевле по причине большей насыщенности тем или иным фактором, и импортирует те товары, при производстве которых она испытывает относительный дефицит этих факторов. Если, скажем, у нее избыток трудовых ресурсов, то предложение на рынке труда превышает спрос, что снижает цену этого фактора. Поэтому страна с дешевой рабочей силой специализируется на производстве трудоемких товаров (текстильных, швейных и т.п.). При обилии капитала соответственно выгоднее специализироваться на производстве капиталоемких (как правило, науко- и техноемких) изделий. При обилии земли – на производстве сельскохозяйственного сырья и продовольствия. И наоборот, если в стране дефицит трудовых ресурсов, то труд стоит сравнительно дорого, а значит, и трудоемкие изделия обходятся здесь не дешево. Поэтому их выгоднее ввозить из стран с избыточными (а следовательно, дешевыми) трудовыми ресурсами.

Рикардианская идея сравнительных преимуществ и обусловленной ими специализации наполнилась новым смыслом, гораздо полнее отражая реалии развитого индустриального общества. Но в теории Хекшера–Олина по-прежнему сохранялись упрощения действительности: допускалась полная мобильность факторов производства

¹ Ricardo D. The Principles of Political Economy and Taxation, Reprinted in 1996, New York.

внутри страны и полная их иммобильность между странами; предполагалась совершенная конкуренция; свободная от каких бы то ни было ограничений международная торговля; одинаковый уровень технологического развития торгующих друг с другом стран, отсутствие различий во вкусах и предпочтениях потребителей; игнорировались транспортные расходы.

Согласно этой теории, взаимная торговля специализирующихся стран приводит к сближению цен на обмениваемые товары. Ведь если страна «А» ввозит из страны «Б» трудоемкие товары по относительно низким ценам, то на ее внутреннем рынке средние цены таких товаров под давлением конкуренции должны постепенно снижаться. А в стране «Б», соответственно, должны дешеветь капиталоемкие товары. Но теория Хекшера-Олина оставляет открытым вопрос о том, как такое сближение сказывается на ценах самих факторов производства и как это последнее обстоятельство влияет на специализацию стран. На этот вопрос в 1948 г. ответил американский экономист Пол Самуэльсон. Он доказал, что выравнивание в результате торговли относительных цен на товары ведет к выравниванию и относительных цен на факторы производства, участвующих в создании этих товаров. С тех пор эта теория стала именоваться теорией Хекшера-Олина-Самуэльсона. Отметим попутно, что третий ее соавтор не устранил упомянутых выше упрощений и даже обогатил их список. Он исходил из гомогенности торгуемых товаров и гомогенности факторов производства, то есть из однородности труда без учета его квалификации и производительности, и однородности капитала, игнорируя его продуктивность и сопряженные с ним риски.

Первая загадка.

Между тем действительность все больше расходилась с теорией. Торговля между странами одинакового уровня технико-экономического развития с симметричной факторной насыщенностью, вопреки ожиданиям, становилась все более интенсивной. Это стало особенно очевидным, когда начались интеграционные процессы в Западной Европе. С точки зрения теории Хекшера-Олина-Самуэльсона, по мере выравнивания насыщенности факторами производства торговля между странами Европейского экономического сообщества должна была бы лишаться стимулов и угасать. А она, наоборот, все более процветала. Причем все более интенсивной становится торговля между странами одинакового уровня технико-экономического развития с симметричной факторной насыщенностью.

В 1953 г. адекватность этой теории поставил под сомнение американский экономист российского происхождения Василий Леонтьев. Он эмпирически доказал, что богатые капиталом США, вопреки ожиданиям, экспортируют товары на 30% менее капиталоемкие, чем те, которые импортируются этой страной.¹ Этот парадокс позднее нашел подтверждение в исследованиях и других специалистов. Вокруг этого открытия разгорелась дискуссия. Оппоненты пробовали объяснить парадокс Леонтьева разными неточностями его расчетов. В частности тем, что он рассматривал труд как однородный фактор, не подразделяя его на квалифицированный, способный производить товары высокого качества, и неквалифицированный, используемый для производства остальных товаров.

Загадка казалась неразрешимой до тех пор, пока современные теоретики вслед за А. Смитом и Д. Риккардо продолжали воспринимать международную торговлю как обмен одних готовых продуктов на другие готовые продукты (как у Риккардо: британского сукна на португальское вино). Углубляясь в тонкости методологии анализа, они

¹ Leontieff W. Domestic Production and Foreign Trade: the American Capital Position Re-examined. //Proceedings of the American Philosophical Society 97-1953, p. 331-349.

проглядели, что за двести с лишним лет кардинально изменился сам предмет их исследования – международное разделение труда. Во времена основоположников теории производительность труда повышалась путем специализации работника на выполнении отдельных технологических операций. Но для того, чтобы эти операции проводились согласованно и приводили к благополучному исходу – получению конечного продукта, все работники должны были, как правило, работать под одной крышей. Иначе невозможно было координировать деятельность целого ансамбля производителей. Иными словами, в те времена специализация производителей полупродуктов была невозможна без их пространственной близости, без концентрации производства в одном месте.

Однако за два столетия в корне преобразились мировая транспортная инфраструктура и глобальная информационная система, снизились до минимума издержки на согласование параметров отдельных полупродуктов и на их перевозку. Углубление специализации стало возможным и без пространственной концентрации производителей. Это позволило выносить отдельные звенья производственного процесса далеко друг от друга. В наши дни остается все меньше товаров, с начала и до конца произведенных в пределах одной страны. Даже такое простое изделие, как кукла Барби, производится по частям во многих странах. Ее проектирует компания Mattel в Эль Сегундо (США, штат Калифорния). На Тайване путем переработки нефти в этанол готовят исходный продукт для отливки корпуса куклы – пластиковые шарики. Нейлоновые волосы Барби делают в Японии, а хлопковые ткани для ее одежды – в Китае. Литейные формы, краски и упаковку производят в США. Сборка Барби осуществляется в Индонезии и Малайзии. Наконец, для тестирования качества готовые куклы возвращаются в Калифорнию и оттуда распределяются для продажи по всему миру.¹

Вторая загадка.

Такое расчленение процесса производства заставило по-новому осмыслить теоретические аспекты международной торговли. В начале 60-х годов прошлого столетия экономисты обратили внимание на то, что в торговле друг с другом страны ЕЭС все в больших масштабах экспортируют и импортируют продукты одной и той же товарной группы. Сначала это обнаружил голландский экономист Петрус Вердоорн, исследовавший торговые потоки внутри Бельго-нидерландо-люксембургского таможенного союза.² Это же подтвердил на примере уже шести стран ЕЭС бельгийский исследователь Жан Дрезе.³ Более основательно рассмотрел этот феномен американец венгерского происхождения Белла Баласса, который и дал ему в 1966 г. имя «внутриотраслевая торговля».⁴ Впрочем, иногда его именуют иначе: двусторонняя торговля (two-way trade), горизонтальная торговля (horizontal trade) или перекрестная торговля (cross-hauling trade).

Закономерно начались поиски ответов на два тесно взаимосвязанных вопроса: каковы движущие силы внутриотраслевой торговли и почему она не может быть объяснена с позиций теории внешней торговли Хекшера-Олина-Самуэльсона. Последняя, как уже сказано, исходила из презумпции совершенной конкуренции и не учитывала такой важный стимул выхода производителей на внешние рынки, как экономия на масштабах производства и сбыта. Гипотеза о совершенной конкуренции была, конеч-

¹ Tempest R. Barbie and the World Economy. // *Los Angeles Times*, September 22, 1996.

² Verdoorn P.J. The Intra Bloc Trade of Benelux – in: *Economic Consequences of the Size of Nations*. L., 1960.

³ Drèze J. The Standard Goods Hypothesis – in: *The European Internal Market: Trade and Competition*. Oxford, 1960.

⁴ Balassa B. Tariff Reduction and Trade in Manufactories among Industrial Countries // *American Economic Review*, 1966, № 3, p. 466-473.

но, научной абстракцией, но реалии рыночных механизмов ее в общем и целом долгое время подтверждали. В то же время эта теория рассматривала специализацию участников международного разделения труда только на макроэкономическом уровне, то есть как специализацию национальных экономик в целом, не спускаясь до уровня предприятий, даже таких крупных, как, например, «Зингер» или «Форд», игравших существенную роль на мировых рынках швейных машин или автомобилей.

А ведь в послевоенной мировой экономике все большую роль стали играть крупные корпорации, специализирующихся на производстве высоконкурентной продукции, масштабы производства и сбыта которой выходят далеко за пределы внутреннего рынка страны их базирования. Такие микроэкономические гиганты во многом определяют макроэкономическую специализацию своей страны на внутриотраслевом уровне, а порой и на более высоком уровне агрегирования ее внешнеторговых товаропотоков. И уже в силу масштабов своего присутствия на том или ином рынке в какой-то степени его монополизируют, делают конкуренцию несовершенной, отклоняют ее механизмы в свою пользу и получают возможность сохранять благоприятную для себя конъюнктуру в течение продолжительного времени.

В такой ситуации сравнительные преимущества или, наоборот, сравнительно неблагоприятные условия для данной отрасли национального производства уже не обязательно совпадают со сравнительными преимуществами (или неблагоприятными условиями) для той или иной фирмы, действующей в этой отрасли. Если подойти к этой проблеме с точки зрения отрасли производства, пишет Кемаль Абдэль Рахман, то все действующие в ней фирмы нужно ранжировать по их эффективности. «Некоторые фирмы будут выглядеть *недоконкурентоспособными* по сравнению со средней отраслевой нормой даже в случае общих сравнительных преимуществ. Другие окажутся *сверхконкурентоспособными* по отношению к отраслевой норме даже в ситуации общих неблагоприятных условий на уровне отрасли. Моя гипотеза состоит в том, что первая группа будет испытывать давление иностранных конкурентов на своем внутреннем рынке, несмотря на наличие сравнительных преимуществ на уровне данной отрасли, тогда как вторая группа будет способна конкурировать с иностранными фирмами как дома, так и на внешних рынках, несмотря на существование сравнительно неблагоприятных условий для отрасли, к которой они относятся».¹

Таким образом, традиционная теория сравнительных преимуществ со всеми ее уточнениями под напором новых реалий международной торговли оказалась отодвинутой на задний план, а на передний вышла теория и практика внутриотраслевой торговли.

Этапным исследованием этого явления стала книга канадца Герберта Грубеля и австралийца Питера Ллойда «Внутриотраслевая торговля. Теория и измерение международной торговли дифференцированными продуктами», опубликованная в 1975 г. Они усовершенствовали предлагавшиеся их предшественниками методики исчисления объема и удельного веса внутриотраслевой торговли и разработали свою формулу, которая стала общепризнанным и до недавнего времени единственным инструментом таких расчетов.

Их логика достаточно проста: «Внутриотраслевая торговля определяется как стоимость экспорта какой-то "отрасли", которая в точности равна импорту в пределах той же отрасли, то есть $R_i = (X_i + M_i) - X_i - M_i$, где X_i и M_i – стоимость экспорта и импорта отрасли, выраженные в национальной валюте, а $i=1...n$, где n – количество отраслей на избранном уровне их агрегирования... Понятно, что внутриотраслевая торговля – это стоимость всей торговли $(X_i + M_i)$ за вычетом чистого экспорта или импорта товаров

¹ Abdel Rahman K. Firms' Competitive and National Comparative Advantages as Determinants of Trade Composition. // *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1991, Vol. 127, № 1, p. 85.

данной отрасли $|X_i - M_i|$ ». ¹ Результат такого подсчета, естественно, зависит от уровня агрегирования товара i : чем он выше, тем большей может оказаться стоимость встречной торговли. Предложенная ими формула расчета удельного веса внутриотраслевой торговли в общем объеме оборота товара i такова:

$$\frac{[(X_i+M_i) - |X_i - M_i|]}{(X_i+M_i)} \cdot 100.$$

Эта формула (так называемый индекс Грубеля-Ллойда – GL index) пригодна для оценки внутриотраслевой торговли данной страны с любой другой страной, с группой других стран или со всеми остальными странами мира.

Вместе с тем эти исследователи показали сложную структуру внутриотраслевой торговли. Она может состоять из товаров (главным образом потребительских), различающихся по стилю, которые удовлетворяют разные вкусы и финансовые возможности покупателей, и товаров, различающихся по своему качеству. Различить эти два вида дифференциации на практике бывает весьма не просто. Но в принципе качественные параметры товара поддаются учету легче, нежели его стилевые особенности. ² Что касается инвестиционных товаров, то Грубель и Ллойд предложили различать горизонтальную и вертикальную внутриотраслевую торговлю ими. К первой они отнесли встречный обмен готовыми продуктами в рамках одной и той же товарной группы, ко второй – обмен частями и компонентами или исходными материалами в пределах одной отрасли либо обмен частей, компонентов или сырья на готовую продукцию той же отрасли. ³ Поскольку статистически и сырье, и промежуточные, и готовые продукты относятся к одной товарной позиции, считали они, все эти разновидности внутриотраслевой торговли следует рассматривать как торговлю вертикальную, хотя к тому времени уже существовали первые варианты Классификации широких экономических категорий (ВЕС), достаточно четко разграничивающей сырьевые ресурсы, промежуточные продукты и готовые изделия.

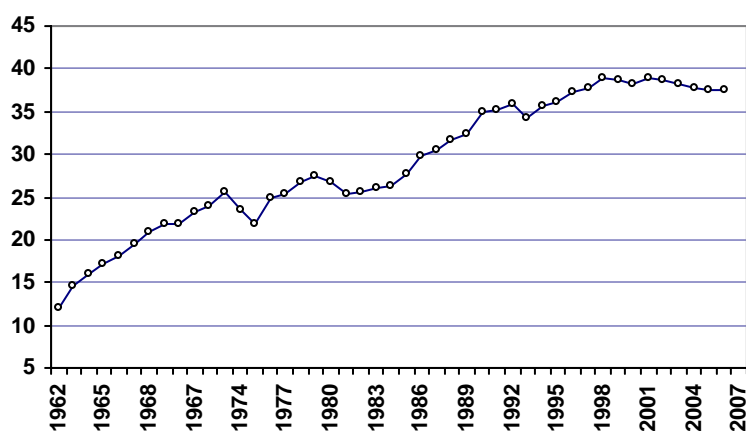
¹ Grubel H.G and Lloyd P.J. Intra-industry Trade. The Theory and Measurement of International Trade of Differentiated Products. L., 1995, p. 20-21.

² Grubel H.G and Lloyd P.J. Intra-industry Trade. The Theory and Measurement of International Trade of Differentiated Products. L., 1995, p. 95.

³ Grubel H.G and Lloyd P.J. Intra-industry Trade. The Theory and Measurement of International Trade of Differentiated Products. L., 1995, p. 101.

Рисунок 1.1.

**Динамика доли внутриотраслевой торговли 214 стран с 1962 г. по 2006 г.
(в % к общему объему их внешней торговли)**



Источник: Grossman G and Rossi-Hansberg. The Rise of Offshoring: It's Not Wine for Cloth Anymore – Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium. Wyoming. 2006, p.125.

Возникшая возможность измерять масштабы внутриотраслевой торговли породила каскад эмпирических и теоретических исследований, имеющих целью выяснить причины и последствия такой на первый взгляд странной международной торговли. Обнаружилось, в частности, что доля таких встречных товаропотоков в общей массе двусторонней торговли развитых стран, особенно в обмене готовыми изделиями неуклонно растет. Подсчеты GL-индекса для 214 стран показали, что если в 1962 г. на пятизначном уровне международной торговой классификации на внутриотраслевую торговлю приходилось 12% всего международного оборота товаров, то в 2006 г. – уже 37% то есть за 42 года повысилась втрое (см. рис. 1.1.).

«Новая теория торговли».

Пытаясь выяснить причину такого интенсивного развития внутриотраслевой торговли, Келвин Ланкастер в 1975 г., Элвинен Диксит и Джозеф Стиглиц в 1977 г. обратили внимание на то, что несовершенная (монополистическая) конкуренция создает предпосылки для появления разнообразия в общем-то однородной продукции и, соответственно, для развития внутриотраслевой торговли разновидностями одних и тех же товаров.¹ В свою очередь Пол Кругман, Элханен Хелпман, Джеймс Брандер и другие² акцентировали на том, что специализация на производстве какого-либо уникального изделия, пользующегося широким спросом, позволяет получать выигрыш от масштабов производства и сбыта и приносит высокие доходы.

¹ Lancaster K. Socially optimal product differentiation // *American Economic Review*, 1975, Vol.65, pp. 567-585; Dixit A.K. and Stiglitz J.E. Monopolistic competition and optimum product diversity // *Idem.*, 1977, Vol. 67, pp. 297-308.

² Krugman P. Increasing returns to scale, monopolistic competition and international trade // *Journal of International Economics*, 1979, Vol. 9, pp. 469-479; Helpman E. International trade in presence of product differentiation, economies of scale and monopolistic competition // *Idem.*, 1981, Vol. 11, pp. 305-340; Brander J. Intra-industry trade in identical commodities // *Idem.*, 1981, Vol. 15, pp. 1-14.

Обобщая и систематизируя эти идеи, Хелпман и Кругман в 1985 г в книге «Структура рынка и внешняя торговля» доказали, что дифференциация продуктов открывает возможность монополизировать бренд и на этой основе организовать крупносерийное производство с широким выходом на внешний рынок, обеспечивая высокую доходность почти независимо от сравнительных издержек. Кроме того, возможность заработать на масштабах производства стимулирует новые инвестиции в НИОКР для совершенствования качества и технологии производства данного продукта или полупродукта. А это еще более укрепляет монопольное положение на рынке фирмы-изготовителя, так как возможность замены такого продукта альтернативным становится все более затруднительной. Причем экономия на масштабах производства и дифференциация продукта вполне совместимы с выравниванием степени наделенности стран факторами производства. Более того, оказалось, что чем более симметрична эта факторная насыщенность стран, тем выше доля внутриотраслевого обмена в их взаимной торговле.¹

Дифференциации одноподобных продуктов способствует и разнообразие покупательских предпочтений по мере роста подушевых доходов населения. В 1986 г. Джеймс Маркузен обратил внимание на то, что объемы внутриотраслевой торговли между развитыми странами значительно превосходят масштабы такой торговли между ними и развивающимися странами. Он предположил, что причина такой асимметрии кроится в том, что в первой группе стран подушевые доходы гораздо выше, чем во второй. Исследование подтвердило, что высокие доходы благоприятствуют расширению спроса на разнообразные продукты одного и того же назначения. Потребительские предпочтения дифференцируются по мере роста семейных бюджетов, поскольку все больший объем доходов остается сверх того, что нужно для удовлетворения первостепенных потребностей.² При низких доходах выбирают самый дешевый товар, пусть даже худшего качества или дизайна. Все остальное просто не по карману. При высоких доходах появляется возможность выбирать из многих вариантов то изделие, которое отвечает вкусу или предпочтению каждого конкретного покупателя. Поэтому, чем богаче население страны, тем более дифференцирован его спрос на одноподобные товары (часы, телевизоры, холодильники, автомобили и т.п.). Естественно, что внутриотраслевая торговля между богатыми индустриальными странами развивается гораздо интенсивнее, чем между остальными государствами.

Так шаг за шагом в 1970- 80-х годах сложилась «новая теория торговли», устранившая то противоречие с реальной практикой, о которое споткнулась концепция Хекшера- Олина- Самуэльсона. «Старая» теория имеет дело с межотраслевой торговлей и учитывает лишь перераспределение ресурсов между отраслями внутри страны, которое повышает эффективность производства, снижает его издержки и удешевляет товары для потребителя. Новая же такое перераспределение учитывает лишь как общий фон. Она концентрирует внимание на внутриотраслевой торговле, которая приносит выгоду производителям в результате экономии на масштабах и монополизации рынка сбыта. Если первая имеет дело с гомогенным товаром, то вторая – с гетерогенным, дифференцированным по качеству, дизайну, цене или иному параметру.

А это существенно меняет дело. Оказалось, что дифференциация продукта и внутриотраслевая торговля – следствие не только и не столько сравнительных издержек производства, сколько многих других причин, кроющихся как в сфере технологий производства и маркетинга, так и в сфере подушевых доходов потребителей. Если классическая рикарданская теория, как и теория наделенности стран факторами производ-

¹ Helpman E. and Krugman P.R. Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and the International Economy. Cambridge, MA, 1985.

² Markusen J.R. Explaining the value of trade. An eclectic approach. // *American Economic Review*, 1986, Vol. 76, pp. 1002-1011.

ства объясняют специализацию стран на тех или иных **отраслях** и международную **межотраслевую** торговлю сравнительными издержками производства, то «новая теория» видит причины специализации компаний на производстве того или иного **конкретного продукта или полупродукта** в экономии на масштабах производства и в дифференциации потребительских предпочтений. Многочисленные последующие исследования подтверждали основные положения «новой теории».¹

Тем не менее «новая» теория не дискредитирует «старую» и не является ее альтернативой. Она лишь дополняет ее в современных экономических и технологических условиях. Обе они говорят о причинах специализации участников международной торговли. Но первая рассматривает движущие силы специализации на **макроэкономическом** уровне, а вторая выявляет ее причины на **мезо- и микроэкономическом** уровне. Вторая продолжает первую на более глубоком уровне.

В ходе исследований внутриотраслевой торговли обнаружили, что ее опережающий рост между развитыми странами невозможно объяснить одним только повышением покупательной способности их населения. Такая торговля растет быстрее, чем средний ВВП этих стран, и намного быстрее, чем их средние подушевые доходы. За счет чего? Оказалось, что гораздо более активной движущей силой внутриотраслевой торговли является не горизонтальная, а вертикальная дифференциация производства и международного обмена. Первая имеет место тогда, когда однотипные **готовые продукты** отличаются по качеству, дизайну или цене вторая – когда на рынок выходят различные **части или компоненты** будущего готового изделия либо различные стадии его изготовления.

Выявилось, в частности, что межстрановые различия в подушевых доходах положительно влияют на процессы вертикальной дифференциации, но негативно сказываются на горизонтальной дифференциации продуктов и, соответственно, на масштабах и интенсивности внутриотраслевой торговли. И это естественно: чем больше разница в средних подушевых доходах двух стран, тем больше разрыв в их средней оплате труда, тем выгоднее переместить часть операций по изготовлению конечного продукта из страны с дорогой рабочей силой в страну с относительно дешевой рабочей силой, тем интенсивнее должна развиваться вертикальная внутриотраслевая торговля между ними. И наоборот, чем больше упомянутая разница в доходах, тем меньше шансов на дифференциацию покупательских вкусов и предпочтений в менее богатой стране, тем меньше условий для горизонтальной внутриотраслевой торговли между такой парой стран.

В 1998 г. была опубликована первая работа Александра Йитса о вертикальной специализации продукции машиностроения,² которая открыла целую серию подобных исследований в разных отраслях производства и международной торговли. Эти многочисленные исследования подтвердили, что мотивация международной торговли сравнительными издержками производства последовательно смещается в сторону экономии на масштабах производства и сбыта, которая в свою очередь сплошь и рядом сопряжена с вертикальной специализацией предприятий в рамках ТНК. Уже в 1999 г. части и компоненты, экспортируемые американскими ТНК своим зарубежным дочерним компаниям для дальнейшей обработки, составляли 28% от общего объема экс-

¹ См в частности: Helpman E. Imperfect competition and international trade: evidence from fourteen industrial countries // *Journal of the Japanese and International Economics*. 1987, Vol. 1, pp. 62-81; Hummels D. and Levinson J. Monopolistic competition and international trade: reconsidering the evidence // *Quarterly Journal of Economics*, 1995, Vol. 110, pp. 799-836.

² Yeats A. Just how big is global production sharing? // *World Bank Policy research working paper* № 1871 (1998).

порта этих ТНК и 15% всего экспорта США.¹ Впрочем, вертикальная международная торговля активно развивается и за этими рамками.

Это подтверждает, что мотивация международной торговли сравнительными издержками постепенно вытесняется мотивацией экономией на масштабах производства и сбыта, которая в свою очередь обычно сопряжена с вертикальной специализацией предприятий как в рамках ТНК, так и вне их.

И все же даже в рамках вертикальной специализации мотивация международной торговли сравнительными издержками сохраняет свои позиции. В обрабатывающей промышленности разделение производственного процесса представляет собой последовательную цепь технологических стадий от добычи и первичной переработки сырья через ряд операций по производству частей и компонентов до сборки из них конечного продукта. Чаще всего нижние ступени этой пирамиды являются менее капиталоемкими и менее требовательными к квалификации работников, чем более высокие ее ступени. Поэтому нижние этажи производственной цепочки выгодно размещать в менее развитых странах, обычно располагающих избытком дешевых, но мало квалифицированных трудовых ресурсов. промежуточные этажи – в странах со средним уровнем оплаты труда и средней квалификацией трудовых ресурсов, а заключительную стадию – в странах, располагающих высококвалифицированным, хотя и дорогим персоналом.

Правда, в некоторых отраслях имеет место иная конфигурация капитало- и трудоемкости отдельных стадий производства. Так, в электронике производство частей и компонентов является более капиталоемким и требует более высокой квалификации работников, чем сборка конечных продуктов. В свою очередь, производство тканей более капиталоемко и более чувствительно к квалификации работников, чем швейная промышленность. В таких отраслях нижние стадии производственной цепочки обычно размещаются в более развитых, а верхние – в менее развитых странах.

* * *

Таким образом, за последние 230 с лишним лет теоретическое осмысление природы и движущих сил международного разделения труда проделало большой и сложный путь. От самых общих представлений о выгоде межстранового обмена различными по своим потребительским характеристикам и по издержкам производства товаров до понимания системы мотивов, стимулирующих отдельного крупного производителя выходить на внешние рынки и бороться за их передел в свою пользу. Такое «перетекание» анализа с макроэкономического на мезо- микроэкономический уровень во многом обусловлено качественными сдвигами в самом объекте исследования – в технологии производства товаров и услуг, в масштабах международного обмена ими, в изменении роли государства и частного бизнеса в национальной и мировой экономике и т.д. Исходя из прошлого опыта, можно предположить, что по мере дальнейшей глобализации экономики «перетекание» теории международного разделения труда с межотраслевого на внутриотраслевой уровень продолжится и принесет немало полезных открытий.

¹ Fouqin M., Nayman L., Wagner L. Vertical production network: Evidence from France // *CEPII Working Paper* № 18? November 2002, p.11-12.

Некоторые методики статистических оценок

Масштабы внутриотраслевой торговли неуклонно растут и в высокотехнологичных товарных группах уже приближаются к 100-процентному уровню. Возьмем, к примеру, 40 стран Европы и посмотрим, каков удельный вес такой торговли в пяти основных товарных группах. Как видно из таблицы 1.1., в каждой из них наблюдается стабильный рост доли внутриотраслевой торговли. Всюду она превысила $\frac{3}{4}$, а в трех технологически продвинутых отраслях даже $\frac{9}{10}$ всего оборота и выше. Значительная часть этого роста обеспечивается высокой долей в нем промежуточных продуктов. Так, в торговле машинами и оборудованием она в 2005 г. составила 39,7%, а в торговле транспортными средствами – 36%.¹ Логично предположить, что у менее развитых стран удельный вес внутрирегиональной торговли должен быть ниже, чем у развитых. И действительно, у 53 стран Африки он в том же году составил 78,6%.

Таблица 1.1.

Доля внутриотраслевого обмена во внешней торговле Европы по основным товарным группам (%)

Товарные группы	Код МСТК	1995	2000	2005
Промышленное сырье	2	75,5	80,9	86,7
Минеральное топливо	3	73,4	89,9	88,5
Химические продукты	5	93,8	91,5	93,1
Машины и транспортные средства	7	93,3	97,5	96,7
Прочие готовые изделия	6	93,0	94,9	96,7
В среднем *		85,8	90,9	92,3

*Средняя невзвешенная

Рассчитано по: UN COMTRADE Database

Но внутриотраслевая торговля состоит как из готовых изделий, различающихся качеством, дизайном, расцветкой и т.п., так и из промежуточных изделий (скажем, из электронных компонентов разных типоразмеров) и даже из сырьевых ресурсов разного качества (например, нефти сорта Brent и сорта Ural's). Поэтому возникла необходимость четко разграничить **горизонтальную** внутриотраслевую торговлю (встречные потоки разных вариантов одних и тех же конечных продуктов) и **вертикальную** (встречные потоки одних и тех же полуфабрикатов, компонентов или частей будущих готовых продуктов). Но как найти грань, отделяющую вертикальную внутриотраслевую торговлю от горизонтальной? Статистически отличить их далеко не просто.

Во второй половине 80-х годов некоторые экономисты предложили использовать для этого качественные отличия товаров одной и той же позиции по пяти- или шестизначной классификации МСТК. Если эти товары заметно различаются по своему качеству, то внутриотраслевую торговлю ими следует считать вертикальной, если же

¹ Рассчитано по: UN COMTRADE Database.

эти различия незначительны, то – горизонтальной. Но как нащупать такие различия? Их можно уловить, по мнению этих экономистов, сопоставляя среднюю стоимость единицы (unit value) того или иного конкретного товара, поскольку в условиях конкуренции его рыночная цена в общем и целом отражает его качество.¹ Правда, адекватность такого отражения может быть искажена несовершенной (монополистической) конкуренцией или недостаточной информированностью покупателей о текущей конъюнктуре. Да и определение стоимости единицы товара небезупречно: у некоторых одинаковых изделий она может быть обусловлена их размерами, у других – их весом и т.п. Но поскольку иных способов статистически выявить качественные различия товаров не было, этот метод взяли за основу.

Однако остался еще более деликатный вопрос: где проходит граница между существенным и несущественным отличием качества товара. После долгих поисков этого порога разными экономистами британские исследователи Дэвид Гринвей и Крис Мильнер в начале 80-х годов предложили считать горизонтальными те потоки внутриотраслевой торговли, в которых разница в стоимости единицы экспортируемого или импортируемого товара одной той же категории на пятизначном уровне СМТК не превышает 15%. Принималось во внимание, что транспортные и прочие издержки фрахта не могут быть выше этого уровня. Если же относительная стоимость единицы экспорта и единицы импорта различаются на 15% и более, то налицо вертикальная внутриотраслевая торговля.² Разумеется, такой критерий разграничения двух типов внутриотраслевой торговли весьма условен, а полученные с его использованием результаты лишь приблизительно отражают реальность.

Тем не менее, на его основе был разработан ряд методик расчета объемов горизонтальной и вертикальной торговли в общей массе двусторонних товаропотоков. В конечном итоге прижились две из них. Первая – с использованием индекса Грубеля-Ллойда, Ее заверченный вариант создали Дэвид Гринвей и Крис Мильнер. Эта методика исходит из того, что горизонтальной внутриотраслевой обмен имеет место тогда, е-

ли в торговле со страной k товар i в отрасли j отвечает критерию: $1 - \alpha \leq \frac{\text{экспорт}UV_{ijk}}{\text{импорт}UV_{ijk}}$

$\leq 1 + \alpha$, где α – избранный разрыв в ценах экспортной и импортной стоимости единицы товара i (у Гринвея и Мильнера он составляет 0.15, в других работах встречаются и более высокие шаблоны), а UV – стоимость единицы товара.. К вертикальной же тор-

говле относятся встречные товаропотоки, отвечающие критерию: $\frac{\text{экспорт}UV_{ijk}}{\text{импорт}UV_{ijk}} \geq 1 + \alpha$.

Для расчета конкретной ситуации в формулу Грубеля-Ллойда подставляются соответственно горизонтально или вертикально дифференцированные товары : $X^{p_{ijk}}$ и $M^{p_{ijk}}$: В конечном счете, формула выглядит так:

$$ИТ^{p_{jk}} = \frac{\sum (X^{p_{ijk}} + M^{p_{ijk}}) - \sum |X^{p_{ijk}} - M^{p_{ijk}}|}{\sum (X^{p_{ijk}} + M^{p_{ijk}})}$$

Рассчитанная по такой методике динамика вертикальной и горизонтальной внутриотраслевой торговли в рамках Евросоюза за 1980-1994 годы представлена на рис. 1.2. Если удельный вес горизонтальной внутриотраслевой торговли за полтора де-

¹ См., например, Stiglitz J. The Causes and the Consequences of the Dependence of Quality on Price. // *Journal of Economic Literature*. 1987, Vol. 23, p. 1-48.

² Greenaway D., Milner C. Trade Imbalance Effects and Measurement of Intra-Industry Trade // *Welwirtschaftliches Archiv*, 1981, Vol. 117, p. 39-56; Idem The Economics of Intra-Industry Trade, L., 1986: Idem. Intra-Industry Trade: Current Perspectives and Unresolved Issues // *Welwirtschaftliches Archiv*, 1987, Vol. 123, p.39-56; Idem. Country-Specific Factors and the Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade in UK. // *Welwirtschaftliches Archiv*, 1994, № 1, p.77-100.

десятилетия почти не изменился и держится примерно на уровне 1/5, то доля вертикальной торговли с середины 80-х годов неуклонно растет и в начале 90-х годов превысила долю межотраслевой торговли, которая устойчиво снижается. Такая тенденция впечатляет, позволяя предположить, что в недалеком будущем вертикальная внутриотраслевая торговля (по крайней мере между высокоразвитыми странами) может существенно потеснить межотраслевую.

Рисунок 1.2.

Эволюция различных типов международной торговли внутри Евросоюза по методике Гриневея-Мильнера (% от мировой торговли)



Источник: Fontagné L., Freudenberg M., *Intra-Industry Trade: Methodological Issues Reconsidered* // CEPII document de travail No 1997-01, p. 45.

Однако у некоторых специалистов перспектива столь кардинальных сдвигов в структуре международной торговли вызвала сомнение. Методика определения удельного веса вертикальной внутриотраслевой торговли подверглась скрупулезной проверке. В ней были выявлены погрешности. Начались поиски новых методик. В итоге во второй половине 1990-х годов французские экономисты Лионель Фонтанье и Мишель Фройденберг предложили отказаться от исходного положения Грубеля-Ллойда о балансе внутриотраслевого экспорта и импорта и относить к внутриотраслевым лишь такие встречные товаропотоки конкретного товара, в которых стоимость меньшего потока (например, импорта) составляет не менее 10% большего потока (экспорта). Если такая пропорция оказывается ниже этого порога, то встречную торговлю следует относить к межотраслевой. Понятно, что в результате такого отсека удельный вес внутриотраслевой торговли оказывается значительно меньше, чем при расчете по методу GL.

Кроме того, Фонтанье и Фройденберг существенно усложнили методику разграничения вертикальных и горизонтальных товаропотоков в рамках внутриотраслевой торговли. Они ввели ряд жестких критериев отбора товара на шестизначном уровне Гармонизированной классификации. При этом полученные данные по каждому товару и за каждый год подвергались очистке от тех, которые не отвечают этим критериям (отсеивается около 18% стоимости встречных товаропотоков).¹ В результате такой очи-

¹ Fontagné L., Freudenberg M., Gaulier G. A Systematic Decomposition of World Trade into Horizontal and Vertical IIT // *Review of World Economics*, 2006, № 3, p. 459-475.

сти доля вертикальной и горизонтальной внутриотраслевой торговли оказывается значительно меньше, чем у Гриневея и Мильнера. По их подсчетам, доля внутриотраслевой торговли в мировом товарообороте повысилась с 28,3% в 1989 г. до 35,5% в 2002 г. Удельный вес межотраслевой торговли сократился за это время с 65 до 59%

Ситуация существенно изменилась после того, как появилась классификация ВЕС, максимально приближенная к стандартам классификации промышленных изделий, а ее наполнение товарными группами и подгруппами стало расширяться (см. Введение). Опираясь на такую статистику, Лионель Фонтенье, Мишель Фройденбург и Гильом Гулье получили интересные результаты (см. табл. 1.2.). Прежде всего, они показали, что по мере возрастания технологической сложности производства конечных продуктов увеличивается удельный вес двусторонней (встречной) международной торговли в ущерб односторонней торговле. Если у сырьевых ресурсов он составляет около 13%, то у полуфабрикатов – 35-36%, у инвестиционных товаров – 40-43%, а у частей и компонентов – около 50%. Это значит, что экономическое взаимодействие и взаимоприятие стран в форме устойчивых двусторонних связей

Таблица 1.2.

Типы мировой торговли по стадиям производства (в %)

Товарные группы	Односторонняя		Двусторонняя горизонтальная		Двусторонняя вертикальная		Двусторонняя нераспределенная	
	1995	2002	1995	2002	1995	2002	1995	2002
Сырьевые товары	87,1	86,5	5,7	6,2	6,8	6,4	0,4	0,9
Полуфабрикаты	64,7	64,1	15,3	13,7	18,9	20,7	1,1	1,5
Части и компоненты	43,1	40,1	14,9	14,5	33,7	36,7	8,2	8,7
Инвестиционные товары	60,4	57,5	11,4	10,1	25,1	27,2	3,1	5,2
Потребительские товары	68,8	67,1	12,0	12,5	17,7	18,5	1,4	2,0
Всего	64,5	62,9	13,4	12,6	20,1	21,7	2,0	2,8

Источник: Fontagné L., Freudenberg M., Gaulier G. A Systematic Decomposition of World Trade into Horizontal and Vertical IIT. //Review Of World Economics. 2006, Vol.142, p.470

тем сильнее, чем больше удельный вес в их встречной торговле технологически сложных изделий. Во-вторых, во встречной торговле сырьевыми ресурсами доля вертикальных товаропотоков минимальна. Она втрое больше в торговле готовыми потребительскими товарами, еще больше в торговле полуфабрикатами, вчетверо – во встречных поставках инвестиционных товаров и в шесть раз – в торговле частями и компонентами. Это еще раз подтверждает уже отмечавшуюся закономерность: встречные вертикальные товаропотоки интенсифицируются по мере повышения технологической сложности производства конечных продуктов.

Столь высокая доля внутриотраслевой торговли в общей массе международных товаропотоков объясняется тем, что в такой торговле скрыт особый вид потоков, а именно тех, которые образуются в результате расчленении самого производственного процесса на отдельные операции, выделение их в самостоятельные производства и обмена между такими обособившимися звеньями производственного цикла. Это со всей очевидностью подтверждается эмпирически, если внутриотраслевую торговлю

исследовать не по товарным группам СМТК, а по стадиям производства товаров. Такую возможность предоставляет классификация ВЕС.

Какие бы методы оценки не использовались, все они подтверждают, что внутриотраслевая международная торговля растет гораздо интенсивнее межотраслевой. А в рамках внутриотраслевой быстрее растет вертикальная торговля, обусловленная расщеплением производства товаров и услуг на составные операции и размещением их в разных странах.

Глава 2. Формирование международных производственных сетей

Как и первоначальное разделение производственного процесса в домануфактурный период и в эпоху мануфактур, международное разделение производственного процесса родилось благодаря активности купеческого капитала. В XVI-XVII вв. экономические связи Европы с другими континентами обеспечивались такими мощными торговыми компаниями, как британские Левантийская, Африканская, Североамериканская, в к ним добавилась в 1600 г. Ост-Индская компания, монополизировавшая торговлю с Индией. Оттуда в Европу она вывозила хлопчатобумажные и шелковые ткани, чай, зерно, хлопок, красители. Позднее она занялась еще и торговлей бенгальским опиумом. Почти одновременно, в 1602 г. для торговых операций в Южной и Юго-Восточной Азии была учреждена Голландская Ост-Индская компания, которая быстро монополизировала торговлю чаем, медью, серебром, текстилем, хлопком, прянощами и опиумом с Японией, Китаем, Цейлоном, Индонезией. Ее зарубежные фактории действовали в Персии, Малакке, Китае, Сиаме, на Формозе, Яве, на мысе Доброй Надежды. К концу 1660 гг. эта компания стала самой богатой в мире, имея более 150 торговых судов, 40 военных кораблей, 10-тысячную армию и 50 тысяч служащих.

Пример двух великих торговых держав того времени не давал покоя предпринимателям других европейских стран. В 1628 г. Франция учредила Канадскую компанию, а в 1664 г. Французскую Ост-Индскую компанию, пытавшуюся захватить то, что еще оставалось свободным – Мадагаскар. Потерпев неудачу, она вынуждена была довольствоваться островами Реюньон и Маврикий. Позднее были созданы французская Вест-Индская, Северная (для торговли с Нидерландами, Швецией и Россией) и Левантийская компании. Подобные структуры создавались и в Дании, Швеции, Австрии, Пруссии. В XVIII и XIX вв. появилось немало других корпораций такого типа (правда, не наделенных ни военными, ни административными функциями).

Характерно, что все эти торгово-судоходные корпорации выросли не на почве производства товаров, а на основе международной торговли, то есть в сфере услуг. Все начиналось с того, что компания рассылала в разные страны своих торговых агентов для оценки перспектив сбыта тех или иных товаров. Если выявлялись достаточно перспективные рынки, начиналось их коммерческое освоение: за рубежом создавались филиалы, которые приспосабливались к местным экономическим, правовым и социальным условиям и налаживали устойчивые торговые связи между родительской компанией и местными фирмами. Когда такие филиалы прочно укоренялись в экономическую почву принимающей страны, наступала третья ступень – активная торговая экспансия данной компании как на рынке страны пребывания ее филиалов, так и в соседних странах с использованием самых разных приемов вытеснения местных и неместных конкурентов. По мнению Н.С. Мироненко, П.Ю. Фомичева и К.В. Титова, «это была достаточно развитая форма торгово-промышленной монополии. Она начала ис-

черпывать себя по мере развития промышленного капитала – к началу Великой промышленной революции VIII в.»¹

Прямыми потомками таких корпораций являются нынешние транснациональные торговые компании. Они значительно превосходят своих предков по степени транснационализации. В 2003 г., например, нидерландская торговая корпорация Hagemeer NV имела 105 филиалов в 16 зарубежных странах, японская Sumitomo Corporation – 192 филиала в 37 странах, Mitsui & Co – 209 филиалов в 209 странах, а германская Coleslo AG – 378 филиалов в 12 странах.²

Становление современных ТНК

Со временем торговые корпорации, как и купцы в средние века, стали вторгаться в сферу производства. Движущей силой такой эволюции является исходное стремление всякого бизнеса увеличить объем продаж своей продукции и таким образом умножить свои доходы. В основе такой стратегии лежит экономия на масштабах производства, благодаря которой повышается ценовая конкурентоспособность изготавливаемого продукта. Простейший способ увеличить эти масштабы – расширение рынков сбыта в стране пребывания производителя и за ее пределами. Если внутренний рынок невелик, то его приходится дополнять внешними рынками. И чем он меньше, тем сильнее потребность в зарубежных рынках сбыта.

Но как только экспортная стратегия компании оказывается успешной, на ее пути, как правило, встают протекционистские препоны: импортные пошлины, другие меры тарифной защиты рынков стран-импортеров, вплоть до квотирования или даже полного запрета на импорт конкретных товаров. Преодолеть тарифные барьеры производитель может двумя способами. Первый – снизить издержки производства настолько, чтобы конечная цена экспортируемого товара уменьшилась на размер импортной пошлины, и таким образом сохранить его ценовую конкурентоспособность на рынке страны-импортера. Но такой способ далеко не совершенен, поскольку импортные пошлины порой достигают до 30-50 и более процентов цены товара. Столь кардинально снизить издержки производства практически невозможно. Более того, никакое их снижение не позволяет преодолеть импортные квоты и другие нетарифные таможенные барьеры.

Однако на зарубежный рынок можно проникнуть, минуя любые протекционистские барьеры. Для этого внутрь таможенного пространства страны-импортера нужно доставить не продукт, а его производство. Более того, в таком случае открывается возможность использовать некоторые благоприятные условия принимающей страны, например, более дешевый труд, менее высокие налоги на бизнес или менее жесткие природоохранные нормы. Наконец, перенося за рубеж производство своего продукта, компания получает возможность снизить его цену еще и за счет сокращения транспортных расходов, связанных с его экспортом. Таким образом, замена экспорта выносом за рубеж самого производства дает компании целый букет конкурентных преимуществ.

Чтобы их использовать, торговые корпорации начали налаживать в зарубежных странах сборку конечных продуктов из полуфабрикатов, произведенных в стране своего происхождения, а иногда и в других странах. По этому пути вскоре пошли и промышленные компании, заинтересованные в том, чтобы поставлять свои изделия на зарубежные рынки самостоятельно, без посредников, услуги которых удорожали отпу-

¹ Мироненко Н.С., Фомичев П.Ю., Титов К.В. Транснационализация мирового хозяйства – в книге: Пространственные структуры мирового хозяйства. М., 1999 г., с. 199.

² UNCTAD. World Investment Report 2004, p. 325.

скую цену товаров. Торговые корпорации постепенно отступили на второй план по сравнению с корпорациями, действующими преимущественно или целиком в сфере производства.

Окончательный перелом в пользу производственных ТНК наступил в ходе Первой мировой войны в силу неэкономических обстоятельств: традиционные международные торговые пути во многих случаях оказались полем боя воюющих держав, товаропотоки были нарушены либо и вовсе заблокированы. Чтобы сохранить зарубежные рынки сбыта и источники сырья, надо было минимизировать экспортно-импортные операции, вынося производственные мощности за рубеж, непосредственно к рынкам сбыта или источникам сырья. Такая форс-мажорная ситуация длилась, правда, недолго, но она дала толчок массовой транснационализации производства, которая в дальнейшем развивалась уже под воздействием экономических императивов. Так сформировалось **первое поколение ТНК**.

В межвоенный период на первом месте среди экономических императивов оказался взлет протекционизма. Первопричиной стала все та же мировая война 1914-1918 гг. и порожденное ею прекращение конкуренции со стороны европейских товаропроизводителей на рынках Японии, Индии, Австралии и некоторых латиноамериканских стран. Это позволило местным фирмам развернуть собственное производство и заполнить образовавшийся дефицит предложения. По окончании войны некоторые из этих «детей войны» умерли естественной смертью. Но многие выжили и под предлогом обеспечения национальной безопасности потребовали у своих правительств защиты от иностранных конкурентов. В Австралии такую протекцию получили производители черных металлов, машин, железнодорожного оборудования и химикатов; в Индии – производители железа и стали, хлопчатобумажных тканей, бумаги и химикатов; в Аргентине – фармацевтические компании.¹

Расстройство мировой валютной системы и уход от золотого стандарта внесли дополнительные проблемы в международную торговлю и заставили многие европейские страны повысить тарифные барьеры и ввести прямые ограничения торговли (импортные и экспортные квоты, лицензии, валютный контроль). Италия, Испания, Бельгия, Нидерланды и другие государства Западной Европы повысили существующие импортные тарифы либо впервые ввели их. Что же касается Восточной Европы, то возникшие здесь после войны новые государства не только столкнулись с экономическими трудностями, требовавшими защиты их внутренних рынков, но и увеличили общую протяженность таможенных границ на 12 тысяч миль.

Но самый большой вклад в ренессанс протекционизма в межвоенный период внесли США, которые в 1922 г. ввели высокие импортные тарифы (в среднем около 27%). К тому времени эта страна стала крупнейшим в мире кредитором. Отгородившись таким барьером, она затрудняла поставки на свой внутренний рынок товаров и услуг из стран-должников, которые лишь так могли получить доллары, необходимые им для уплаты долга и его обслуживания. Чтобы экономить нужные для этого средства платежа, такие страны вынуждены были в свою очередь ограничивать импорт товаров, покупаемых за американскую валюту. Расползание протекционизма приняло вид цепной реакции.

Пытаясь ее остановить, Лига Наций созвала в 1927 г. Всемирную экономическую конференцию, которая завершилась договоренностью стран-участниц не повышать импортных тарифов. Казалось, что началось восстановление международной торговли. Но спад промышленного производства в США в середине 1929 г., последовавший за этим в октябре коллапс американского фондового рынка и, наконец, новое по-

¹ Здесь и далее использованы данные из Kenwood A. and Loughheed A. The Growth of the International Economy 1820-2000. London 1999, p. 177-180.

вышение американских импортных тарифов в июне 1930 г. в среднем до 48% вызвали новую серию кризисных потрясений в большинстве стран мира. Все правительства бросились спасать свою национальную экономику, возводя дополнительные барьеры. В 1932 г. имперские преференции ввела Англия, ее примеру последовали Франция, Япония и Нидерланды. Более того, вслед за Германией Франция, Италия, Япония, Нидерланды, государства Восточной Европы и Латинской Америки стали использовать количественные ограничения импорта. К началу 1939 г. квотирование и лицензирование импорта применяли 28 государств.¹ В итоге с января 1929 г. по февраль 1933 г. объем импорта 57 основных стран мира упал (в текущих ценах) на 69%.² От довоенной экономической открытости не осталось и следа. Приспосабливаясь к такой обстановке, крупные корпорации стали выносить за рубеж сам процесс производства во все более широких масштабах. Нормализация международной торговли началась лишь после Второй мировой войны. Но к тому времени ТНК уже основательно пустили корни и продолжали плодиться.

Переносить производство в другие страны можно двумя способами: либо продав зарубежной фирме лицензию на производство своего продукта, либо создав там свой производственный филиал. Обычно начинают с более простого – с лицензирования, которое не требует никаких инвестиций, приносит фиксированный процент с продаж чреват сравнительно небольшими рисками для фирмы-лицензиара. Однако такой способ выноса производства за рубеж грозит утратой управленческого контроля лицензиара над дальнейшей судьбой своего изделия. Фирма-лицензиат может тем или иным путем передать секреты производства другим компаниям, что грозит подорвать конкурентные позиции лицензиара. Чтобы избежать такой опасности, компания-производитель предпочитает создавать за рубежом свои филиалы, которые, конечно, тоже получают лицензии, но под полным ее контролем.

Такой тип прямого зарубежного инвестирования, при котором во всех странах дислокации своих филиалов ТНК производит одни и те же изделия, называют **горизонтальным**. Такую стратегию поначалу осуществляли, например, General Motors и Ford, создававшие свои автомобильные заводы в Европе и Азии.

Но так поступают многие ТНК, в том числе конкурирующие друг с другом. Если их филиалы оказываются на одной и той же таможенной территории (то есть в одной и той же зарубежной стране), то они в одинаковой мере избавлены от тарифной накрутки к цене товара и соревнуются уже напрямую как по уровню базовой цены, так и по качеству своего товара. Теперь уже главной движущей силой транснационализации производства стали не столько протекционистские барьеры, сколько конкуренция на внешних рынках между зарубежными филиалами разных ТНК. Обострение конкуренции на мировом рынке привело к изменению методов соперничества между зарубежными филиалами разных ТНК, а потому и к трансформации производственных отношений между родительскими компаниями и их зарубежными отпрысками.

Одного лишь горизонтального зарубежного инвестирования стало недостаточно. Пришлось изыскивать более тонкие методы борьбы за внешние рынки. В частности, определять, какие операции по изготовлению того или иного продукта выгоднее осуществлять «дома», а какие выносить за рубеж и куда именно с учетом качества и стоимости местных трудовых ресурсов. Такие поиски закономерно приводили к выносу за рубеж не всего производственного цикла, а отдельных его составляющих в те страны, где можно ожидать оптимального сочетания этих факторов по отдельным звеньям создания добавочной стоимости данного продукта. На территорию другого государства (или нескольких государств) выносятся создание тех или иных частей, ком-

¹ Kenwood A. and Loughheed A. The Growth of the International Economy 1820-2000. London 1999, p. 204.

² Mussa M. Factors Driving Global Economic Integration. IMF, August, 2000, p. 38.

понентов или узлов конечного продукта, которые затем по внутрифирменным каналам поступают на головное предприятие данной ТНК и собираются в конечный (готовый) продукт. Такие прямые зарубежные инвестиции называют **вертикальными**.

В конце 50- начале 60-х годов прошлого века североамериканские промышленники под усиливающимся давлением со стороны западноевропейских и японских соперников стали выносить отдельные производственные операции в Канаду и ближайшие страны Латинской Америки, там, оплата труда при более или менее достаточном уровне квалификации работников была значительно ниже и даже с учетом возросших транспортных расходов заметно сокращала издержки производства. Позднее корпорации США переориентировались в этом плане на страны Восточной Азии. Вслед за ними такую же политику стали проводить западноевропейские, японские, тайваньские, южнокорейские и другие ТНК.

Таблица 2.1.

Уровни почасовой оплаты труда рабочих в обрабатывающей промышленности некоторых стран в 1975-2005 гг. (США= 100)

Страны	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Норвегия	112	123	82	147	145	115	166
Германия	99	124	73	147	175	115	140
Швейцария	98	114	75	139	168	107	129
Великобритания	54	78	49	85	80	86	109
Австралия	91	88	64	88	90	73	105
Израиль	33	35	39	52	61	58	105
Франция	73	92	59	104	112	79	104
Канада	99	92	88	110	96	84	101
Ирландия	50	63	47	79	80	65	96
Япония	48	57	49	85	137	112	92
Италия	75	84	60	117	91	70	89
Южная Корея	5	10	10	25	42	42	57
Сингапур	13	16	20	25	44	37	32
Тайвань	6	11	12	26	35	32	27
Мексика	24	23	12	11	10	11	11

Источник: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics. Wash. 2008,

О том, сколь значимую экономию можно получить только за счет разницы в оплате труда, дают представление публикуемые департаментом труда США средние уровни ее в обрабатывающей промышленности разных стран по сравнению с аналогичными показателями Соединенных Штатов. Как видно из таблицы 2.1, в 70-80-х годах прошлого столетия наиболее привлекательными в этом смысле для американских ТНК были страны Юго-Восточной Азии, Мексика и Израиль. В 1990-2000-х годах их привлекательность (за исключением Мексики) несколько поубавилась, а Израиля и вовсе сошла на нет. Европейские рабочие, конечно, оплачиваются гораздо выше, чем азиатские или латиноамериканские. Но зато они имеют более высокую квалификацию, что позволяло в 70-80-х годах переносить из США в Ирландию, Англию, Италию и им подобные страны науко- и техноемкие производства. Однако к концу 90-х годов оплата труда промышленных рабочих в ведущих странах Европы вплотную приблизилась к американскому уровню, а то и превзошла его. Вполне закономерно, что в последние годы

европейские прямые инвестиции в США стали превосходить аналогичные американские инвестиции в Европу. Еще в 1996 г. первые составили 389,4 млрд. долл., вторые – 56 млрд., но уже в 2002 г. соотношение круто изменилось: первые – 859,4, вторые – 958,3 млрд., а в 2005 г. – 1059,4 и 1143,6 млрд. долл. Соответственно.¹

Усложнение вертикальных производственных связей

Под давлением конкуренции вертикальное разделение производственного процесса внутри ТНК постоянно совершенствуется. В своем развитии оно прошло ряд этапов. В 1960-х годах американские автомобильные концерны практиковали так называемую «плоскую иерархию», когда головное сборочное предприятие напрямую получало части от многих поставщиков, а потом на своем сборочном конвейере поочередно их компоновало, чтобы получить готовый продукт. При этом головному предприятию приходилось с каждым из таких поставщиков в отдельности согласовывать технологические и другие параметры каждой детали, нести расходы на логистику (организацию материально-технического снабжения), на складирование и хранение множества полупродуктов. Кроме того, при такой модели вертикальной технологической цепочки линия конвейерной сборки на головном предприятии получается весьма длинной. Это значит, что приходится оплачивать большое число высококвалифицированных и дорогостоящих работников, занятых на сборке автомашин. В результате доля затрат на оплату высококвалифицированного персонала в общих расходах ТНК на оплату труда оказывается довольно большой.

Японские конкуренты применили иную модель – так называемую «высокую иерархию» производственных связей. Здесь сборочные предприятия имеют дело с ограниченным количеством поставщиков частей и компонентов первого круга. Последние, в свою очередь, имеют дело с поставщиками второго круга, а «наверх» поставляют уже более сложные компоненты или узлы. И такой каскад субпоставок продолжается дальше «вниз», включая поставщиков третьего, четвертого круга и т.д. Поставки с одного уровня каскада на другой, более высокий осуществляются по системе *just in time* (точно в срок). При этом нижестоящие субпоставщики получают в реальном режиме времени от вышестоящих информацию о точных объемах и вариантах требуемых им полуфабрикатов и отправляют их «наверх» по иерархической лестнице.

Такая модель позволяет головной компании существенно сократить время и издержки на технологические согласования, на логистику и хранение полупродуктов, поскольку они поставляются «точно в срок». Немаловажно и то, что конвейерная линия сборочного предприятия существенно укорачивается, а вместе с ней сокращается и число высокооплачиваемого персонала. Вместе с тем такая модель обеспечивает большую гибкость всей производственной системе, позволяя не только повышать производительность труда и капитала, но и оперативно реагировать на изменение рыночной конъюнктуры. Именно эта организационная инновация позволила японским автомобильным компаниям в 1970-х годах значительно потеснить американских и западноевропейских соперников.

В ответ американские автомобилестроители с середины 1980-х годов начали кардинальную перестройку своих производственных систем – переход от «плоской иерархии» к стратегии «модуляризации». Суть ее в том, что сборочные предприятия получают от своих поставщиков первого круга не отдельные детали для последующей компоновки их на едином конвейере в конечный продукт, а уже готовые модули этого будущего продукта: кабину с большинством ее составляющих, двигатель с коробкой передач и т.п. Та-

¹ *Survey of Current Business*, January 2007, p. 5

кая система взаимодействия между сборочным предприятием и поставщиками полу-продуктов существенно сокращает количество постоянных коммуникаций между ними и сопряженные с этим издержки. А производители и поставщики модулей стали в значительной мере более самостоятельны в проектировании, совершенствовании и производстве соответствующего модуля. Международная производственная система в рамках ТНК стала более гибкой и маневренной, а конечный продукт – более конкурентоспособным. В 1990-х годах такую модель организации производства взяли на вооружение Volkswagen, Daimler Benz и другие европейские автоконцерны.

Нередко производство частей или компонентов требует более высокой технологии и более квалифицированных кадров, чем заключительная операция сборки. А если она к тому же весьма трудоемка, то есть резон осуществлять ее в менее развитой стране, где труд стоит дешевле. Именно это послужило причиной того, что IBM в 1960-х годах стала передавать сборку электронных изделий своим филиалам в Японии, на Тайване, в Южной Корее и других странах Юго-Восточной Азии. Её примеру

Рисунок 2.1.

Поставки родительскими компаниями США товаров своим зарубежным филиалам* для дальнейших технологических операций (в %)



* Только филиалы, принадлежащие родительским компаниям больше, чем на 50%

Источники: Borga M., Zeile W. *International Fragmentation of Production and Intra-firm Trade of U.S. Multinational Companies* // NBER Working Paper, January 2004, p. 37; Yorganson D. *Operation of U.S. Multinational Companies: Preliminary Results from the 2004 Benchmark Survey* // Survey of Current Business, November 2006, table 12.

последовали другие электротехнические и машиностроительные корпорации США и Западной Европы. Так родилась «оффшорная сборка». В наши дни с вертикальным разделением труда сопряжена бóльшая часть зарубежного производства ТНК и обмена между родительскими компаниями и их филиалами, что порождает массовые потоки внутриотраслевой торговли особого рода. Это одновременно и *внутрифирменная* и *международная* торговля. Последнее обстоятельство придает ей особую ценность для исследователей, так как таможенная статистика позволяет с достаточно высокой точностью учитывать объемы, темпы, отраслевую структуру и другие параметры такой торговли, что невозможно в отношении внутрифирменной торговли в пределах одной страны.

Экспорт родительскими компаниями США узлов, частей и компонентов своим зарубежным филиалам для их дальнейшей технологической доработки или сборки уве-

личился (в текущих ценах) с 2,5 млрд. долл. в 1966 г. до 119,3 млрд. долл. в 2004 г., то есть в 48 раз, а доля таких поставок в общем объеме экспорта родительских компаний повысилась с 29 до 65%. Лишь 32% экспорта последних своим филиалам приходилось в 2004 г. на изделия, предназначенные просто для перепродажи за рубежом, и 1% – на поставки оборудования самим филиалам (см. рис. 2.1). Такая тенденция стала всеобщей. К 1990 г. более 21% всего экспорта 10 ведущих стран Запада, а также Мексики, Южной Кореи и Тайваня были сопряжены с международной вертикальной производственной кооперацией.¹

Внутрифирменная международная торговля в рамках ТНК наиболее интенсивна в тех отраслях, где производственные процессы легко расщепляются на отдельные стадии, что позволяет размещать последние в разных странах. Самая детальная американская статистика в этой области дает возможность выявить отраслевую структуру таких товаропотоков между родительскими компаниями и их зарубежными филиалами. В таблице 2.2. представлены данные по основным отраслям обрабатывающей промышленности США.

Таблица 2.2.

Структура взаимных поставок изделий обрабатывающей промышленности американскими родительскими компаниями и их филиалами в 2004 г. (в %)

Поставки родительских компаний филиалам			Поставки филиалов родительским компаниям		
Отрасль	Для реализации за рубежом	Для дальнейшей обработки	Отрасль	Для реализации за рубежом	Для дальнейшей обработки
В среднем *	6,8	90,3	В среднем *	3,0	94,7
В том числе:			В том числе:		
Мебельная	0,0	100,0	Мебельная	0,0	100,0
Компьютеры	0,0	99,9	Компьютеры	0,0	100,0
Продовольствие	0,2	99,7	Текстиль и одежда	0,0	100,0
Текстиль, одежда	0,0	99,7	Пластмассовые изделия	н.д.	98,4
Машины	6,0	93,9	Электрическое оборудование	1,5	98,1
Химикаты	1,7	93,0	Продовольствие	0,3	97,5
Электрическое оборудование	7,3	92,7	Химикаты	3,9	95,3
Исходные продукты	8,2	89,9	Машины	н.д.	95,0
Пластмассовые изделия	н.д.	74,0	Исходные продукты	5,7	94,5

* В среднем по обрабатывающей промышленности

Рассчитано по: USDIA 2004, Final Benchmark Data, p.187

Они свидетельствуют, что в большинстве случаев взаимные поставки родительских компаний и их зарубежных филиалов на 95 -100% состоят из полупродуктов, подлежащих дальнейшей обработке. Причем эта доля в поставках филиалов своим роди-

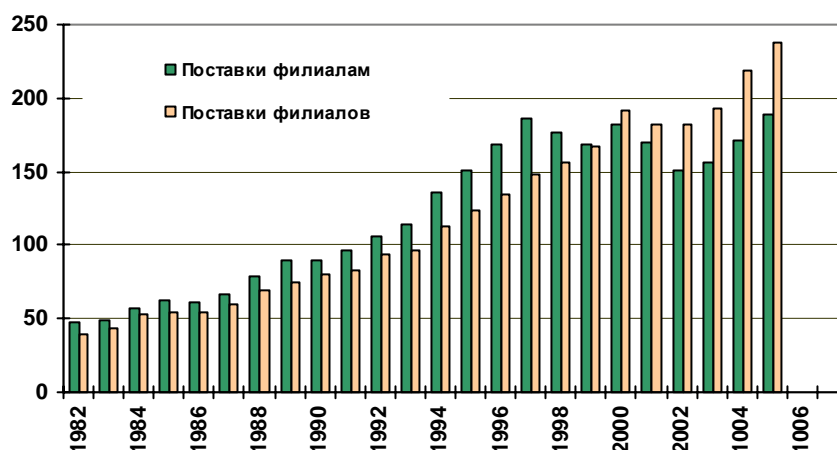
¹ См.: Hummels D., Ishii J., Yi K.M. The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade. // *Journal of International Economics* 2001, № 54, p. 77.

тельским компаниям обычно выше, чем в поставках самих этих компаний своим филиалам. Это косвенное свидетельство того, что окончательная доработка и сборка конечных изделий осуществляется преимущественно родительскими компаниями ТНК с интенсивной вертикальной внутрифирменной торговлей внедряются в те зарубежные экономики, где есть трудовые ресурсы, соответствующие по уровню своей квалификации технологической сложности изготавливаемого изделия, но в то же время менее дорогие, чем в стране пребывания родительской компании. Вполне естественно, что большинство филиалов, действующих в высокотехнологичных отраслях промышленности, дислоцируется в ведущих странах Европы, в Канаде, Японии, Южной Корее и т.п. Менее сложные промежуточные или сборочные операции выносятся в Китай, Малайзию, Восточную Европу и другие регионы, где средний уровень квалификации кадров пока еще недостаточно высок. Вертикальная производственная кооперация и распределение отдельных звеньев производственной цепочки между разными зарубежными филиалами – характерная черта **ТНК второго поколения**.

О динамике этого процесса можно судить по данным о внутрифирменной торговле американских ТНК (см. рис.2.2.). Поставки родительских компаний своим зарубежным филиалам за последние 23 года увеличились (в текущих ценах) в 4,3 раза, а встречные поставки филиалов своим головным компаниям – в 6,4 раза. Удельный вес таких взаимных поставок в общем объеме экспортно-импортных операций заметно повысился и колеблется на уровне 43-45%. (см. рис.2.3) Любопытно, что с 2000 г. поставки филиалов своим родительским компаниям стали превышать поставки родительских компаний филиалам. Это может быть результатом того, что филиалы стали поставлять родительским компаниям все более сложные и дорогие модули (см. ниже). Впрочем, это предположение нуждается в специальной проверке

Рисунок 2.2.

Поставки американских ТНК своим зарубежным филиалам и поставки зарубежных филиалов своим родительским компаниям (млрд. дол. в текущих ценах)



Рассчитано по данным Бюро экономического анализа США (<http://www.bea.gov/international/datatables>).

В начале этой стадии транснационализации производства дизайн конечного продукта, его постоянная модификация, а зачастую и сборка осуществлялись головной компанией, а ее зарубежные филиалы занимались главным образом производством

деталей и компонентов. Каждая ТНК обростала веером прямых и обратных производственно-торговых связей со всеми своими филиалами, образуя так называемую "hub and spokes" структуру («втулка и спицы»). Текущая и долгосрочная стратегия такой структуры определялась головной (родительской) компанией. Долгое время считалось, что такая модель является оптимальной. Однако растущая конкуренция со стороны японских и других азиатских ТНК, дополнивших внутрифирменный обмен полупродуктами подрядными и субподрядными связями, поставила под сомнение ее оптимальность.

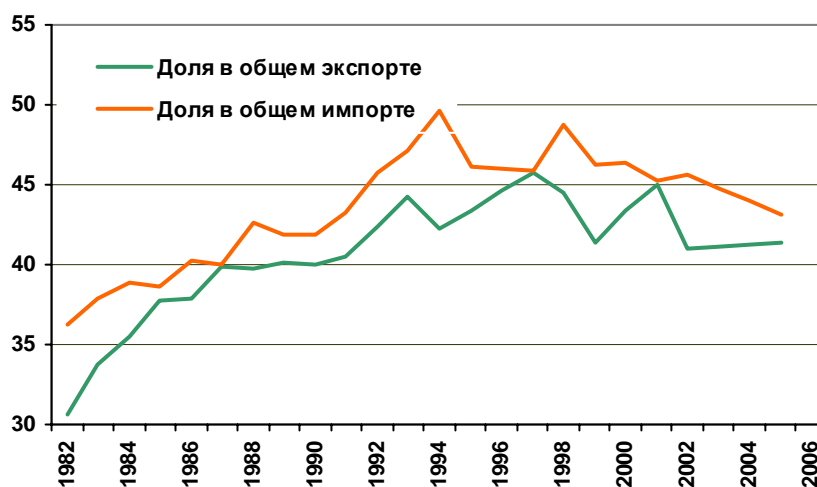
Конечно, ТНК в принципе заинтересованы в том, чтобы вертикальное разделение производственного процесса не выходило за пределы их владения. Иначе говоря, чтобы все производственные операции осуществлялись филиалами, находящимися в полной собственности родительской компании. Так легче защитить нематериальные активы: научно-технические секреты, новые или модернизированные модели изделий и другие неосязаемые конкурентные преимущества от посягательств соперников. В отличие от материальных активов они легко утекают и оказываются достоянием конкурентов. Эта проблема особенно актуальна для высокотехнологичных отраслей, где вклад НИОКР и прочих нематериальных факторов обеспечивает большую часть рыночной цены изделия.

Тем не менее, многочисленные выгоды от производственного взаимодействия с независимыми фирмами часто перебивают риски потерь от утечки ценной научно-технической или дизайнерской информации. Поэтому со временем зарубежные филиалы, учитывая местные экономические, фискальные и прочие условия, стали проявлять все большую самостоятельность, приспосабливаясь к особенностям местного рынка, чтобы получать максимум прибыли. Для этого дочерние компании и филиалы ТНК сами стали искать в странах своей дислокации субподрядчиков, способных обеспечить их относительно менее дорогими материалами, частями или компонентами. С этой целью они либо приобретали часть акций таких самостоятельных субподрядчиков, либо просто заключали с ними долгосрочные контракты, в которых четко оговариваются качество, объем и сроки поставок конкретного полупродукта заказчику, а также другие условия производства и поставки, например, режим just-in-time. Они обычно называются контрактами «под ключ». Это позволяет обеспечивать сравнительно гибкий субподряд, учитывающий постоянно изменяющуюся рыночную ситуацию.

Переход от внутрифирменных поставок к контрактным осуществляется плавно. Между поставщиками материалов и полупродуктов, полностью принадлежащими родительской компании ТНК, и полностью независимыми поставщиками располагается ряд промежуточных организационных форм: филиалы, принадлежащие ТНК более чем на 50%; филиалы, находящиеся в миноритарной собственности головной компании либо ее филиалов; другие совместные компании. На противоположном конце этого спектра находятся фирмы, совершенно не связанные акционерными узами с данной ТНК и взаимодействующие с ней или ее филиалами исключительно на контрактной основе. В результате сеть международного производства стала выходить за пределы владений конкретной ТНК и охватывать постепенно расширяющийся круг юридически самостоятельных предприятий.

Рисунок 2.3.

Доля торговли между родительскими компаниями США и их зарубежными филиалами в общем объеме внешней торговли родительских компаний (в %)



Рассчитано по данным Бюро экономического анализа США
(<http://www.bea.gov/international/datatables>)

Так сложилось **третье поколение ТНК**, производственные цепочки которого все дальше выходят за рамки отдельных корпораций, образуя обширные региональные или субглобальные производственные сети. Современная ТНК представляет собой сложную иерархическую структуру, в центре которой находится головная компания, определяющая общую стратегию корпорации, распределение ее ресурсов и географическую локализацию ее производственных мощностей. Вокруг такого центра, символизирующего бренд корпорации, располагаются дочерние компании и филиалы, выполняющие разные функции в процессе создания и реализации конечного изделия: производство тех или иных его частей, компонентов, узлов или же их сборка. Эти подразделения находятся в полной или частичной акционерной собственности флагмана. Большинство из них технологически связаны с головной компанией, а некоторые также друг с другом. Каждый из филиалов в свою очередь на контрактной основе имеет устойчивые производственные связи с поставщиками полупродуктов или услуг, не имеющими акционерных отношений с данной ТНК. Этот круг субподрядчиков обеспечивает поставки из-за пределов компании.

Типичная современная вертикальная производственная цепочка включает шесть следующих звеньев

- **Головная сборочная компания**, определяющая общую стратегию, распределение инвестиций, проектирование, маркетинг и нередко осуществляющая финальную сборку и доводку изделия до нужных кондиций. Она же является рыночным брендом конечного продукта.
- **Мега-поставщики**, снабжающие финального сборщика крупными блоками (модулями) и осуществляющие самостоятельное проектирование и модернизацию этих модулей с учетом изменяющейся рыночной конъюнктуры. В определенном смысле они выступают как бы соавторами конечного облика и конкурентоспособности готового изделия.
- **Поставщики первого эшелона** – те фирмы, которые снабжают частями и компонентами головную компанию и/или мега-поставщика. В общую конкурентоспо-

способность компании они вносят вклад не только тем, что помогают снижать издержки производства, но и тем, что в меру своих возможностей повышают качество изготавливаемых ими частей. Поэтому они тоже занимаются инновациями, хотя и в ограниченных масштабах. И для этого должны иметь высоко квалифицированный персонал.

- Поставщики второго эшелона имеют достаточно квалифицированные кадры, но инновациями не занимаются, а работают по стандартам, спущенным «свыше», что, впрочем, предполагает достаточно хорошую квалификацию работников.
- Поставщики третьего эшелона снабжают вышестоящие звенья исходными материалами. Здесь квалифицированные работники не требуются. Главная задача этого звена – снижение общих издержек на оплату труда и других сопутствующих затрат.
- Эшелон послепродажного обслуживания потребителей занимается производством и поставкой запасных частей, ремонтом приобретенной потребителями техники и тому подобными услугами.

Со временем такая модель вертикального международного разделения производственного процесса прижилась в авиационной, автомобильной, оборонной, полупроводниковой, фармацевтической и других отраслях промышленности. В 1997 г. внутрифирменный импорт американских ТНК и их импорт на контрактной основе соотносился как 3:7.¹ По данным исследования «Industry Week Census on Manufacturing», 54,9 % американских компаний используют аутсорсинг в производстве и 43,8 % в обслуживании оборудования.²

В разных отраслях эта иерархическая вертикаль может иметь свои особенности. Но в принципе производственные цепочки строятся по этой схеме. Часть такой цепочки может выходить за пределы страны базирования головной компании, которая в таком случае приобретает статус транснациональной, а снабжение ее полупродуктами становится оффшорингом. Часть цепочки может выходить и за пределы собственности данной головной компании, то есть находиться в смешанной собственности или даже полностью выпадать из-под контроля головной компании, то есть строиться на долгосрочных контрактах с юридически самостоятельными фирмами. Наконец, такая кооперация может иметь место и без контрактов, путем купли-продажи некоторых стандартных частей и компонентов на открытом рынке.

Растущая самостоятельность филиалов ТНК и модуляризация производственных цепочек

Эволюция организационных форм интернационализации производства во многом определяется условиями конкуренции на мировых рынках. В первой половине XX века в обстановке жесткого протекционизма одним из двух основных методов преодоления таможенных и прочих барьеров, защищавших национальные рынки, была массовость выпуска конечного продукта и обеспечиваемая таким образом экономия на масштабах производства. Олицетворением такой стратегии был американский автомобильный гигант Ford с его конвейерной системой сборки и множеством дочерних компаний и филиалов, поставляющих сборочным предприятиям части и компоненты. Такая система, названная позднее «фордизмом», характеризовалась не только конвейером и массовостью производства, но и тем, что технические параметры частей и компонентов, поставляемых на сборку, определялись и строго контролировались

¹ Bardhan A., Jaffee D. On Intra-Firm Trade and Multinationals: Foreign Outsourcing and Offshoring in Manufacturing, Kalfornia University. April 2004, p. 4.

² Цит. по: Бондаренко В. Аутсорсинг: внешние ресурсы для ваших потребностей // *Бизнес для всех*, 2006 г., №2, с. 17.

«сверху», то есть головной компанией или ее сборочными подразделениями. Такая технологическая вертикаль долгое время обеспечивала преимущества американским автомобильным фирмам, позволяла им пробивать многие протекционистские барьеры и доминировать на мировых рынках. Вместе с тем она сковывала инновационный потенциал дочерних компаний и филиалов.

Но к середине 1970-х годов японская Toyota, борясь за рынки сбыта, нашла более эффективную форму организации производства – гибкую смену масштабов производства тех или иных моделей автомобилей. В соответствии с меняющимся спросом производство одних моделей оперативно сокращалось или прекращалось, других – увеличивалось, третьи модели от опытных образцов быстро доводились до стадии массового выпуска. Это, естественно, требовало более оперативной переналадки сборочных конвейеров, модификации деталей и узлов, получаемых от филиалов и контрактных субподрядчиков. В такой системе для инноваций на всех уровнях организационной вертикали открылись более широкие возможности.

Параллельно росла и объективная необходимость расширения таких возможностей. Пока иностранные филиалы ТНК оставались под защитой местных таможенных барьеров, они могли чувствовать себя довольно комфортно. За исключением тех случаев, когда в страну их локализации проникали филиалы чужих ТНК, производящие аналогичные товары. Однако по мере либерализации таможенных режимов и нарастания других проявлений глобализации зарубежные филиалы оказывались все более открытыми для жестких ударов международной конкуренции. С середины 1980-х годов это стало особенно ощутимо. Чтобы сохранить свои конкурентные преимущества, филиалам приходится проявлять все большую изобретательность и оперативность. А это требует их большей самостоятельности как в приспособлении к быстро меняющимся экономическим и социальным условиям, так и в деле привлечения субподрядчиков на контрактной основе.

Правда, производство науко- и техноемких (а значит, и капиталоемких) полупродуктов предполагает более интенсивный обмен конфиденциальной информацией между головной компанией и поставщиками таких полупродуктов, а также более жесткий контроль над соблюдением технологических стандартов. Поэтому капиталоемкие части и компоненты обычно производятся филиалами головной компании, и аутсорсинг остается внутрифирменным. Напротив, производство полупродуктов средней и низкой техноемкости больше доверяется внешним поставщикам, и аутсорсинг оказывается внефирменным.

По подсчетам гарвардского экономиста Пола Антраса, в период с 1987 г. по 1994 г. доля внутрифирменных поставок полупродуктов в американских ТНК в общем объеме импорта США выглядела так: в фармацевтике – 65,5%, в производстве других химических продуктов – 40,9, в автомобилях – 39,8, тогда как в производстве иных транспортных средств – лишь 10,7, пластмассовых изделий – 9,1, мебели – 4,1, текстильных товаров – 2,3%.¹

Начались глубокие сдвиги в производственных связях между филиалами и головной компанией, а также между отдельными филиалами одной и той же ТНК. Обозначились две основные тенденции. Первая – перемещение функции проектирования и модернизации того или иного полупродукта от предприятий, осуществляющих в данной технологической цепочке сборку конечного продукта, к тем ее звеньям, которые поставляют части и компоненты. Если раньше они только изготавливали спроектированные «наверху» полупродукты, причем нередко производили их в массовом масштабе и поставляли разным сборочным компаниям, то теперь они начали приспосабливать

¹ Antràs P. Firms, Contracts, and Trade Structure // *Quarterly Journal of Economics*, 2003, № 118, p. 1415.

свои изделия к запросам конкретных сборщиков. А это предполагает самостоятельное проектирование полупродуктов.

Из простых производителей промежуточных продуктов или сборщиков конечных изделий по заданиям «сверху» филиалы стали превращаться в локальные центры оптимизации бизнеса с учетом местных условий производства (стоимости и квалификации трудовых ресурсов), сбыта (объема и качества местного рынка сбыта) и фискально-правового режима страны своего пребывания. Такая самостоятельность зарубежных филиалов потребовала создания у них собственных исследовательских центров и конструкторских бюро, позволяющих быстрее и эффективнее приспосабливаться к меняющимся локальным условиям конкуренции. Расходы на НИОКР филиалов американских ТНК в 1994 г. достигли 11,9 млрд. долл. и составили 11,5% от объема таких расходов родительских компаний. В 2006 г. эти показатели повысились до 28,5 млрд. и 15,2%.¹

Уже в середине 1960-х годов некоторые филиалы американской IBM в Англии и Германии стали создавать собственные лаборатории и конструкторские бюро, позволяющие быстрее и эффективнее приспосабливаться к меняющимся локальным условиям конкуренции, внося вклад в повышение конкурентоспособности IBM в целом.² Первоначально филиалы осуществляли НИОКР для того, чтобы адаптировать разработанные «дома» технологии к условиям иностранных рынков. Но по мере укрепления их научно-исследовательского потенциала они стали не только приспосабливать «родительскую» технологию к местному рынку, но и дополнять ее инновациями, повышающими конкурентоспособность конечного продукта в целом на любом рынке сбыта. В некоторых случаях зарубежные филиалы ТНК проводят фундаментальные исследования и обеспечивают прорывные результаты. Так, расположенная в Англии лаборатория американской Esso Petroleum Company изобрела высокоэффективный синтетический смазочный материал для двигателей реактивных самолетов.³ Такие инновации передаются от филиала к родительской компании и, в конечном счете, внедряются в практику всей международной производственной сети данной ТНК.

С середины 1980-х годов инновационная деятельность зарубежных филиалов начала быстро развиваться. Если в 1986 г. расходы на НИОКР зарубежных филиалов японских ТНК едва дотягивали до 0,25 млрд. долл., то в 1995 г. они составили 1,9 млрд., в 2000 г. – 3,5 млрд.⁴ В 1994 г. аналогичные расходы филиалов американских ТНК достигли 11,9 млрд. долл. и составили 11,5% от объема таких расходов родительских компаний. В 2006 г. эти показатели составили соответственно 28,5 млрд. и 15,2%.⁵ У зарубежных филиалов немецких ТНК эти затраты менее чем за десятилетие (с 1995 г. по 2003 г.) возросли в 20,6 раза. Уже в 2000 г. они располагали 134 исследовательскими центрами.⁶ В целом же расходы зарубежных филиалов различных ТНК, дислоцированных в трех десятках стран, возросли, по подсчетам экспертов ЮНКТАД, с 29,2 млрд. долл. в 1993 г. до 66,9 млрд. долл. в 2002 г. (см. рис. 2.4.).

Быстро растущие вложения в НИОКР зарубежных филиалов закономерно привели к росту технологических и других инноваций, масштабы которых в какой-то мере отражает статистика патентных заявок. Подсчеты на базе 186 ведущих североамериканских, западноевропейских и японских ТНК в обрабатывающей промышленности пока-

¹ См. Survey of Current Business March 2007, p.23; November 2008, p. 32.

² Ernst D. From Partial to Systemic Globalization^ International Production Networks in Electronic Industry //BRIE Working Paper 98, April 1997, p. 40.

³ UNCTAD. World Investment Report 2005. New York – Geneva, 2005, p.121.

⁴ UNCTAD .Op. cit., p 123.

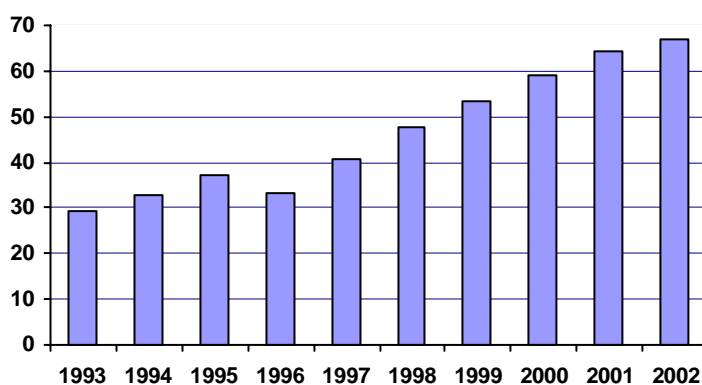
⁵ См. Survey of Current Business, March 2007, p.23; November 2008, p. 32.

⁶ UNCTAD Op. cit., p. 124.

зали, что общее число их патентных заявок (включая и заявки, поданные родительской компанией) возросло с 333 тыс. в 1996-1999 гг. до 417 тыс. в 2000-2003 гг., то есть на четверть. Наибольшее их количество во втором периоде было подано в приборостроении (15,5% от общего числа), в электронной промышленности (14,2), неэлектрическом машиностроении (13,1), производстве счетно-вычислительного оборудовании (8,6) и фармацевтике (8,3%).¹ Так рядом с производственной вертикальной цепочкой наращивания добавленной стоимости складывается цепочка наращивания технологических инноваций и инженерных решений. Они сосуществуют и развиваются параллельно, хотя и в тесном взаимодействии друг с другом

Рисунок 2.4.

Расходы на НИОКР зарубежных филиалов ТНК 30 стран* (млрд. дол.)



Источник: UNCTAD. World Investment Report 2005, p. 293

* Аргентина, Австрия, Бразилия, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Индия, Ирландия, Израиль, Италия, Испания, Канада, Китай, Мексика, Нидерланды, Польша, Португалия, Сингапур, Словакия, США, Таиланд, Турция, Финляндия, Франция, Чехия, Чили, Швеция, Южная Корея, Япония,

Такая инновационная активность филиалов сопряжена с риском утечки конфиденциальной технологической информации. Поэтому наиболее интенсивно она развивается в тех странах, где достаточно высоко развита правовая защита интеллектуальной собственности: в США, Германии, Англии, Японии, Франции, Южной Корее. Закономерно, что основная масса патентных заявок в 2000-2003 гг. была подана в Западной Европе (205 тыс.), Северной Америке (113,2 тыс.), Японии (77,9 тыс.), Южной Корее (6,7 тыс.), тогда как, например, в Таиланде – лишь 59 заявок, в Индонезии – 28, на Филиппинах – 22.²

Вторая важная тенденция состоит в том, что некоторые филиалы ТНК и независимые контрактные подрядчики стали поставлять головным сборочным компаниям не отдельные части или компоненты, а уже целые узлы, или модули будущего готового изделия. В автомобилестроении, например, это приборные доски, сидения, кабины водителя и т.п. Такая частичная передача сборки и модернизации продукта от головного предприятия производственной сети нижестоящим ее звеньям: филиалам на разных уровнях организационной иерархии внутри данной корпорации или даже контрактным

¹ Belderbos R. R&D Activities in East Asia by Japanese, European, and US Multinationals. //Japan Center for Economic Research, Tokyo, June 1, 2006, p. 30-31.

² Ibid.

субподрядчикам – так называемая **модуляризация** – дает дополнительную экономию издержек производства.

Она обеспечивает ряд конкурентных преимуществ. Во-первых, позволяет существенно сократить число поставщиков частей и компонентов непосредственно головному сборочному центру. В результате управление всем этим множеством поставщиков значительно упрощается, а расходы на логистику сокращаются. General Motors намерена сократить количество поставщиков с нескольких тысяч до 600, Ford уже уменьшила их число с 2500 до менее 1000 и в перспективе планирует получать основные комплектующие лишь у 180 предприятий, Chrysler тоже собирается снизить количество поставщиков с 1500 до 500.¹

Во-вторых, появление в сети субсборочных фирм позволяет сократить расстояния между производителями частей и такими промежуточными их сборщиками. В Бразилии, например, General Motors, Volkswagen и другие автогиганты размещают свои субсборочные фирмы так, чтобы основные поставщики частей и компонентов располагались от них не далее 50 км и могли доставить нужный промежуточный продукт в пределах 2 часов.² Это позволяет использовать передовые методы организации вертикального производства, например, «точно в срок». Кроме того, использование модулей, создаваемых с привлечением субпоставщиков из стран с относительно низкой оплатой труда, по свидетельству экспертов в области автомобилестроения Марка Бергмана, Рамеша Мангалесварна и Гленна Мерсера, снижает расходы конечного сборочного предприятия почти на четверть. Компания, производящая около миллиона машин в год, может таким образом сэкономить более 10 млрд. долл.³

В-третьих, и это, пожалуй, главное, создание таких промежуточных сборок модулей, приближенных к местным рынкам сбыта, позволяет учитывать особенности этих рынков (при продаже автомобилей – состояние дорог, климат, вкусовые предпочтения покупателей и т.п.) и легче адаптировать к таким особенностям конечное изделие. В автомобилестроении даже появился термин «тропикализация» – приспособление стандартных моделей к природным и социальным условиям тропических стран.

Модуляризация позволяет филиалам в какой-то мере дистанцироваться от основной производственной вертикали. Она предполагает не только определенную свободу филиала в проектировании того или иного модуля, но и возможность привлечения многих субподрядчиков на контрактной основе. Вокруг таких филиалов образуется относительно устойчивая сеть контрактных или полузависимых поставщиков частей. Поэтому модуляризация сопровождается формированием **вертикальных производственных кластеров** – долговременных кооперационных связей между филиалом и расположенными в удобной близости субпоставщиками частей и компонентов для изготовления того или иного модуля. В условиях постоянно меняющейся ситуации на рынке исходных материалов, рынке труда, нестабильности таможенного и фискального режима стран пребывания филиала ТНК и его субподрядчиков необходима согласованность их действий при каждом изменении окружающей бизнес-среды. В результате на разных «этажах» основной технологической вертикали образуются местные производственные сети, состоящие из весьма плотно «притёртых» друг к другу субпоставщиков некоторых частей и компонентов будущего конечного продукта. В такие сгустки международного производственного кооперирования входят как принадлежащие данной ТНК, так и юридически независимые фирмы.

¹ Shimokawa K. Global Strategy and Global Sourcing in the World Auto Industry // Actes du GERPISA, № 22, Février 1988, p. 67

² Solerno M., Dias A. Product Design Modularity, Modular Production, Modular Organisation: the Evolution of Modular Concepts // Actes du GERPISA, № 33, Mars 2002, p. 66.

³ Bergmann M., Mangeswaran R., Mercer G. Global Sourcing in the Auto Industry. December 2004.

Это во многом предопределило трансформацию корпораций *из многонациональных*, ориентированных на рынки конкретных стран или регионов, *в глобальные*, рассматривающие мировую экономику как единое пространство, на котором они выбирают наиболее выгодные точки приложения своих финансовых, инновационных и управленческих ресурсов, чтобы организовать оптимально конкурентоспособную производственную и сбытовую сеть в глобальном масштабе. «Их специфика, – отмечают уже цитированные выше авторы, – заключается в том, что их деятельность основана на интеллектуализации всех циклов создания и реализации товаров и услуг. Во главу угла они ставят инновационные преобразования, постоянное совершенствование внутрикорпорационной структуры, нацеленность на завоевание уже не отдельных сегментов мирового рынка, а ключевых мирохозяйственных позиций в производстве и реализации продукции».¹

При этом в глобальном масштабе рассредоточиваются уже не только производственные и сбытовые функции, но и исследовательские, маркетинговые и многие другие. «По каждой из этих составляющих, – пишет генеральный директор IBM Самьюэл Пальмизано, – глобальная интеграция хозяйственной деятельности заставляет компании выбирать, где они предпочитают выполнять данную работу: хотят ли они делать ее сами или с опорой на привлеченных извне партнеров... Тем самым корпорация превращается в сочетание как тесно переплетающихся, так и слабо связанных между собой разнообразных функций и профессиональных навыков и интегрирует эти элементы деловой активности и производства на глобальном уровне».²

Так, корейские и японские производители чипов используют инженерные кадры и ноу-хау на территории США для совершенствования своих технологий. Европейские фармацевтические фирмы *Roche, Boehringer, Ingelheim, Eppendorf* и другие строят в США исследовательские центры для поддержки мирового уровня своей продукции. В свою очередь европейские и американские банки, страховые компании, фирмы, предоставляющие деловые услуги и информационные технологии, создают научно-исследовательские центры и центры обслуживания в Индии. Закупочные центры в Маниле подготавливают корпоративные решения о приобретении товаров от имени крупных и мелких фирм со всего мира. Брокерско-диллерские компании в Дублине обрабатывают сделки с производными ценными бумагами для глобальных инвестиционных банков.³ Мировое экономическое пространство становится для ТНК единой ареной конкурентной борьбы, на которой надо умело расставить фигуры и наладить их взаимодействие независимо от государственных границ.

Теперь на мировых рынках соперничают уже не сами ТНК, скажем, «Форд» и «Тойота», а сложившиеся вокруг них крупномасштабные интернациональные производственные сети во главе с ведущей компанией. Это похоже на сражение военно-морских флотов, каждый из которых включает в себя множество судов разного назначения. Не случайно такие головные компании стали называть «флагманскими кораблями глобальных производственных сетей».⁴

Эта новая ситуация породила беспрецедентный взлет прямого зарубежного инвестирования. С середины 80-х годов такие капиталы буквально хлынули на мировую арену, по темпам роста многократно превосходя внутренние вложения в основные фонды (см. рис. 2.5.). По экспертным оценкам, отношение валового продукта зарубежных филиалов ТНК к валовому мировому продукту возросло с 5,9% в 1982 г. до 9,9% в

¹ Мироненко Н.С., Фомичев П.Ю., Титов К.В. Транснационализация мирового хозяйства. Выше цит., с. 201.

² Пальмизано С. Глобально интегрированное предприятие // *Россия в глобальной политике*, 2006, № 3.

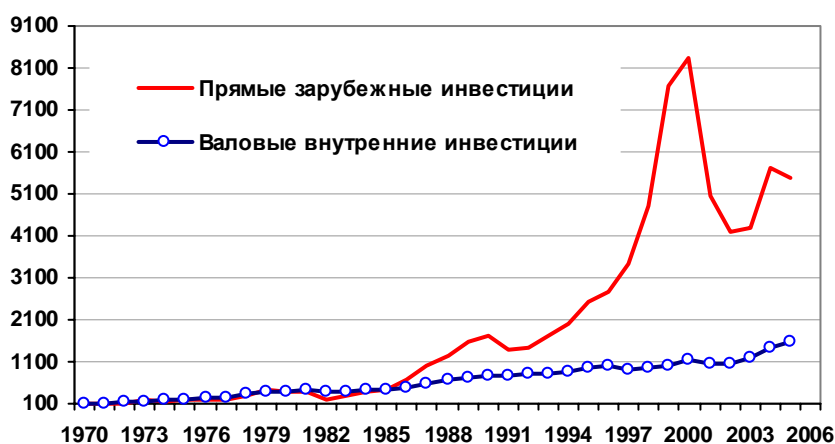
³ Там же.

⁴ См. Ernst D. Op. cit.

2000 г. и 10,1% в 2006 г.¹ В 2008 г. общее число ТНК достигло, по меньшей мере, 82 тыс., число их зарубежных филиалов – около 810 тыс., накопленные ими зарубежные инвестиции превысили 14,9 трлн. долл., а их глобальные активы составляют 69,7 трлн. долл. Продажи зарубежных филиалов ТНК растут быстрее, чем мировая торговля товарами и услугами, а рост доли накопленных вывезенных и ввезенных прямых зарубежных инвестиций в мировом ВВП вдвое опережает рост доли в нем мировой торговли.² Сегодня ТНК контролируют от 1/3 до 1/2 мирового промышленного производства, 2/3 международной торговли, около 4/5 мирового банка патентов и лицензий на новую технику, технологии и «ноу-хау».

Рисунок 2.5.

Индексы прямых зарубежных инвестиций и валовых внутренних вложений в основной капитал (1970 г.=100)



Рассчитано в текущих ценах по: World Development indicators and World Investment Report 1998-1999 and 2006.

Новые виды международных производственных сетей

Модели и масштабы МРПП меняются по мере выхода на авансцену все более науко- и техноемких отраслей обрабатывающей промышленности и по мере подключения развивающихся и переходных стран к интернационализации производственных сетей.

Чтобы понять логику этих изменений, вспомним конец XIX, когда в автомобильной промышленности США зародилось массовое конвейерное производство, вошедшее в историю как «фордизм». Такая модель характеризовалась достаточно глубоким, но стабильным расчленением производственного процесса на отдельные операции. Здесь каждая часть или компонент производится по однажды утвержденным стандартам в течение длительного времени. Это позволяет закрепить каждого работающего на конвейере за определенной операцией и в соответствии с постулатами «тейлоризма» сузить его специализацию до минимума. В результате администрация получает возможность использовать работников средней и низкой квалификации и оплачивать их соответственно. Иными словами, вместо того, чтобы выносить часть производственной цепочки в страны с низкой оплатой труда, предприниматель удешевляет работников в

¹ World Investment Report 2008, p. 18.

² World Investment Report 2008, pp. 17-18.

своей собственной стране. Однако такая деквалификация работников не только лишает их перспективы профессионального роста, но и сковывает их инновационную активность и тормозит рост их производительности труда.

«Фордизм» отличался консервативной, малоподвижной организационной структурой. Он строится на стабильном вертикальном разделении производственного процесса между головной сборочной компанией и ее филиалами, Поэтому аутсорсинг здесь невелик, носит эпизодический характер и осуществляется не столько на контрактной основе, сколько на закупках на открытом рынке в тех случаях, когда нужно временно увеличить выпуск конечной продукции. Для такой модели самое главное – обеспечить рост объёма производства и сбыта. Был бы рынок сбыта для того ассортимента изделий, какой выпускается в массовом масштабе. В США с их обширным внутренним рынком проблема сбыта долгое время не вызывала особой озабоченности. Но в странах меньшего масштаба массовое производство наталкивается на узость рынка и заставляет компании пробиваться на внешние рынки. Но там условия спроса могут значительно отличаться от «домашних» и по дизайну и по цене и требовать модификации конечного продукта, а, следовательно, и некоторых полупродуктов. И чем активнее выход на различные внешние рынки, тем чаще приходится модифицировать и конечный продукт и его компоненты.

Однако решающую роль в переходе от «фордизма» к гибкой специализации производства сыграли фундаментальные сдвиги в мировой экономике. Эти сдвиги, в особенности снижение протекционистских барьеров значительно обострили конкуренцию на мировых рынках и заставили производителей искать новые способы повышения конкурентоспособности своих товаров. Из двух основных ее компонентов – цены и качества – внимание постепенно стало переключаться на качество в широком смысле этого понятия (не только прочность, долговечность изделия, удобство пользования им, но и размер, фасон, дизайн и т.п.). Тем более, что к 1970-м годам уровень доходов населения развитых стран заметно повысился, что позволило покупателям разнообразить свои потребительские предпочтения.

Реагируя на эти новые условия конкуренции, автомобильные компании стали стремиться «производить на заказ», то есть с учетом пожеланий потребителей. В простейшем варианте такая система опирается на информацию дилеров о текущей и перспективной рыночной конъюнктуре. В Германии, например, доля автомобилей, созданных по такой схеме, достигла 62%.¹ Некоторые автоконцерны пытаются идти еще дальше – поставлять машины конкретным покупателям в соответствии с их пожеланиями относительно стиля, цвета и других характеристик автомобилей. Завод по производству легковых автомобилей *Mercedes* в Зиндельфингине (ФРГ) работает только по индивидуальным заказам. Причем выбор у покупателей очень велик. Они могут заказать машину с любым из 900 вариантов двигателя, с любым из 800000 сидений (отличающихся особенностями покрытия, контурами, цветом, наличием подогрева, автоматической подстройкой). Поэтому 75% комплектующих фирмы-поставщики делают по индивидуальным проектам, и лишь 25% – по серийным стандартам.²

В таких условиях в Японии все в той же автомобильной промышленности в 1960-х годах и родилась гибкая система производства, когда основным средством максимизации прибыли становится не масштаб производства и сбыта, а по возможности точное соответствие количества и ассортимента выпускаемой продукции реальному (или потенциальному) спросу на нее. Здесь модель экономии на **масштабах производства** отходит на второй план по сравнению с моделью экономии на **пределах**

¹ Sturgeon T., Memedovic O, Globalization of the Automotive Industry: Main Features and Trends // *Innovation and Development*, 2008, Vol. X, p. 11.

² Можаяев П.А. Организационные структуры западных предприятий и логистика. В книге: Конкурентоспособность в системе мирового хозяйства под редакцией Н.С. Мироненко М., 2002 г., с. 312.

производства, то есть на предельно допустимых его объемах. Суть ее в том, что не покупатель вынужден приспособляться к ассортименту товаров, навязываемых с помощью рекламы производителем, а производитель должен приспособляться к объёму спроса и предпочтениям покупателя. Задача производителя принципиально меняется: нужно выпустить не как можно больше товара, а в пределах того объёма, какой сегодня находит спрос, чтобы минимизировать либо даже свести на нет запасы непроданной продукции и сопряженные с ней убытки.

Такой акцент на качество и разнообразие продукции как инструмент борьбы за рынки сбыта стал практически реализуем благодаря тому, что параллельно происходили кардинальные сдвиги в технологии производства. В 1950-х годах появились станки с числовым программным управлением, позволявшие автоматизировать отдельный станок. Во второй половине 1960-х годов научились связывать такие автоматизированные станки в интегрированную систему, управляемую централизованным компьютером. Так возникла техническая возможность создавать производственные участки для изготовления нескольких вариантов (семейств) частей или компонентов. Японская компания Mutsuhito, например, разработала в 1988 г. технологическую схему, позволявшую в течение двух недель обеспечить поставку потребителям велосипеда любой из 94 тыс. модификаций.

Следующая стадия – это соединение отдельных «островков» гибкой автоматизации в более или менее крупные связи, называемые «компьютерно интегрированными производственными системами». Это позволяет соединять многие секторы обработки в крупные функциональные зоны либо связывать воедино разные сферы, например, проектирование и процесс обработки. Таким образом удается охватить автоматизацией значительные отрезки технологической цепочки изготовления того или иного сложного изделия. В пределах таких интегрированных связей осуществляется автоматическое планирование необходимого количества полупродуктов, распределение их между различными «островками» автоматической линии, контроль качества, складирование обработанной продукции и даже учет издержек производства.¹

Еще одна гибкая система производства, которую ее изобретатель Тайити Оно назвал «Toyota Production System», а в западной интерпретации «Lean manufacturing» («производство без жира», то есть без излишних складских запасов), имеет далеко идущие организационные последствия. Она позволяет избегать перепроизводства готовых изделий; возникновения любых производственных запасов, кроме минимально необходимых; ненужной транспортировки полупродуктов и конечных продуктов; излишнего перемещения людей в процессе работы; простоев в ожидании следующей стадии производства.

Все это достигается благодаря тому, что компания Toyota ввела у себя режим «КАНБАН» (тянущую систему) – специфическую систему производства и поставки частей и компонентов непосредственно в нужные точки производственного процесса, минуя склад. Главная ее особенность в том, что каждое подразделение производственной вертикали создает свой полупродукт не по централизованному графику, а по заказу вышестоящего производственного звена, которое диктует предыдущему звену ассортимент, объемы и сроки очередной порции полупродукта. Каждый нижестоящий в иерархии поставщик узнает, что и в каком количестве он будет производить завтра, лишь после того, как его продукция поступила в вышестоящее звено и получила там оценку своего качества. Таким образом, каждое предыдущее звено технологической цепочки как бы тянет за собой следующее. В сочетании с поставками точно в срок это позволяет не только минимизировать производственные складские запасы, но и обеспечить

¹ См. подробнее: Производственный процесс выходит за национальные границы. Под ред. Ю.В. Шишкова. М., 1991, с. 173-178.

жесткий контроль качества продукции на всех этапах производства. Ведь чем меньше производственный запас, тем меньший процент брака в нем допустим. Это заставляет отсеивать субпоставщиков, не гарантирующих качество и своевременность поставок своей продукции. В результате их количество обычно сокращается вдвое, а то и больше. С остальными устанавливаются прочные долговременные связи.

Систему КАНБАН взяли на вооружение американские компании (например, *General Motors*), французские (в частности, *Renault*) и многие другие. Но там она столкнулась с рядом трудностей, начиная от низкой исполнительской дисциплины и кончая значительно большими расстояниями между разными участниками производственной цепочки, что затрудняет поставки точно в срок. Ведь в условиях гибкой специализации и операционной системы «Лин» поставщики не могут находиться далеко от головной сборочной компании. У завода *Mersedes* в Зиндельфингене, например, они располагаются в радиусе 3 км от него, что гарантирует поставку узлов на сборочный конвейер точно в срок и в нужной последовательности. Другие важные поставщики полупродуктов расположены в радиусе 200-300 км. Остальные рассредоточены по всему миру: комплекующие из древесины производятся в Румынии, из кожи – в ЮАР и т.д.¹

Сначала и в Японии и на Западе систему «Лин» применяли в отраслях дискретного производства, прежде всего в автомобилестроении. Потом она прижилась в отраслях непрерывного производства, в торговле, сфере услуг, коммунальном хозяйстве и других секторах экономики. По экспертным оценкам, применение этой системы позволяет в 2-5 раз ускорить выход на рынок новой продукции, в 3-10 раз повысить производительность труда, в 5-20 раз сократить простои, в 5-50 раз уменьшить производственный брак, в 10-100 раз сократить срок изготовления изделия.²

В контексте нашего исследования важно то, что система гибкого производства интенсифицирует инновационные процессы и в этой связи активизирует как внутрифирменные вертикальные поставки, так и аутсорсинг. Постоянный поиск новых моделей продукции, новых методов повышения ее потребительских характеристик при одновременном снижении ее стоимости сопровождается постоянной сменой поставщиков и субпоставщиков исходных материалов и полупродуктов большей частью за пределами самой ТНК. Современная стратегия производителей изделий, поддающихся вертикальному разделению производственного процесса, состоит в том, чтобы укрепить свои позиции на мировых рынках без больших вложений в производственные помещения, в оборудование и инфраструктуру. Все те функции, которые непосредственно не связаны со стратегическими аспектами борьбы за рынки, они стремятся переложить на другие компании и заменить собственное производство аутсорсингом.

Торговая марка, выбор модели продукта, его разработка и дизайн остаются «дома», а производство, логистика, сбыт и большинство послесбытовых услуг передаются зарубежным подразделениям ТНК либо контрактным субподрядчикам. Всемирно известный производитель джинсов корпорация *Levi*, например, пряжу закупает в Южной Корее, превращает ее в специфическую джинсовую ткань и окрашивает ее в свой фирменный цвет на дочернем предприятии в Тайване, раскраивает ее у контрактного субподрядчика в Бангладеш, и отправляет эти фрагменты одежды для окончательной сборки своим филиалам в Камбодже и Таиланде, где в готовые джинсы вшивают японские застёжки-молнии. Затем готовая продукция отгружается многочисленным аффилированным компаниям розничной торговли в Северной Америке и Европе.³

С перемещением центра тяжести обрабатывающей промышленности в область информационных технологий перспективы вертикального расчленения производст-

¹ Можяев П.А. Выше цит. С. 315.

² Лившиц В. Век бережливого производства. (<http://www.proza.ru/2007/207|03/25-282>)

³ Magretta J. Fast, Global, and Entrepreneurial: Supply Chain Management, Hong Kong Style //Harvard Business Review, September-October 1998.

венного процесса значительно возросли. Особенно велики они в электронике. Более того, с изобретением микропроцессоров здесь открылись беспрецедентные возможности стандартизации и унификации многих частей и компонентов, которые могут производиться не только встроенными в технологическую цепочку филиалами ТНК, но и независимыми компаниями. И не только теми, которые работают по заказам электронных корпораций на контрактной основе, но и совершенно самостоятельными, производящими микропроцессоры и другие части для продажи на открытом рынке. Унификация стандартов делает такие части одинаково пригодными для сборки разных изделий близкого профиля.

В таких условиях появились мощные компании, специально созданные для массового производства наиболее востребованных частей и компонентов. Причем компонентов настолько важных для изготовления конечного продукта, что их производители стали доминировать на рынке, а сборочные компании вынуждены приспособиваться к новым вариантам таких полупродуктов, защищенных правом интеллектуальной собственности их производителей. Яркий пример такой рокировки поставщиков компонентов и сборщиков конечного изделия в компьютерной индустрии – Windows в разработке и постоянной модификации операционных систем и Intel в производстве и совершенствовании процессоров. Основные производители компьютеров IBM и Dell из ведущих производителей компьютеров превратились в ведомых. Такая система взаимосвязей в международном производстве получила название «**ВИНТЕЛИЗМ**» (производное от имен двух возмутителей спокойствия: Windows и Intel).

Пример этих пионеров оказался заразительным. В Северной Америке и на Тайване возникли такие крупные производители стандартизированных электронных полупродуктов, как *Foxconn, Selectron, Flextronics, Celestica, EE Technologies, Jabli Circuit*. По своей значимости в мировой электронной индустрии они не уступают корпорациям, производящим готовые компьютеры, принтеры или сотовые телефоны. Разумеется, как и прежде, их окружает море небольших и средних контрактных фирм, действующих в своих нишах этой индустрии. В результате рынок частей и компонентов (и контрактный, и открытый) стал постепенно отделяться от рынка готовых изделий, а головные компании ТНК и их сборочные подразделения получили дополнительную возможность сосредоточиться на разработке новых ключевых стандартов, которые остаются в их интеллектуальной собственности. Такая система организации международного производства позволяет сократить внутрифирменную технологическую вертикаль, уменьшить совокупные издержки и, соответственно, повысить конкурентоспособность продукции.

Еще важнее то, что появление мощных специализированных производителей частей и компонентов породило новую геоэкономическую тенденцию – связывание средних, крупных и даже гигантских компаний, производящих конечные продукты, в некие неформальные общности, использующие в своих производственных процессах одни и те же полупродукты. Таким образом, на мировой арене происходят **два встречных процесса: расчленение производственной цепочки на множество отдельных операций**, вынесенных за пределы головной сборочной компании, и **интегрирование различных головных сборочных компаний** на почве использования ими идентичных полупродуктов, производимых крупными их поставщиками. Обе эти тенденции ведут к переплетению производственных сетей во все более широких масштабах.

Аутсорсинг эволюционирует не только в организационном аспекте, но и в пространственном. Производственные сети развертываются на более или менее обширных территориях, как в пределах отдельных государств, так и в межгосударственном пространстве. В Силиконовой долине (США), например, сконцентрировано множество предприятий компьютерной промышленности; в Бангалоре (Индия) – немало компаний, разрабатывающих программное обеспечение; в зоне Эйденховена (Нидерланды)

- Лёвена (Бельгия) – большое число производителей высокотехнологичного оборудования. Российский производитель титановых полупродуктов для авиационной промышленности ВСМПО-АВИСМА в сотрудничестве с американской корпорацией Boeing превратился в глобального поставщика первоклассных частей для множества иностранных компаний. Сегодня она обеспечивает 40% потребностей в титановых деталях фирмы Boeing, 60% концерна EADS, работает с такими производителями авиадвигателей как SNECMA, Rolls Roes, Pratt & Whitney. Всего же ее постоянными партнерами являются более 200 фирм в 48 странах.¹ Понятно, что такие ареалы «обитания» участников одних производственных сетей соседствуют, соприкасаются и пересекаются с ареалами других. В том числе с сетями, функционирующими в той же отрасли, нередко даже относящимися к «семейству» конкурирующей компании.

Такая географическая концентрация производственных сетей более или менее близкого профиля – **территориальная кластеризация** – происходит не столько потому, что мир стал тесен, сколько по причинам экономического и технологического характера. Фирмы одного профиля группируются в кластеры в силу общих потребностей в одних и тех же частях и компонентах. В кластерах легче получить специальные технические знания или ноу-хау без специальных лицензионных соглашений, просто учась у родственных фирм на их успехах и ошибках. К тому же здесь концентрируется рабочая сила, обладающая специфическими для данной отрасли знаниями. Она легко переходит из одной фирмы в другую, что уменьшает издержки предпринимателей на поиск и переобучение нужных работников. Есть также немало других выгод близкого расположения родственных и не только родственных компаний, включая сокращение расходов на транспортную и коммуникационную инфраструктуру.

* * *

Какова дальнейшая траектория интернационализации производственных процессов?

Практика последних десятилетий позволяет предположить, что в технологическом плане производственные цепочки будут и дальше удлиняться. По мере прогресса в способах обработки исходных материалов и полупродуктов эта тенденция распространится на большинство отраслей обрабатывающей промышленности.

Во взаимодействии производителей разных полупродуктов, входящих в единую вертикальную технологическую цепочку, можно ожидать дальнейшего усложнения организационных форм как по линии модуляризации процесса изготовления конечного продукта, так и по линии отдаления проектно-дизайнерских функций от собственно производственных операций.

По мере повышения техноёмкости производства в большинстве отраслей промышленности будет возрастать роль компаний глобального и субглобального уровня, специализирующихся на производстве некоторых ключевых компонентов, необходимых разным, в том числе соперничающим, фирмам. Благодаря развитию таких компаний международные производственные сети отчасти накладываются друг на друга и переплетаются. Можно ожидать, что со временем феномен «винтилизма» распространится на отрасли, которые сегодня относятся к средне- и низкотехнологичным. Переплетение таких сетей расширится и углубится, и все мировое экономическое пространство покроется этими взаимопроникающими сетями, не знающими государственных границ.

Оба процесса – углубляющееся дробление производственных цепочек на отдельные операции и вынос их за границу, с одной стороны, и интегрирование таких

¹ *Известия*. Приложение, Авиапромышленный комплекс России. Август 2009, с.4.

цепочек глобальными производителями стандартизированных компонентов, с другой стороны – ведут ко все более прочной интеграции международных производственных сетей как в пределах отдельных отраслей, так и между ними.

Заметный вклад в интеграцию международных производственных сетей вносит развитие территориальных кластеров, в пределах которых упрощается доступ к технологическим и управленческим инновациям, облегчается организация совместных НИ-ОКР, совместное использование транспортной и информационной инфраструктуры, ускоряется повышение квалификации персонала (в результате контактов между специалистами разных компаний), снижаются транзакционные издержки. Благодаря территориальной кластеризации заметно ускоряется взаимодействие и переплетение производственных сетей различных компаний не только одной и той же, но и разных отраслей.

Мировое экономическое пространство все более пронизывается сплошной сетью устойчивых производственных связей, в которые вплетены миллионы больших, средних и малых предприятий-поставщиков полупродуктов или модулей и предприятий-сборщиков конечных продуктов. Сеть таких связей наиболее густа в высокоразвитых регионах мира, но она довольно быстро разрастается, охватывая среднеразвитые и менее развитые регионы. Экономическая глобализация, начавшаяся в сфере торговли и финансов, обретает все более прочный и необратимый фундамент в сфере материального производства.

Глава 3. Интернационализация производства и подтягивание мировой периферии к авангарду

В первые послевоенные десятилетия, когда на карте мира появилось множество новых суверенных, но, как их тогда называли «слаборазвитых» стран, перспективы их экономического, социального и культурного будущего представлялись весьма туманными. Опыта преодоления отсталости периферийных стран еще не было, и теоретическая мысль блуждала в потемках. Ответ на вопрос о том, как ее преодолеть и можно ли этого добиться вообще, искали на ощупь.

Теоретические поиски на ощупь

В начале таких блужданий, в 50-60-х годах прошлого столетия некоторые западные экономисты выдвигали различные концепции «порочного круга нищеты». В основе некоторых из них лежало мальтузианское представление о связи экономического развития с темпами роста населения. Американский исследователь Харви Лейбенштейн полагал, например, что в слаборазвитых странах, где основу экономики составляет сельское хозяйство, повышение урожайности ведет к улучшению питания широких масс населения и уменьшению смертности. А это, в свою очередь, неизбежно сопровождается ростом населения, увеличением многодетности семей и потому дроблением земельных участков, что обычно ведет к снижению производительности сельского хозяйства. И выхода из отсталости, таким образом, не видно

Другие адепты концепции «порочного круга» акцентировали на нехватке капитала для модернизации отсталой экономики. Профессор Колумбийского университета Рагнар Нурске полагал, например, что при низком уровне доходов в таких странах неизбежна низкая норма накопления, а значит, и инвестирования. Поэтому производительность труда здесь обречена на прозябание, что, в свою очередь, предопределяет низкий уровень доходов, сбережений и инвестиций. Но даже при наличии капиталов, полученных, скажем, от экспорта, их вложение в национальную экономику сдержива-

ется узостью внутреннего рынка, которая обуславливается слабой покупательной способностью полунищего населения. Круг опять замыкается.¹

Менее пессимистичные экономисты обращались к опыту развитых индустриальных государств Европы и Северной Америки, большинству из которых в XIX в. пришлось догонять сначала Англию, а потом и другие вырвавшиеся вперед страны. Некоторые из них абсолютизировали этот опыт. Карл Маркс, например, считал «естественные законы» формирования капитализма универсальными и неумолимыми: «Дело в самих этих законах, в этих тенденциях, действующих и осуществляющихся с железной необходимостью, – писал он. – Страна, промышленно более развитая, показывает менее развитой стране лишь картину ее собственного будущего».² Конечно же, опыт стран, догнавших Англию в XIX и в начале XX вв., важен для понимания путей вероятного развития нынешних стран мировой периферии. Но это отнюдь не означает, что во второй половине XX в. страны догоняющего развития должны след в след идти по стопам пионеров индустриализации.

Разумеется, вырваться из «порочного круга» такие страны могут лишь на пути индустриализации. Но тут встает ряд специфических проблем. Во-первых, где взять стартовый капитал? Существовавшие модели (в частности, модель Роберта Солоу) опирались на неоклассическую теорию экономического роста, основным двигателем которого является накопление и инвестирование капитала. Причем инвестирование, опирающееся преимущественно на внутреннее накопление. Но о каких внутренних накоплениях можно говорить в полунищих странах мировой периферии?

Во-вторых, серьезным препятствием является качество человеческого капитала. Индустриализация европейских оффшоров (США, Канады, Австралии и Новой Зеландии) оказалась сравнительно легкой и успешной в значительной мере потому, что их заселили мигранты из Европы, которые трансплантировали сюда европейскую экономическую и правовую культуру, накопленные рядом поколений навыки хозяйствования в рыночных условиях и т.п. Страны же современной мировой периферии не обладают человеческим капиталом такого качества. Это побудило некоторых видных теоретиков предположить, что приток капитала из развитых стран не станет здесь катализатором экономического роста до тех пор, пока не будут преодолены культурные барьеры, делающие менее развитые страны невосприимчивыми к индустриальной модели развития.

Свежую струю в эти теоретические поиски внес в конце 1950-х годов американский экономист Уолт Ростоу, выдвинувший теорию стадий экономического роста.³ Хотя его работа имеет подзаголовок «Антикоммунистический манифест», он, вслед за К.Марксом верил в единую для всех стран закономерность смены стадий технико-экономического развития. На основе исторической практики Англии, Франции, Германии и других развитых стран он пришел к выводу, что все общества, с экономической точки зрения, в своем развитии проходят пять стадий. Первая – **традиционное общество**, где из-за отсутствия науки и ее технологического применения уровень душевного производства и потребления остаются на весьма низком и малоподвижном уровне. Вторая – **переходное общество**, когда накапливаются предпосылки для грядущего «взлета». Здесь шаг за шагом развиваются дух предпринимательства, готовность идти на экономический риск ради получения прибыли. Начинается накопление капитала в целях инвестирования его в развитие транспорта, связи, добычу сырья для растущего мануфактурного производства и экспорта.

¹ Nurske R. Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries. Oxford, 1953.

² Маркс К. Капитал, Том 1., М., 1973. с. 8-9.

³ Rostow W.W. The Take-Off into Self-Sustained Growth. // *Economic Journal*, 1956, № 66, p. 25-48; Idem. The Stages of Economic Growth. Anticomunist Manifesto. Cambridge, Mass., 1960.

Третья, решающая стадия – **взлет** (the take-off), когда начинается быстрое накопление капитала, технологический прогресс в промышленности и сельском хозяйстве, к власти приходят лидеры, рассматривающие модернизацию экономики как цель высшего порядка. В таких условиях быстро развиваются новые отрасли промышленности, стимулируя рост во многих смежных ее отраслях, а также в сельском хозяйстве и сфере услуг. После бурного взлета наступает длительная четвертая стадия – **движения к зрелости**, когда новые технологии постепенно охватывают все отрасли экономики, и она устойчиво растет темпами, превышающими прирост населения. На этой стадии страна обретает свое достойное место в мировом хозяйстве. Экономическая зрелость достигается примерно в течение четырех десятилетий после стадии взлета. Затем приходит пятая стадия – **высокого массового потребления**, когда доходы населения превышают минимум, необходимый для удовлетворения основных потребностей и значительная часть общества получает возможность сама определять структуру своего потребления.

Эта теория экономического и социального прогресса, гипотетически доступного любой стране, вызвала всплеск эмпирических исследований. Пристальное изучение Холлисом Ченери, Майклом Бруно, Аланом Струтом, Николасом Крафтсом и другими экономистами предпосылок «взлета» обнаружило немало слабых мест в этой на первый взгляд обнадеживающей теории.¹ Выяснилось, что переход от стадии к стадии автором не обоснован, что взлет иной раз происходил и без тех обязательных предпосылок, о которых писал У. Ростоу, что реальные темпы роста не соответствовали его представлениям.

Особенно сильный удар по этой теории нанесла концепция догоняющего развития, предложенная в 1962 г. английским экономистом Александром Гершенкромом.² Он поставил под сомнение постулат об обязательности тех предпосылок, которые якобы только и могут обеспечить «взлет» и выдвинул тезис о **«преимуществе отсталости»**. По его мнению, на старте индустриализации экономическая отсталость заставляет, не дожидаясь «естественного» накопления предпосылок «взлета», изыскивать иные пути, обеспечивающие ускоренное накопление капитала и его рациональное размещение. На примерах стран континентальной Европы и США Гершенкрон показал, что главная предпосылка ускорения экономического роста отставших стран – это создание институциональных условий для рывка вперед. Идея Гершенкрона была подхвачена многими историками экономики, которые с фактами в руках подтвердили их правильность.³

Эта идея перекликалась с ранее опубликованными взглядами Пола Розенштейн-Родана, Артура Льюиса, Яна Тинбергена и других экономистов, уделявших большое внимание правильной экономической политике.⁴ Речь шла о том, что государство может в какой-то мере заменить собой рынок частных капиталов, что монопольные прибыли могут быть использованы для финансирования инвестиций, а банковская система способна кредитовать предпринимателей. Причем экономический «взлет» может опираться на форсированное развитие промышленности, а не сельского хозяйства, на капиталовложения в производство инвестиционных, а не потребительских товаров.

¹ Chenery H. and Bruno M. Development Alternatives in an Open Economy: The Case of Israel // *Economic Journal*, 1962, № 72, p. 79-103; Chenery H. and Strout A. Foreign Assistance and Economic Development. // *American Economic Review*, 1966, № 56, p. 679-733; Crafts N. and Harley C. Output Growth and British Industrial Revolution // *Economic History Review*, 1992, № 45, p. 703-730.

² Gerschenkron A. *Economic Backwardness in historical Perspective*. Cambridge, Mass., 1962.

³ См. В частности: Sylla R. and Toniolo G. Patterns of European Industrialization. L., 1991, p. 1-26; Fohlin C. Financial System Structure and Industrialization: Reassessing the German Experience before World War I // California Institute of Technology Social Science Working Paper, 1998, № 1028.

⁴ Rosenstein-Rodan P. Problem of Industrialization of Eastern and Southeastern Europe. // *Economic Journal*, 1943, № 53, p. 202- 211; Lewis W.A. *The Theory of Economic Growth*. Homewood, Ill., 1955; Tinbergen J. *The Design of Development*. Baltimore, 1958.

Наконец, отмечалась важная роль экспорта в поддержании устойчивого роста промышленности.

Однако понимание того, что считать правильной политикой отставших стран, варьировало в широком диапазоне. В 1960-х годах в развивающемся мире была весьма популярна теория «периферийного хозяйства», разработанная аргентинским экономистом Раулем Пребишем.¹ Суть ее в том, что сложившийся механизм международных экономических связей не благоприятствует успешной индустриализации развивающихся стран, так как торговля между глобальным «центром» и аграрно-сырьевой «периферией» дает преимущество первому и причиняет ущерб второй.

Все это диктовало необходимость индустриализации развивающихся стран, что, по мнению Пребиша, в свою очередь требовало радикальных изменений в практике торговли между «центром» и «периферией». Развитые страны должны снизить свои таможенные барьеры при импорте товаров из развивающихся регионов, чтобы помочь последним получать экспортные доходы, достаточные для развития их собственной обрабатывающей промышленности. А развивающиеся страны должны держать курс на развитие такой промышленности и с этой целью проводить политику импортозамещения, следовательно, защищать свои инфантильные отрасли (*infant industries*) тарифными и иными барьерами на начальной стадии их развития.

Идеи Пребиша имели широкий резонанс в развивающемся мире, и в 60-х годах стратегия импортозамещения была принята на вооружение многими латиноамериканскими и другими развивающимися странами. Со временем, однако, выяснилось, что такая защита молодых отраслей удорожает столь необходимое для них импортное промышленное оборудование и другие инвестиционные товары и к тому же подавляет стимулирующую роль конкуренции со стороны иностранных товаров на их внутренних рынках. И то и другое не столько способствовало индустриализации, сколько тормозило ее ход. Углубленные эмпирические исследования Яна Литтла, Тибора Сцитовского, Мориса Скотта, Джагдиша Бхагвати, Энн Крюгер и Бэлы Балассы показали, что издержки стратегии импортозамещения либо уравнивают, либо перевешивают ожидаемые от нее выгоды.²

Анализируя эффект импортозамещения, они использовали более точное измерение степени защиты внутреннего рынка – так называемый эффективный уровень защиты. Он определяется не на основе полной цены ввозимого товара, а на базе содержащейся в нем добавленной стоимости. Это позволило выявить долю отдельных компонентов как в цене экспортируемых отечественных товаров, так и в цене необходимых для их производства полупродуктов. Выяснилось, что местные товаропроизводители, покупая защищенные тарифными и иными барьерами и потому дорогие отечественные полупродукты вместо относительно дешевых импортных, удорожают собственную продукцию и тем самым снижают ее ценовую конкурентоспособность не только на внешних рынках, но и внутри страны. При этом во многих развивающихся странах средний уровень эффективной защиты продукции обрабатывающей промышленности значительно превышает номинальные ставки сборов и нередко зашкаливает за 100%. Это подрывает основы отечественного производства и сбыта готовых изделий, причем подрывает тем сильнее, чем более сложными они становятся и чем больше промежуточных изделий требуется для их изготовления. Иными словами, стратегия

¹ Prebisch R. Commercial Policy in Underdeveloped Countries. // *American Economic Review*, 1959, № 2, p. 251-252; Idem. The Economic Development of Latin America. // *Economic Bulletin for Latin America*, February 1963.

² Little I., Scitovsky T. and Skott M. Industry and Trade in Some developing Countries. Oxford, 1970; Bhagwati J. and Krueger A. Exchange Control, Liberalization and Economic Development // *American Economic Review*, May 1973, p. 419-427; Belassa B. et al. The Structure of Protection in Developing Countries. Baltimor, 1971, pp. 1-102.

импортозамещения ставит преграду на пути технико-экономического прогресса развивающихся стран.

В качестве теоретического противовеса идеям импортозамещения можно в какой-то мере рассматривать и родившуюся в начале 60-х годов в Японии концепцию последовательной замены импорта какого-то продукта в страну запаздывающей индустриализации, освоением здесь производства этого продукта, а затем и экспорта его. Ее автор Канамаэ Акамацу дал поэтическое название «ганко кэйти» (стая летящих гусей). Согласно этой концепции, каждая отрасль в индустриализирующейся стране проходит три стадии развития. На первой стадии из более развитых стран ввозится то или иное изделие, которое благодаря демонстрационному эффекту побуждает наладить здесь собственное его производство. На второй стадии это импортозамещающее производство на базе национального или ввезенного капитала начинает функционировать. Третья стадия наступает тогда, когда это производство не только покрывает внутренний спрос, но и начинает работать на экспорт.¹ Эта концепция отражает реалии стран догоняющей индустриализации с учетом их обеспеченности соответствующей технической базой, квалифицированными кадрами, пригодными для того, чтобы освоить производство определенного продукта, созданного в технологически более развитой стране. Предполагается, что по мере индустриализации такая обеспеченность факторами производства меняется в лучшую сторону, и догоняющая страна повышает свои возможности осваивать производство пришедших извне все более высокотехнологичных изделий.

Эти концепции, так или иначе, помогают выработать модели догоняющего развития тех стран, которые в силу ряда исторических условий оказались в арьергарде технико-экономического и социокультурного прогресса.² Ни одна из них не ставит под сомнение, пусть не простой и не быстрый, позитивный результат такого развития – постепенное сокращение отставания мирового арьергарда от авангарда.

Однако сравнительно недавно в нашем отечестве объявился теоретик, пытающийся доказать, что догоняющее развитие вообще бесперспективно. В книгах «Расколота цивилизация», «Пределы догоняющего развития» и ряде журнальных статей В.Л. Иноземцев утверждает, что в эпоху информационного общества и вступления мирового авангарда в стадию постиндустриализации догоняющее развитие остальных стран подошло к своему пределу, который они никогда не смогут преодолеть. «Внутренняя противоречивость “догоняющего” развития ... самодостаточность западного мира, не нуждающегося в развивающихся странах так, как они сами нуждаются в постиндустриальных странах, – полагает он, – все это свидетельствует о том, что концепция “догоняющего” развития, возникающая вместе с бурным индустриальным прогрессом, должна неизбежно стать достоянием истории в эпоху информационного общества. Этой “почти осуществленной” мечте XX в. не суждено стать реальностью века XXI-го».³

Сомневающимся он поясняет: «информационная революция в странах Запада, с одной стороны, резко ослабила их заинтересованность в природных и трудовых ресурсах государств «периферии», а с другой – создала ресурс, практически бесплатное

¹ Akamatsu K. A Theory of Unbalanced Growth in World Economy. // *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1961, № 86, pp. 3-25.

² Мы не касаемся здесь марксистских и квазимарксистских концепций догоняющего развития, которые предлагали совсем иной, некапиталистический путь индустриализации и преодоления отсталости. Ленинизм и сталинизм как перелицованный марксизм в Советском Союзе, маоизм как разновидность такого марксизма в Китае и ряде других стран Юго-Восточной Азии, чучхе в Северной Корее, кастровский социализм на Кубе, эфиопский – в Африке – все они доказали свою историческую несостоятельность и ушли в небытие. А там, где авторитарные режимы пока еще упрямо держатся за такие модели догоняющего развития, отставание от мирового авангарда не сокращается, а увеличивается. Поэтому такие концепции оказались на обочине теоретических поисков путей догоняющего развития и нами не рассматриваются.

³ Иноземцев В.Л. Пределы «догоняющего» развития. М., 2000, с. 47.

тиражирование которого позволяет западным корпорациям получать многомиллиардные прибыли». Поэтому в последние десятилетия усиливается не эксплуатация «центром» этой «периферии», а его безразличие к ней. По его мнению, неравенство доходов порождается «в конечном счете неравенством интеллекта и знаний», и потому «именно информационное неравенство... определяет современный раскол мира на «золотой миллиард» и остальное человечество».¹

Эта примитивная концепция исходит из того, что научно-технические, управленческие и прочие инновации не только рождаются в странах «центра», но и остаются в его пределах, поскольку носители знаний, в отличие от собственников капитала, не расширяют сферу своего присутствия, а «напротив, тяготеют к концентрации и консолидации. Если потоки капиталов и сегодня остаются разнонаправленными, то потенциальные создатели знаний мигрируют исключительно из «периферии» к «центру». И «процесс социальной поляризации во всемирном масштабе становится неконтролируемым и необратимым», – мрачно заключает В.Л.Иноземцев.²

Из его рассуждений вырисовывается некий интеллектуальный оазис в центре мировой экономики, окруженный пустыней недоинтеллекта и невежества. А если там и появляются отдельные интеллектуалы, то они бегут оттуда исключительно в направлении оазиса. И нет никакого движения ни знаний, ни их носителей в обратную сторону. Такой вот сюрреалистический миф. Это, в сущности, рецидив в новой упаковке давно отживших концепций «порочного круга».

Несостоятельность таких представлений очевидна. Во-первых, абсурдна мысль, будто в эпоху экономики знаний западный мир становится самодостаточным и не нуждающимся в экономических связях с остальной частью мирового сообщества. Достаточно напомнить хотя бы об энергетической зависимости мирового авангарда от периферии. Как известно, добыча и мировая торговля энергоресурсами, определяют сегодня не только динамику цен на топливо и на множество товаров и услуг в постиндустриальных странах, но и стратегию Запада в отношении Ближнего Востока, Средней Азии и других богатых нефтью и природным газом регионов планеты.

Во-вторых, В.Л. Иноземцев почему-то уверовал в то, что интеллектуальные ресурсы сконцентрированы только в постиндустриальных странах, а там, где отсутствуют достигнутые на Западе правовые, экономические и социальные условия, производство новых знаний невозможно. Для опровержения этого заблуждения достаточно одного лишь примера – Индии. При отставании от Запада почти по всем этим параметрам она, опираясь на свой интеллектуальный потенциал, стала одним из ведущих мировых производителей программного обеспечения глобальной информационной системы, овладела технологиями производства ядерного оружия, а в октябре 2008 г. вывела на орбиту Луны собственный исследовательский спутник.

Наконец, В.Л. Иноземцев, похоже, не задумывался над тем, могут ли растущие поставки из развитых стран в развивающиеся высокотехнологичных товаров и услуг или массовое обучение студентов из менее развитых стран в вузах США и Западной Европы совмещаться с открытым им «тяготением» носителей знаний к «концентрации и консолидации» в центре мирового сообщества. Не видит он и того, что потоки капиталов из «центра» к «периферии», неотделимы от переноса туда новых технологических и управленческих знаний.

¹ Иноземцев В.Л. Процесс глобализации: что – причина, что – следствие. – *Россия в глобальной политике*, 2003, № 1, с.168. Заметим кстати, что автор здесь явно искажает ситуацию. Если тиражирование некоторых информационных ресурсов действительно обходится очень дешево, то создание новых знаний стоит многих миллиардов долларов, инвестируемых ежегодно в науку и конструкторские разработки. Так что создаваемый на Западе «ресурс» – отнюдь не манна небесная.

² Иноземцев В.Л. Процесс глобализации: что – причина, что – следствие. – *Россия в глобальной политике*, 2003, № 1, с. 169.

Эта горе-концепция не заслуживает упоминания в ряду приведенных выше действительно серьезных, пусть и в чем-то ошибочных теорий. Она приведена здесь лишь как одиозный пример скудости теоретической мысли некоторой части отечественных исследователей догоняющего развития в эпоху глобализации.

Переток знаний и технологий из развитых стран в менее развитые

Как показал А. Гершенкрон, «преимущество отсталости» состоит в том, что менее развитым странам нет необходимости проделывать весь тот путь технико-экономического развития, который раньше их прошли станы мирового авангарда. Проще говоря, им не нужно заново изобретать велосипед. Они имеют возможность воспользоваться плодами научно-технического и экономического прогресса, созданными авангардом мирового сообщества. Конечно, это не просто. Существует ряд объективных ограничений.

Прежде всего, разница в оплате труда в богатых и бедных странах. Если в развитых странах обычно имеет место избыток капитала и его относительная дешевизна по сравнению со стоимостью живого труда, то в менее развитых регионах ситуация прямо противоположная: труд здесь дешев, а капитал относительно дорог. И это, естественно, препятствует широкому и быстрому вытеснению живого труда более производительным машинным. Кроме того, технический прогресс тормозится здесь и нехваткой достаточно квалифицированных кадров.

Однако оба эти препятствия, как показано далее, не столь значительны, чтобы обречь менее развитые страны на вечное технологическое отставание. Их преодоление вполне достижимо, хотя и требует более или менее продолжительного времени. Практика свидетельствует, что в последние десятилетия наблюдается активная диффузия новых технологий и других овеществленных и неовеществленных инноваций из центра мирового хозяйства к его периферии и притом все ускоряющимися темпами. Она осуществляется по пяти основным каналам:

- импорт развивающимися странами товаров и услуг, несущих в себе информацию о технологических новинках, новом дизайне и т.п.;
- перенос из развитых стран в менее развитые полного либо частичного производства достаточно сложных готовых изделий со всеми его технологиями, ноу-хау и опытом менеджмента;
- создание транснациональными корпорациями мирового авангарда оффшорных научных центров и конструкторских бюро в развивающихся странах;
- обучение местных работников, занятых в филиалах западных ТНК, а также их возвращение из этих филиалов в экономику принимающих стран.

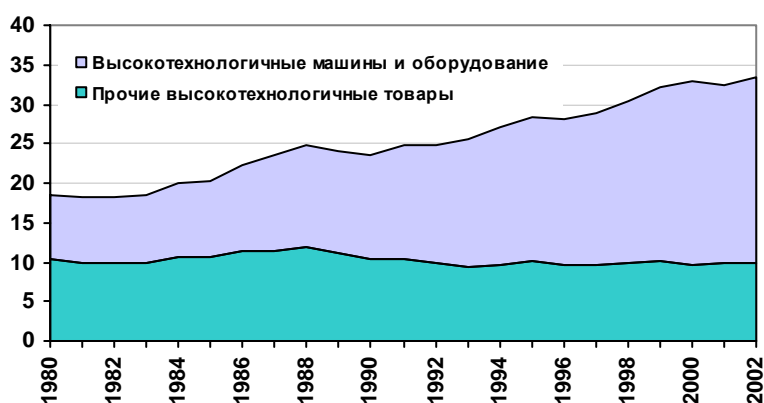
Самый простой канал заимствования менее развитыми странами передовых моделей и технологий у более развитых – это международная торговля, в ходе которой первые приобретают продвинутые изделия, как бытового, так и производственного назначения, в том числе техноемкие и наукоемкие. Делается это двояким образом. Основной способ – это обратное конструирование (reverse engineering), то есть имитация чужих технологий и дизайна по образцам ввезенных готовых изделий и приспособление их к местным условиям. Такие изделия препарированы и всесторонне анализируются местными специалистами на предмет того, из чего и как именно они изготовлены, чтобы перенести этот опыт на собственное производство. Такой демонстрационный эффект обходится сравнительно дешево. Начинается обычно с простейших низко-техноемких изделий, но постепенно имитаторы входят во вкус и переходят ко все более сложным продуктам.

В этой связи представляют интерес осуществленные экспертами Евросоюза подсчеты доли легко имитируемых и трудно имитируемых товаров в мировом импорте. Первая возросла с 14,3% в 1992 г. до 18,3% в 2003 г., вторая – соответственно с 24,6 до 26,2%. В их число входит немало средне- и высокотехнологичных изделий.¹ Таким образом, 44,5% всех импортируемых товаров, являющихся более или менее наукоемкими, в той или иной степени поддаются имитации. Статистика международной торговли свидетельствует, что импорт высокотехнологичных товаров² менее развитыми странами (без Восточной Европы и СНГ) неуклонно растет (см. рис. 3.1.). С 1980 г. по 2002 г. удельный вес высокотехнологичных изделий в импорте развивающихся стран увеличился в 1,8 раза. Особенно быстро он растет с середины 80-х годов. Эта доля значительно больше, чем в импорте развитых стран: там она в 1980 г. составила 12,3%, в 1990 г. – 17,7, а в 2002 г. – 19,7%.

Конечно, имитация изделий высшей степени сложности требует соответствующего оборудования, в котором воплощены последние или предпоследние технологические новинки, рожденные в других странах. Его приходится импортировать. Как видно из рис. 3.1, большая часть высокотехнологичного импорта развивающихся стран приходится на машины и оборудование. В последние годы его доля достигает 2/3 общего объема такого импорта. Это значит, что ввозящие страны в своем догоняющем развитии все более опираются на импорт передовых технологий. Такой импорт стоит дорого, но игра часто стоит свеч.

Рисунок 3.1.

Доля высокотехнологичных изделий в импорте развивающихся стран в 1980-2002 гг. (в %)



Рассчитано на базе данных UNCTAD on CD-ROM 2004.

Демонстрационный эффект и даже имитация чужих изделий позволяют менее развитым странам быстро наверстывать свое технологическое отставание, осваивать новые производства, диверсифицируя свою экономику, повышать квалификацию

¹ К легко имитируемым отнесены органические и неорганические химикаты (СИТК 51 и 52), фармацевтические продукты (54), непервичные пластмассы (58), разные химические материалы (59), офисное оборудование (75), телекоммуникационная и звукозаписывающая аппаратура (76). К трудно имитируемым – первичные пластмассы (СИТК 57), машины и транспортное оборудование (7 за исключением 75,76,78), научная и профессиональная аппаратура (87), фотоаппаратура, оптика, часы (88). – The European Economy: 2005 Review. Brussels, November 2005, p. 111

² К ним относятся: аэрокосмическое оборудование, офисная, компьютерная и телекоммуникационная аппаратура, многие фармацевтические препараты, научно-исследовательская техника и электрические машины.

производственных кадров. Все это благоприятствует преодолению технико-экономической отсталости. Этот путь активно использовали в 1990-х годах страны Юго-Восточной Азии, особенно Китай.

Однако все эти блага имеют и свою негативную сторону – воровство авторских прав, разного рода подделки одежды, предметов домашнего обихода и даже электронной техники, изготовление их из некачественных или вредных для здоровья компонентов. Имитация чужих изделий совершенствуется вместе с повышением общего уровня технологий. В последние годы появилась принципиально новая методика производства контрафакта – «цифровая имитация», позволяющая создавать точные копии изделия, включая «фирменную» упаковку. Подделка изделий, пользующихся спросом на мировом рынке, превратилась в мощную пиратскую индустрию, приносящую колоссальные доходы. По данным президента Фонда в защиту подлинных товаров Фредерика Мос-терта, общая стоимость всех таких подделок в мире в 2007 г. достигла около 600 млрд. долл. Таможни Евросоюза в 2005 г. конфисковали 9,7 млн. CD и DVD, а в 2007 г. – уже 23,2 млн. Причем 93% этой продукции прибыли из Китая.¹ По оценкам газеты *The Washington Times*, одной из основ процветающей сегодня китайской экономики является нарушение авторских прав, дающее ежегодно до 50 миллиардов долларов.² Бывают и очень неприятные подделки. КНР, например, приступила к промышленной сборке истребителя J11 – точной копии российского истребителя СУ 27 СК, неосмотрительно проданного нашим китайским «друзьям».³

В последние десятилетия преодоление технологического отставания менее развитых стран существенно облегчается благодаря выносу из развитых стран в менее развитые производства техноёмких изделий либо их частей и компонентов. Решающую роль здесь играют прямые зарубежные инвестиции транснациональных корпораций. Речь идет о выносе в периферийные страны сначала простейших производственных операций, не требующих высокой квалификации персонала, а потом и все более сложных. Такие инвестиции ТНК приносят с собой высокоэффективные (по меркам принимающей страны) технологии производства, а в связке с ними еще и ноу-хау, богатый опыт менеджмента и маркетинга. Все это достаточно быстро осваивается местным персоналом, если, конечно, он обладает достаточным уровнем квалификации. Здесь интересы принимающей страны и транснациональных корпораций совпадают: первая стремится приобщиться хотя бы на нижних ступенях производственной вертикали к изготовлению средне- или высокотехнологичного изделия, вторые – стремятся удешевить производство этой самой ступени (см. главу 2).

Организационно это, как показано в предыдущей главе, может осуществляться либо в рамках филиала иностранной ТНК, либо на контрактной основе, закупая необходимые им полупродукты или компоненты. В таких случаях местные подрядчики обычно обеспечиваются соответствующими инструкциями, техникой и технологией производства, чтобы поставляемая ими продукция соответствовала нужным стандартам. Если при этом иностранный филиал намерен экспортировать свою продукцию, то поставляемые местными предприятиями промежуточные изделия должны соответствовать международному уровню качества. Поэтому ТНК, не колеблясь, помогают таким предприятиям осваивать новые технологии.

Когда, например, компания *Singer* начала в 1964 г. свои производственные операции на Тайване, там было несколько мелких, технологически слабых предприятий по производству швейных машин, не способных конкурировать на внешних рын-

¹ Логвинов В.Г., Кунявский М.В., Борисов В. В.. Контрафактная продукция на рынке информационных технологий. – В книге: Проблемы научно-технической и инновационной политики. М. 2006, с. 196.

² *Washington Times*, 12.04.2005.

³ Логвинов В.Г., Кунявский М.В., Борисов В. В.. Контрафактная продукция на рынке информационных технологий. – В книге: Проблемы научно-технической и инновационной политики. М. 2006, с. 196.

ках. Руководство ТНК согласилось поднять их конкурентоспособность до мирового уровня при условии, что 83% частей и компонентов они будут получать от головной компании и работать по стандартизированным проектам. При этом эксперты *Singer* бесплатно оказали широкую техническую и организационную помощь. Местные производители стали работать по единым стандартам, что позволило наладить их производственную кооперацию. Специалисты головной компании регулярно инспектировали готовую продукцию. Все это позволило местным предпринимателям быстро освоить передовую технологию производства швейных машин. Уже через три года тайваньский филиал *Singer* использовал почти исключительно части и компоненты местного производства. А к 1986 г. он смог экспортировать на внешние рынки 86% общего объема произведенной продукции. Более того, освоив высокие технологии и стандарты, на мировой рынок вышли и местные фирмы, не состоящие с ним в кооперации.¹

Особенно стремительно такого рода международное разделение производственного процесса развилось в последние годы в изготовлении электронной аппаратуры. В Китае, например, экспорт информационно-коммуникационного оборудования с 1997 г. по 2007 г. вырос в 8,8 раза. В первую очередь благодаря участию в создании частей и компонентов техноёмких изделий Китай сделал стремительный рывок в число ведущих мировых производителей и экспортеров электронных изделий. Об этом свидетельствует статистика международной торговли (см. табл. 3.1.). За восемь лет по экспорту основных электронных изделий и компонентов к ним Китай вышел в мировые лидеры.

«Выдающиеся успехи Китая на мировых рынках, – считает эксперт ЮНКТАД Алессиа Амегини, – обязаны нарастающему вовлечению этой страны в международную фрагментацию производства, то есть в расщепление стоимостной цепочки на отдельные стадии, выносимые в разные страны. Китайская внешнеторговая экспансия в 1990-х годах опиралась главным образом на операции по доработке: в 1992 г. экспорт, завершающий сборку или доработку ввезенных частей и компонентов, составлял 46% национального экспорта, а в 1996 г. – уже 53% и с тех пор не снижается ниже половины китайского экспорта».² При этом от простой сборки импортируемых высокотехнологичных частей Китай быстро поднялся до производства не менее сложных промежуточных изделий. Столь быстрый взлет Китая к вершинам технологической пирамиды, от простейших, преимущественно сборочных операций ко все более техноёмким полупродуктам – результат технологического обучения.

¹ UNCTAD. World Investment Report 1999, p. 211.

² Amighini A. China in the International Fragmentation of Production.//The European Journal of Comparative Economics, 2005, № 2, p. 204.

Таблица 3.1.

Доля Китая в мировом экспорте электронных изделий с 1997 г. по 2006 г. (%)

Код МСТК	Изделие	1997-1998	2000-2001	2005-2006
752	Компьютерное оборудование	3,87	6,64	29,67
759	Офисное оборудование	2,82	5,23	15,22
761	Транзисторы	2,87	5,21	16,01
763	Звукозаписывающая аппаратура	н.д.	14,23	33,54
764	Телекоммуникационные части	4,32	6,99	18,85
771	Части к электрогенераторам	8,57	11,79	19,28
772	Электропроводящее оборудование	2,29	4,02	8,79
773	Электрораспред. оборудование	3,19	12,76	9,26
776	Транзисторы	1,14	2,05	6,24
778	Электромашины	4,02	6,91	11,97

Источники: UNCTAD. Handbook of Statistics 2000, p. 194-195; 2002, p. 192 - 193; 2008, p. 179-180.

Большую роль сыграла разумная торговая политика этой страны. С начала 1980-х годов она стала либерализоваться. Только с 1992 г. по 1997 г. средний уровень импортных тарифов упал здесь с 49,2% до 17,5%. Но снижался он не огульно, а так, чтобы содействовать дальнейшему экспорту определенных доработанных продуктов. Одновременно сокращались импортные квоты и лицензии. Другой инструмент внешней торговой политики – освобождение некоторых изделий от налогов, чтобы стимулировать их экспорт и приток иностранных капиталов и технологий. Особыми льготами пользовались те промежуточные продукты, которые нужны для последующей доработки и реэкспорта. Такая политика оказалась весьма эффективной для становления экспортноориентированных отраслей. Она проложила путь для дальнейшего подъема по лестнице технического прогресса.¹

Но дело не в одном лишь Китае. В меру своих сил и возможностей вышли на мировую арену как производители частей, компонентов или готовых электронных изделий многие страны Юго-Восточной Азии (см. табл.3.2.). Эти факты свидетельствуют, что при разумной политике правительств менее развитые страны, перешагивая через более простые ступени технического прогресса или не уделяя особого внимания им, способны овладеть верхними его ступенями. Это еще одно проявление гершенкродовского «преимущества отсталости».

¹ Amighini A. China in the International Fragmentation of Production.//The European Journal of Comparative Economics, 2005, № 2, p. 204.

Таблица 3.2.

**Доля развивающихся стран в мировом экспорте 10 видов электронных изделий
в 2005-2006 гг. (%)**

Страны			В том числе						
Код* МСТ К	Раз- ви- тые	Менее разви- тые	Ки- тай	Гон- конг	Синга- пур	Тай- вань	Юная Ко- рея	Ма- лай- зия	Мекси- ка
752	42,3 6	57,55	29,6 7	3,54	5,00	1,41	н.д.	5,36	3,28
759	43,4 8	56,48	15,2 2	13,22	8,32	4,81	4,05	4,72	1,17
761	43,3 0	56,56	18,0 1	1,97	0,74	3,83	3,92	2,37	20,19
763	40,9 3	59,04	3,54	13,61	1,92	0,46	1,75	3,45	0,57
764	49,5 2	50,46	18,8 5	8,20	3,69	2,26	8,61	2,13	3,26
771	47,1 8	51,62	19,2 8	13,17	8,48	2,71	2,61	0,95	4,14
772	60,8 5	38,71	8,79	7,49	3,48	4,75	2,10	3,36	3,82
773	58,9 7	39,73	9,26	2,97	н.д.	1,26	2,70	0,94	11,29
776	39,4 0	60,54	6,28	8,69	15,41	9,47	7,09	6,24	0,56
778	57,5 1	41,96	11,9 7	5,20	3,20	5,59	4,85	1,37	4,63

* Расшифровку см. в табл. 3.1.

Источник: UNCTAD. Handbook of Statistics 2008, p. 179-180.

Перенос из развитых стран в развивающиеся отдельных стадий производственного процесса – прямой результат деятельности ТНК, развертывающих свои сети производственного кооперирования по всему миру. Наглядным примером здесь может служить ведущий производитель полупроводников, американская компания *Intel*, на долю которой приходится четверть мировых исследований и разработок в этой области и такая же часть мировых продаж этих компонентов электронного оборудования. Наиболее капиталоемкие стадии производства полупроводников (изготовление кремниевых плат и их наполнение) осуществляется преимущественно в США, более трудоемкие операции сборки и тестирования выносятся в страны с относительно дешевой рабочей силой.

В начале нынешнего десятилетия из 13 предприятий, изготавливающих полупроводники и другие компоненты компьютеров, девять располагались в США, два – в Израиле, по одному – в Ирландии и Малайзии. Из 11 сборочных предприятий три находились в Малайзии, по два – в Филиппинах, Китае и Коста-Рике. К концу 2001 г. на всех этих предприятиях было занято 86,2 тыс. человек, из них около 2/3 в США, 11% – в

Малайзии, 8 – в Филиппинах, 4 – в Ирландии, 3 – в Израиле, 2 – в Коста-Рике и 1% – в Китае.¹

Подобным же образом действуют и другие ТНК в этой области: «Тошиба», «Моторола», «Хитачи», «Инфенион», «Филипс», «Самсунг». В результате деятельности этих ТНК страны размещения их филиалов заметно увеличили свою долю на мировом рынке полупроводников. Так производство полупроводников шаг за шагом перетекает из стран мирового научно-технического авангарда в менее развитые страны второго эшелона.

В результате страна пребывания иностранных филиалов из поставщика не-сложных частей и компонентов постепенно превращается в производителя технически сложных готовых изделий. Причем таких, которые конкурентоспособны даже на рынке страны родительской компании. Это отчетливо прослеживается, например, в развитии обмена продуктами автомобилестроения между США и двумя менее развитыми странами (см. табл. 3.3.). Сначала американские автомобильные ТНК выносили туда производство частей и компонентов, которые отчасти импортировались в США, отчасти поставлялись в третьи страны. Затем в Бразилии и Китае налаживается собственная сборка автомобилей и притом настолько конкурентоспособных, что они успешно продаются в самих Соединенных Штатах.

Таблица 3.3.

Торговля США продукцией автомобилестроения с Бразилией и Китаем (млн. дол.)

Годы	Бразилия			Китай		
	Импорт частей	Экспорт частей	Импорт автомобилей	Импорт частей	Экспорт частей	Импорт автомобилей
1997	1223	613	1	795	311	1
1998	1240	954	2	1037	132	2
1999	1360	454	2	1284	251	1
2000	1248	401	167	1635	225	2
2001	955	444	625	1758	258	3
2002	1275	454	622	2242	344	8
2003	1474	480	546	2788	510	19

Источник: U.S. Automotive Trade, 1997-2003, on the base of U.S. Bureau of Census. 20 January 2004.

Как уже сказано, такой перенос возможен лишь на достаточно подготовленную почву в смысле квалификации рабочей силы принимающей страны, уровня развития ее финансовой, транспортной и иной инфраструктуры, а также правовой и политической стабильности. По внутрикорпорационным каналам ТНК **передаются не только уже созданные и апробированные в головных компаниях инновации, но и сам процесс их создания.** Как известно, в наши дни крупные компании для поддержания своей конкурентоспособности непрерывно ведут научные исследования и конструкторские разработки (НИОКР). По оценкам британских экспертов, в 2003 г. расходы 700 крупнейших ТНК на НИОКР составили 327 млрд. долл., то есть почти половину всех мировых расходов такого рода.² При этом расходы на НИОКР корпорации «Форд моторс» в 2002 г.

¹ UNCTAD. World Investment Report 2002, pp 126-127.

² UNCTAD. World Investment Report 2005, pp. 119, 154.

превосходили общий объем подобных расходов Испании или Тайваня, расходы германской «Сименс» были больше, чем у всей Бельгии, японской «Тойоты» – больше, чем у Финляндии или Австрии, а у «Мацусита электроникс» равнялись всем расходам на НИОКР Российской Федерации.¹ Нетрудно представить себе, какой поток инноваций рождается ежегодно в лабораториях таких корпораций-гигантов.

Новые технологии перетекают из развитых в менее развитые страны, от материнских компаний к их зарубежным филиалам по каналам внутри ТНК. Но воплощение в жизнь таких постоянно рождающихся новинок предполагает их адаптацию к условиям тех или иных зарубежных рынков сбыта. То, что может с самого начала получить зеленый свет у потребителей США или Японии, не обязательно обретет его в Европе, не говоря уже об Индии, Китае или Латинской Америке. «Если даже новые технологии импортируются, для их абсорбирования в принимающей их стране, приспособления к местным условиям и применения их в альтернативных производствах может быть необходим какой-то объем НИОКР», – отмечают эксперты ЮНКТАД.² К тому же местные исследовательские кадры обходятся дешевле.

Поэтому в последние годы наметилась тенденция выноса в менее развитые страны не только технологии производства, менеджмента и маркетинга, но и некоторых научных исследований и разработок. Если в прошлом зарубежные филиалы ТНК обзаводились собственными лабораториями и конструкторскими бюро лишь в промышленных странах, то в последнее время подобные структуры создаются и в менее развитых странах. Это обусловлено комбинированным воздействием трех факторов. «Во-первых, – отмечает эксперт ЮНКТАД Роберт Пирс, – значительно возросла техноёмкость товаров и услуг, что превратило технологии в ключевой фактор конкуренции. Во-вторых, с появлением новых, более дифференцированных продуктов и их производителей сложность глобальной конкуренции существенно возросла. В-третьих, в период, когда техноёмкость продукции повышается, а жизненный цикл продукта сокращается, становятся выше издержки на НИОКР. Это требует как можно больше расширять сбыт произведенного продукта. А такое давление конкуренции открыло путь к глобализации продукта (и НИОКР) внутри корпоративных сетей ТНК».³

Такая глобализация научно-исследовательских центров стала быстро расти, особенно в развивающихся регионах. В период с 1989 г. по 1999 г. расходы на НИОКР всех зарубежных филиалов транснациональных корпораций США во всем мире увеличились втрое (с 6 до 18 млрд. дол.), в том числе в развивающихся странах – в 9 раз (260 млн. до 2,4 млрд. дол.), из них в Азии – в 18 раз (с 70 млн. до 1,4 млрд. дол.). За тот же период расходы на НИОКР японских ТНК выросли в 8 раз, в том числе в развивающихся странах – в 10 раз.⁴ В 2004 г. насчитывалось 2584 зарубежных филиала ТНК, осуществлявших собственные НИОКР, из них 264 – в развивающихся странах (216 в Азии, 40 в Латинской Америке и 4 в Африке).⁵

К середине первого десятилетия нынешнего века географическое распределение НИОКР, осуществляемых филиалами иностранных ТНК, выглядело так, как показано в табл. 3.4. Эта тенденция имеет все шансы продолжиться. Исследование, проведенное в 2007 г. научным центром Реутингенского университета (Германия), показало, что и в среднесрочной перспективе, количество оффшорных центров НИОКР в Северной Америке и Западной Европе останется без заметных сдвигов. Зато в Китае оно увеличится

¹ Ibid., p. 120.

² Globalization of R&D and Developing Countries. Proceedings of Expert Meeting. Geneva 24-26 January 2005, N.Y. 2005, p. 2.

³ Ibid, p. 10.

⁴ Ibid, p. 5.

⁵ Ibid., p. 7.

на 40%, в Восточной Европе – на 29, в Индии – на 22, в остальной Азии – на 10, в Южной Америке – на 7%.¹

Опрос 316 крупнейших транснациональных корпораций, проведенный экспертами ЮНКТАД, показал, что они намерены продолжать интернационализацию своих НИОКР, в том числе и в ряде развивающихся и переходных стран. Причем некоторые из этих стран представляются даже более приоритетными, чем развитые. Наиболее привлекательными для 61% опрошенных ТНК назван Китай, для 41% – США, для 29 – Индия, для 14,5 – Япония, для 10,1 – Россия, для 4,3 – Канада, Южная Корея, Сингапур и Тайвань, для 2,9 – Бельгия, Италия, Малайзия и Таиланд.²

Таблица 3.4.

Географическое размещение НИОКР, осуществлявшихся филиалами иностранных ТНК в 2004 г.

Регион / страна	Число филиалов
Мир в целом	2584
Развитые страны	2185
Европа	1387
США	552
Япония	29
Развивающиеся	264
Южная, Восточная и Юго-Восточная Азия	216
Латинская Америка	40
Остальная Азия	9

Источник: Who owns whom database.

Вклад таких оффшорных научно-исследовательских центров в местные НИОКР достаточно велик. В начале нынешнего десятилетия доля зарубежных филиалов ТНК в расходах местного бизнеса на эти цели составила в Турции 10,6%, в Словакии – 19, Аргентине – 23,2, Китае – 23,7, Таиланде – 28,1, Мексике – 32,5, Бразилии – 47,9, а в Сингапуре – даже 59,8%.³ Причем, если первоначально такие НИОКР имели целью адаптировать производимую филиалами ТНК продукцию к условиям местных рынков сбыта, то со временем такие зарубежные научно-исследовательские центры стали превращаться в узлы глобальной сети НИОКР транснациональных корпораций.

Снижая издержки производства, головная компания не может поступиться качеством своей продукции, иначе ее тут же потеснят конкуренты, а ее торговой марке будет причинен непоправимый ущерб. Это вынуждает поставщиков деталей, компонентов или собранных ими конечных изделий решительно подтягиваться до уровня мировых стандартов. Поэтому в менее развитой стране (часто не без помощи головной компании) организуется разного рода производственное обучение, школы мастерства и т.п. Некоторая часть персонала обучается за рубежом на предприятиях самой головной

¹ Ohmayer R. Globalization of R&D – Drivers and Success Factors/ Stuttgart. April 2007, p. 4.

² Occasional Note. UNCTAD Survey on Internationalization of R&D. 12 December 2005, p. 13.

³ UNCTAD. World Investment Report 2005, p. 127.

компании. Управленческий же персонал комплектуется в основном из людей, получивших высшее образование в вузах развитых стран. Со временем и, по историческим меркам, довольно быстро общая квалификация местных кадров, уровень их производственной культуры повышаются настолько, что становится возможным перейти к освоению более сложных стадий производственного процесса, скажем, от сборки компьютеров к изготовлению компонентов этого электронного оборудования или, наоборот, от изготовления относительно несложных частей и компонентов к производству техноёмких готовых изделий.

Эта закономерность отчетливо прослеживается в странах Восточной Азии, где филиалы европейских, североамериканских и японских ТНК все активнее развивают НИОКР. Их результаты лучше всего прослеживаются по количеству патентных заявок, поданных филиалами этих ТНК. В этой связи представляет интерес исследование Рено Бельдербо практики 186 ТНК, имеющих производственные филиалы в Китае, Индии, Южной Корее, Тайване, Гонконге, Сингапуре, Малайзии, Таиланде, Индонезии и Филиппинах. Опасаясь утечки новейшей технологической информации, лишь 33 из этих корпораций проводят НИОКР в странах пребывания их филиалов. Но результаты инноваций и этой небольшой части офшорных филиалов впечатляют (см. табл. 3.5.).

Таблица 3.5.

Число патентных заявок, поданных филиалов, иностранных ТНК в 9 странах Азии

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Рост с 1996г. по 2003 г.*
Юж. Корея	436	487	642	948	1065	1303	1544	2756	6,32
Тайвань	125	143	158	222	235	319	434	489	3,91
Китай	61	75	99	118	236	319	365	407	6,07
Индия	40	63	86	112	151	194	281	158	3,95
Сингапур	53	79	94	122	137	146	174	129	2,43
Гонконг	41	27	33	45	28	43	29	51	1,24
Малайзия	9	14	14	12	29	38	38	35	3,89
Таиланд	5	3	9	9	20	18	14	7	1,40
Индонезия	2	3	6	9	11	7	6	4	2,00
Филиппины	3	2	5	7	4	13	3	1	0,33
Всего	475	895	1146	1649	1916	2400	2889	4037	3,28

* Сопоставление в разгах

Источники: Belderbos R. R & D Activities in East Asia by Japanese, European and US Multinationals //JCER Discussion Paper, 2006, № 100, p. 32.

Однако воспользоваться выгодами такой интернационализации НИОКР могут лишь те страны, которые располагают достаточно высоким качеством человеческого капитала. Повышение его качества – прежде всего забота национальных властей, но определенный вклад в этот процесс вносят и сами ТНК. Когда в менее развитую страну приходит иностранный производительный капитал, будь то в форме совместного или полностью принадлежащего этому капиталу предприятия, он нанимает местный персонал, который нужно научить работать на базе технологий данной ТНК, а также по методике ее менеджмента. Поэтому **филиалы ТНК обязательно организуют обучение местных производственных и управленческих кадров.** Такой процесс может иметь самые

разные формы от передачи ноу-хау в процессе работы до обучения на специальных курсах, семинарах и даже в университетах страны материнской компании.

Вот, например, как организован этот процесс компанией *Motorola*. Эта ТНК имеет в своей структуре специальное подразделение – Университет, ответственный за обучение зарубежных кадров в любой стране, где действуют ее филиалы. Такое обучение является частью корпоративной стратегии, нацеленной на расширение глобальной экспансии. Таким способом обеспечивается передача знаний от головной компании к ее зарубежным филиалам, а также от уже существующих филиалов к новым, чтобы сделать их конкурентоспособными на мировом уровне. Процесс этот начинается еще на стадии найма с обучением местного персонала основам английского языка, в первую очередь английской технической и управленческой терминологии. После того, как рабочий или служащий был принят на работу в филиал *Motorola*, он ежегодно проходит не менее чем 40-часовой курс обучения. Таким же обучением охвачены и сотрудники совместных предприятий, а также предприятий-аутсайдеров, поставляющих подразделениям ТНК части и компоненты. В самих филиалах обучение не ограничивается техническими и управленческими аспектами, относящимися непосредственно к работе. Оно охватывает также социальные аспекты, включая корпоративную культуру, чтобы воспитать «людей Моторолы». Таким образом, обучение не заканчивается после начальной тренировки, а продолжается практически постоянно.

Автомобильная компания «Пекинский джип» (смешанное предприятие американской *Daimler-Kreiser Group* и китайской «Пекинские автомобильные заводы») обучает местные кадры на семинарах, краткосрочных курсах, в форме разбора конкретных ситуаций на рабочих местах и даже направления некоторых категорий работников на учебу в США. В свою очередь «Автомобильная компания шанхайского Фольксвагена» (смешанное предприятие *Volkswagen AG* и трех китайских компаний) посылает менеджеров и инженеров на учебу в Германию сроком от 3-4 месяцев до 2 лет.¹

Такая практика позволяет быстро и основательно повысить профессиональный уровень местных кадров, работающих в филиалах ТНК, в смешанных предприятиях и даже в местных компаниях, поставляющих им полупродукты. В 2004 г. общая численность занятых в филиалах ТНК, действующих в развивающихся странах, составила примерно 15,7 млн. человек.² Это, конечно, не так уж много для развивающихся регионов мира, но не будем забывать, что кадры, прошедшие обучение в филиалах ТНК, со временем мигрируют в местные компании либо отрывают собственные фирмы. Так, в середине 80-х годов почти половина инженеров и 63% всех профессиональных работников филиалов иностранных ТНК на Тайване поменяли место работы и перешли в местные фирмы.³ Точной статистики такой миграции нет, но диффузия кадров, профессионализм которых был доведен до уровня мировых стандартов, достаточно очевидна. И это вносит существенный вклад в повышение качества человеческого капитала менее развитых стран (см. табл. 3.6.).

Статистика свидетельствует, что страны, наиболее активно участвующие в международном производственном кооперировании, более других преуспели в развитии своего научно-исследовательского потенциала. Причем, Южная Корея, Сингапур, Китай в последнее десятилетие продвигались в этом направлении особенно стремительно. По числу исследователей на миллион жителей Сингапур и Южная Корея сравнялись или даже превзошли развитые страны. Россия на этом фоне выглядит весьма скромно

¹ Buckley P., Clegg J., Tan H. Knowledge transfer to China: policy lessons from foreign affiliates. – *Transnational Corporations*, April 2004, p. 15-17.

² Подсчитано по: UNCTAD. World Investment Report 2005, pp. 14, 308.

³ Foreign Direct Investment for Development. OECD, 2002, p. 103.

Помимо прямой передачи технологии и обучения местных кадров, ТНК содействуют повышению технологического уровня и эффективности производства местных компаний **косвенным образом**. Само появление в стране более конкурентоспособных филиалов иностранных ТНК нарушает сложившееся на местном рынке равновесие сил и заставляет местных предпринимателей внедрять новшества и повышать конкурентоспособность своих товаров, чтобы удержаться на рынке и сохранить хотя бы прежний уровень доходов. Такое косвенное содействие технологическому прогрессу местных фирм осуществляется двумя способами: в виде демонстрационного эффекта и посредством конкурентного давления. Первый состоит в том, что местные фирмы стараются модернизировать собственное производство, ориентируясь на методы иностранного пришельца. Его успехи на местном рынке снимают опасения отечественных предпринимателей относительно того, приживутся ли здесь такие методы, и служат как бы сигналом к распространению новой технологии. Если же она в данной стране раньше вообще не была известна, местные фирмы пытаются имитировать ее.

Таблица 3.6.

Расходы на НИОКР и исследовательский потенциал 14 стран в 1996 г. и 2007 г.

Страна	Расходы на НИОКР в % к ВВП		Расходы на НИОКР на одного жителя*		Число исследователей на 1 млн жителей	
	1996	2007	1996	2007	1996	2007
Юж. Корея	2,42	3,47	339,6	868,5	2209	4627
Сингапур	1,37	2,61	383,6	1310,0	1887	6089
Чехия	0,97	1,59	132,2	370,3	1258	2715
Китай	0,57	1,42	9,5	78,9	448	1071
Россия	0,97	1,12	60,8	165,5	3791	3305
Бразилия	0,72	1,02 ¹	46,4	92,1 ¹	367 ⁴	629 ³
Гонконг	0,43 ³	0,81 ¹	102,1 ²	314,2 ¹	1009 ⁴	2650
Индия	0,85	0,80	7,8	21,3	154	137 ³
Мексика	0,31	0,50 ³	22,3	56,2	213	4084
Таиланд	0,12	0,25	5,9	18,1 ¹	100	4084 ³
Справочно:						
Япония	2,01	3,45	661,6	1158,5	4909	3573
США	2,55	2,67	721,7	1194,8	4179	4663
Германия	2,19	2,55	507,3	845,2	2813	3453

* По ППС.

¹–2006 г.; ² – 1998 г.; ³ – 2005 г.; ⁴ – 2004 г.

Источник: UNESCO data base, tables 1,7,12.

Косвенное содействие технологическому прогрессу существенно возрастает, когда филиал иностранной ТНК производит более конкурентоспособные товары. Это вынуждает местных поставщиков аналогичных товаров заняться инновациями. Давление конкуренции оказывается особенно ощутимым в тех случаях, если рынок принимающей страны защищен от внешних экспортеров тарифными и другими барьерами, создавшими тепличный режим для местных предприятий. Появление внутри такого режима сильного игрока становится для них шоком и заставляет срочно защищаться. При этом технологическое обновление первой же из местных компаний усиливает

конкурентный ажиотаж. Спровоцированный филиалом ТНК технологического обновления, как круги по воде, распространяется на весь рынок принимающей страны.

Перелив технологий из более развитых стран в менее развитые носит более или менее *каскадный характер*. С самого верхнего уровня мировой технико-экономической пирамиды технологически продвинутое производство попадают, как правило, на ближайший к нему по уровню развития «ярус», ускоряя темпы его развития. Постепенно страна этого «яруса» создает собственное производство, выходит на мировой рынок, теснит там, как показано выше, конкурентов из стран с относительно более дорогой рабочей силой, повышает свой уровень экспортных и других доходов. Вместе с ними растет и общее благосостояние населения, а, следовательно, и уровень оплаты труда в той отрасли, с которой начиналось подключение к международной системе производства данного конечного продукта.

История повторяется: начинаются поиски партнеров в странах следующего по уровню оплаты труда эшелона. Туда со временем переносятся нижние «этажи» местного производства, которые обживаются здесь, помогая местной экономике встать на ноги, повысить уровень жизни населения, а значит, и оплату труда.

Таблица 3.7.

Ведущие ТНК Юго-Восточной Азии в 2006 г.

Транснациональная корпорация	Страна базирования	Число зарубежных филиалов	Занятость		Активы	
			Всего (тыс.)	В т.ч. за рубежом	Всего (млн.\$)	В т.ч. за рубежом
Samsung Electronics	Юж. Корея	78	85,8	34,3	78,1	31,1
Flextronics International	Сингапур	16	116,3	97,7	12,4	36,5
Hundai Motor Co	Юж. Корея	19	54,7	9,3	76,0	25,7
Singtel	Сингапур	103	19,0	45,3	21,3	87,7
Formosa Plastic Group	Тайвань	11	89,7	74,8	75,8	22,1
China Ocean Shipping	Китай	245	69,5	6,4	18,7	55,6
Taiwan Semiconductor Manufacturing	Тайвань	13	12,2	33,6	18,0	28,3
America Movil	Мексика	16	39,7	69,0	29,5	29,5
Hon Hai Processing Industries	Тайвань	82	382,0	84,4	19,2	39,6

Источник: World Investment Report 2008, p. 223-224.

Назревает момент, когда складывающиеся здесь издержки уже не обеспечивают международную ценовую конкурентоспособность оффшорных производств и вынуждают их переселиться на следующий зарубежный «ярус» и т.д. Все это напоминает конструкцию многоярусного фонтана, где вода, переполняя верхнюю чашу, последовательно стекает на ниже расположенные. В таком процессе растущую роль начали играть филиалы ТНК молодых «азиатских тигров», которые десантируются преимущественно в менее развитые страны. В электронной промышленности, например, это выглядит так, как показано в табл. 3.7.

Так складывается многоступенчатая лестница, по которой развивающиеся страны одна за другой взбираются к вершинам глобальной технологической пирамиды, повышая свой экономический и социокультурный уровень и сокращая отрыв от

«Севера». Правда, различные страны пользуются такой «лестницей» с разным успехом. Южная Корея, Тайвань, Гонконг, Сингапур, Китай, Вьетнам сумели удачно вписаться в современную мировую систему и еще в 80-х годах по темпам роста ВВП на душу населения стали более чем вдвое опережать страны «Севера». В 90-х годах эта группа государств пополнилась Индией, Мьянмой, Чили, Шри-Ланкой, Доминиканской Республикой, Ямайкой, и некоторыми другими странами.

Так шаг за шагом во многом благодаря интернационализации производства мировая периферия начинает подтягиваться к мировому авангарду. Накопленный в этой области в последние десятилетия опыт позволяет предполагать, что по мере того, как производственные сети усложняются и достигают глобального измерения, иерархические перепады технико-экономической структуры мира будут смягчаться, а такой выравнивающийся ландшафт мировой экономики будет обретать все более глобальные масштабы.

Глава 4. Россия на фоне интернационализации производства

В последние три-четыре года в высших эшелонах власти России заговорили о необходимости диверсификации отечественной экономики, о модернизации промышленности и развитии высокотехнологичных ее отраслей. С большим опозданием пришло понимание того, что со своей отраслевой структурой, в которой преобладает добыча топлива и сырья и первичная его переработка, наша страна не вписывается в экономику XXI в. – экономику знаний, где процветают страны, активно развивающие производство средне- и высокотехнологичных товаров и услуг. Многие из них переходят к шестому технологическому укладу, основанному на широком использовании микро- и нанoeлектроники, геной инженерии, нетрадиционной энергетики и информационных сетей. Здесь от 75 до 90% прироста ВВП обеспечивается сегодня за счет научно-технической сферы и интеллектуализации производства товаров и услуг.

У нас же подавляющее большинство производств относится к технологиям 30-60-х годов прошлого века, для которых характерны терриконы шахтных отвалов, дымящие трубы, сбросы в водоемы ядовитых отходов, потрясающее бездорожье, особенно в глубинке, и нищета значительной части населения. Лишь немногие российские предприятия опираются на технологии пятого уклада (электронику, телекоммуникации, лазерные устройства и биотехнологии). Не удивительно, что вклад передовых технологий в прирост российского ВВП, по экспертным оценкам, не превышает 10%, в результате чего страна ежегодно недополучает 12-14 млрд. долл. потенциального национального дохода.¹ «Без прорыва на новые рынки товаров и услуг с высокой добавленной стоимостью, – подчеркивает Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года», – Россия обречена на уменьшение своей роли в развитии мировой экономики и вытеснение ее из эффективного участия в международном разделении труда».²

Маргинальность нашей экономики особенно бросается в глаза на фоне других стран формирующейся рыночной экономики. Из табл. 4.1. видно, что из двух десятков таких стран Россия вполне прилично выглядит лишь по качеству трудовых ресурсов. Хуже – по научно-техническому развитию, уступая Чехии и Венгрии. Тем не менее, эти два уровня позволяли надеяться, что на такой основе Россия может оказаться где-то в начале двадцатки и по другим показателям технического развития, диверсификации производства и экспорта. Однако на деле по этим главным параметрам международ-

¹ Ленчук Е. Технологическая квазицентра // *Независимая газета*, 23 мая 2007 г.;

«Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года», с 122.

² Рассчитано по: UNIDO. Industrial Development Report 2009, pp. 129-131;

ной конкурентоспособности мы оказались в хвосте двадцатки, пропустив вперед не только Китай, Польшу и Турцию, но и Бразилию, Индонезию и даже Филиппины.

У Филиппин в 2005 г общий объем экспорта изделий обрабатывающей промышленности в расчете на душу населения составил 476 долл. (против 646 долл. в России), а объем высокотехнологичного экспорта – 378,5 долл. (почти вдвое больше, чем у России, где он едва достиг 176 долл.). У Тайваня общий объем экспорта изделий обрабатывающей промышленности на одного жителя в том же году был 8053 долл. (в 12,5 раза больше, чем у России), а экспорт высокотехнологичных – 5653 долл. (в 32 раза больше), что у крошечного Сингапура общий экспорт этих изделий составил 50028 долл. (в 77,4 раза больше), а высокотехнологичный – 36070 долл. (в 205 раз больше, чем у России).¹ В России же в первой половине нынешнего десятилетия производство средне- и высокотехнологичных изделий на одного жителя не увеличивалось, а

¹ Рассчитано по: UNIDO. Industrial Development Report 2009, pp. 129-131;

Таблица 4.1.

Основные показатели* 20 переходных стран, характеризующие их способность к диверсифицированному вращению мировой экономику

Рейтинг	Индекс качества трудовых ресурсов (2008 г.)	Индекс научно-технического развития (2008 г.)	Доля средне- и высокотехнологичных изделий в обрабатывающей промышленности (2005 г.)	Индекс диверсификации экспорта (2006 г.)	Доля высокотехнологичных товаров в экспорте (2008 г.)
1	Юж. Корея (1.000)	Тайвань (1.000)	Сингапур (77,6)	Венгрия (0.363)	Филиппины (79,5)
2	Тайвань (н.д.)	Израиль (0.843)	Юж. Корея (60,3)	Мексика (0.386)	Малайзия (70,7)
3	Сингапур (н.д.)	Юж. Корея (0.473)	Малайзия (49,8)	Юж. Корея (0.387)	Сингапур (62,3)
4	Россия (0.787)	Сингапур (0.393)	Тайвань (49,4)	Таиланд (0.390)	Тайвань (57,7)
5	Венгрия (0.745)	Гонконг (0.135)	Израиль (47,8)	Чехия (0.406)	Юж. Корея (47,9)
6	Польша (0.740)	Чехия (0.100)	Китай (46,9)	Польша (0.431)	Таиланд (41,1)
7	Аргентина (0.718)	Венгрия (0.045)	Венгрия (45,6)	Китай (0.442)	Китай (38,4)
8	Израиль (0.667)	Россия (0.041)	Мексика (45,2)	Малайзия (0.454)	Венгрия (37,1)
9	Чехия (0.570)	Китай (0.031)	Филиппины (40,1)	Тайвань (0.462)	Мексика (31,8)
10	Таиланд (0.516)	Малайзия (0.031)	Индия (39,3)	Бразилия (0.475)	Израиль (31,4)
11	Гонконг (0.392)	Бразилия (0.016)	Таиланд (37,8)	Индонезия (0.486)	Гонконг (25,1)
12	Турция (0.360)	Польша (0.014)	Бразилия (33,5)	Сингапур (0.491)	Индонезия (24,0)
13	Малайзия (0.352)	Аргентина (0.011)	Чехия (31,3)	Гонконг (0.512)	Чехия (20,7)
14	Филиппины (0.351)	Мексика (0.007)	Индонезия (29,8)	Индия (0.538)	Бразилия (14,3)
15	Бразилия (0.351)	Турция (0.006)	Турция (27,9)	Аргентина (0.561)	Польша (11,8)
16	Мексика (0.324)	Таиланд (0.005)	Гонконг (27,7)	Израиль (0.609)	Индия (9,0)
17	Китай (0.246)	Индия (0.003)	Аргентина (25,9)	Филиппины (0.611)	Турция (7,6)
18	Индонезия (0.197)	Филиппины (0.003)	Польша (25,9)	Турция (0.619)	Россия (6,2)
19	Индия (0.121)	Индонезия (0.000)	Россия (21,3)	Россия (0.665)	Аргентина (5,9)
20	Пакистан (0.000)	Пакистан (0.000)	Пакистан (6,7)	Пакистан (0.733)	Пакистан (0,7)

*** Пояснения:**

- Индекс качества трудовых ресурсов – доля обучающихся в высших учебных заведениях в общей численности учащихся, конвертированная в балльные оценки в пределах от 0,000 до 1,000; чем ближе индекс к 1,000, тем выше качество;

- Индекс научно-технического развития – подушевые расходы предприятий на НИОКР (взвешенные как 0,50) и количество международных патентов на душу населения (взвешенное как 0,50). Суммарные показатели конвертированы в балльные оценки от 0,000 до 1,000.

- Доля средне- и высокотехнологичных изделий в продукции обрабатывающей промышленности – процентное отношение добавленной стоимости в производстве транспортных средств, станков, продуктов основной химии, деревообработки, изделий телекоммуникации, аэрокосмических изделий, точных инструментов, продуктов тонких химических технологий и фармацевтики к общей сумме добавленной стоимости в продукции обрабатывающей промышленности.

- Индекс диверсификации экспорта – степень различия между отраслевой структурой торговли конкретной страны и средней мировой структурой. Чем ближе индекс страны к 1,000, тем беднее структура ее торговли.

- Доля высокотехнологичных товаров в экспорте – процентное отношение высокотехнологичных изделий в общем объеме экспорта продуктов обрабатывающей промышленности.

Источники: Global.production.com. August 2009; UNIDO. Industrial Development Report 2009, p. 129-131; UNCTAD. Handbook of Statistics 2008, p. 196-200.

уменьшилось с 110 до 100 дол. И это притом, что в этот период численность россиян не росла, а сокращалась. В целом же за годы реформ, удельный вес техноемкого сектора российской промышленности сократился, по экспертным оценкам, с 12 до 6%, а по уровню развития высоких технологий Россия откатилась назад на 10-25 лет.¹ Высокий уровень технологий сохраняется лишь в оборонном комплексе. Но, несмотря на успешное развитие экспорта российского оружия, доля высокотехнологичных изделий в нашем экспорте изделий обрабатывающей промышленности составила в 2006 г. лишь 6,2%.

Почему Россия идет в противоположном направлении?

Это драматическое отставание России от многих переходных стран обусловлено как объективными, так и субъективными причинами, то есть ошибками в разработке и реализации экономической стратегии, как на макро - так и на микроэкономическом уровне.

Среди объективных особую роль играет обеспеченность нашей обширной страны природными ресурсами, прежде всего запасами ископаемых углеводородов. Мы не без гордости узнаем, что Россия обладает 16% всех природных минерально-сырьевых ресурсов мира, в том числе 32% газа (1-е место в мире), 12% нефти, 12% угля (а с учетом прогнозных ресурсов – даже 28%). По запасам золота Россия занимает 3-е место в мире. Доля России в мировых запасах железа и олова составляет 27%, никеля – 36%, меди – 11%, кобальта – 20%, свинца – 12%, цинка – 16%, металлов платиновой группы – 40%. Сейчас наша страна извлекает из недр 12% мировой добычи железных руд, 22% никеля и кобальта, значительную долю фосфатов (2-е место в мире) и калийных солей (1-е место в мире). По добыче платины мы на 2-м месте, по добыче золота на 6-м.² Кроме того, России принадлежит 30% шельфовых акваторий мира – главных будущих источников энергетических ресурсов. Чем не великая энерго-сырьевая держава?

Однако изобилие природных ресурсов обернулось для России негативной своей стороной – опасным перекосом отраслевой структуры экономики в сторону добы-

¹ См. Ленчук Е. Выше цит.

² Рундквист Д.В. Природные национальные богатства России и их использование. Вестник ОГГГИ РАН, 2000, №1, с. 7.

вающих производств. Доля топливно-энергетических отраслей в общей массе промышленного производства увеличилась с 19,1% в 1990 г. до 24,7 % в 2004 г.¹ А это - симптом серьезного заболевания экономики, так называемой «голландской болезни». В прошлом в условиях роста мировых цен нефти в 1973–1985 гг. этой болезнью переболели Саудовская Аравия, Нигерия, Мексика и некоторые другие страны.

Суть ее в том, что высокие доходы от экспорта энергоносителей или иных природных ресурсов повышают общую покупательную способность населения и местного бизнеса и переключают их предпочтения с отечественных товаров на более качественные, хотя и дорогие, импортные. Россия, например, импортирует не только зарубежные машины, но и израильскую морковь. В результате местная обрабатывающая промышленность, как и сельское хозяйство, привлекают все меньшее внимание инвесторов, хиреют и отстают от мирового уровня конкурентоспособности. А у правительства складывается ложное представление, что намного легче приумножить богатство страны за счет природной ренты, чем за счет продуманной и последовательной структурной политики. Фактически же страна-экспортер сырья вынуждена платить все большую «интеллектуальную ренту» странам-экспортерам высокотехнологичных товаров.

Кроме того, стратегический курс на развитие энерго-сырьевых отраслей тормозит технологические инновации в скрытых формах. Эти отрасли производят продукты с устойчивыми параметрами качества. В отличие от изделий обрабатывающей промышленности они не меняются на протяжении многих десятилетий, а то и столетий. Конкурентоспособность таких продуктов определяется лишь уровнем издержек на добычу и транспортировку. Поэтому исследовательская и инновационная деятельность энерго-сырьевых компаний ограничивается лишь этими двумя аспектами, слабо связанными с высокими технологиями. А поскольку в российской экономике погоду делают именно такие компании, центр тяжести инновационного процесса, как на уровне бизнеса, так и государственном уровне лежит в стороне от технологий пятого или шестого укладов. Пока не изменится соотношение сил между низкотехнологичными и высокотехнологичными отраслями отечественной экономики, переломить такой расклад вряд ли удастся.

Более того, в богатых энергоресурсами странах развитие обрабатывающей промышленности закономерно происходит в первую очередь в энергоемких отраслях: нефтехимии, черной металлургии, производстве искусственных удобрений и т.п. В других сырьевых странах – оно концентрируется в пищевой, текстильной и других отраслях, тоже не требующих высоких технологий. Такой алгоритм развития объективно тормозит продвижение всей национальной экономики к вершинам научно-технического прогресса.

Доминирование добывающей промышленности и не связанных с высокими технологиями отраслей обрабатывающей промышленности предопределяет и слабую заинтересованность государства и бизнеса в финансировании исследований за пределами этих отраслей и вообще в развитии НИОКР. Тунис, например, в 1997-2002 гг. расходовал на эти цели не более 0,6% ВВП, а Египет, Кувейт или Сирия – не более 0,2%, тогда как в Израиле этот показатель составил 5,1%. Не удивительно, что хотя Сирия и Израиль начали производить телевизоры лишь в конце 1960-х годов и примерно с одинакового технологического уровня, Израиль с тех пор превратился в одну из ведущих стран в мировой электронной промышленности, а Сирия так и осталась на начальной ступени.² В России же в силу многолетнего недофинансирования науки государством и биз-

¹ Промышленность России. М. Госкомстат 2002, с 38; Россия в цифрах. М., 2005, с. 186.

² Review of Industrial Strategies and Policies: Preparing for the Twenty-First Century. – ESCWA. N.Y., 2001, p. 5.

несом, невостребованности инновационных решений экономикой на начальном этапе пути к рынку, и в связи с распадом отраслевой и заводской науки инновационный потенциал к концу 1990-х годов резко снизился. Сегодня расходы на НИОКР, не превышают у нас 1,2% от ВВП, тогда как, например, в Великобритании этот показатель равен 1,9, в Южной Корее и США – 2,6, а в Японии – 3,1%.¹

Важно еще и то, как отраслевая наука распределяется между добывающими и обрабатывающими секторами российской промышленности. Богатым сырьевым компаниям, которые могут иметь собственные НИИ, новые технологии не очень нужны. А компании обрабатывающей промышленности, которым они крайне необходимы, не столь богаты, чтобы содержать свои НИИ, постоянно обучать их персонал, посылать его на стажировку в развитые страны и т.п. Дешевле покупать готовые разработки за рубежом, представляющие, правда, как правило, вчерашний день мировых технологий. Такая практика, обрекает отечественных производителей на постоянное отставание. Неспособность или нежелание бизнеса финансировать новые разработки приводит и к более тяжелым потерям. Известны случаи, сообщает генеральный директор «Технопромэкспорта» С.Моложавый, когда целые коллективы ученых в сфере атомного Машиностроения скупались китайцами.² Не удивительно, что численность исследователей и разработчиков, работающих в российских компаниях, сократилась с 714,6 тыс. в 1990 г. до 628,9 тыс. в 2000 г. и 568,2 тыс. в 2004 г.³

Теперь о субъективных причинах технологического отставания России. Природные богатства нашей страны вскружили голову ее руководству. Тем более, что с 2002 г. мировые цены на нефть и газ стали круто повышаться, создавая исключительно благоприятные условия для накопления капитала. Ситуация в нефтегазовой отрасли оказалась настолько окрыляющей, что в конце 2005 г. президент В.В. Путин провозгласил необходимость превращения России в «энергетическую сверхдержаву». С этой целью форсируется строительство международных трубопроводов. В 2005 г. начал действовать подводный газопровод «Голубой поток» (Туапсе-Самсун), строятся новые сверхдальние трубопроводы по дну Балтийского моря до Германии, через всю Сибирь до Китая, а также на юг – через Болгарию и Грецию в Южную Европу, а в июне 2007 г. достигнуто соглашение о прокладке по дну Черного моря еще одного газопровода («Южный поток») между Россией и Болгарией.

В свою очередь российские корпорации стали активно внедряться в добычу и сбыт нефти и газа в зарубежных странах. «Газпром», например, участвует в восстановлении добычи газа в Узбекистане; вместе с «Лукойлом» ведет разведку нефтегазовых месторождений в Казахстане; исследует шельф в Бенгальском заливе и у побережья Вьетнама; участвует в обустройстве месторождения Южный Парс в Иране; начинает разведку природного газа в Венесуэльском заливе; собирается участвовать в шельфовых проектах Туркмении.⁴ Все это делается при активной поддержке правительства.

Благоприятную для нас ситуацию на мировом рынке нефти и газа, сложившуюся в 2002-2008 гг. можно было использовать для диверсификации экономики и подтягивания средне- и высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности, чтобы предотвратить превращение России в «великий» сырьевой придаток авангарда мировой экономики. Но в верхних эшелонах власти долгое время предпочитали поступать так, как обычно делает символ правящей партии «Единая Россия» – медведь: накопить жирок на предстоящий неблагоприятный период и «перезимовать» на подушке финансовой безопасности в хорошо знакомой и уютной берлоге, чтобы потом вый-

¹ UNDP Database.

² Петрачкова А., Беккер А. Мало исследуют // Ведомости, 13 октября 2006.

³ База данных Статистического департамента ООН.

⁴ По официальному сайту ОАО «Газпром». Стратегия бизнеса.

ти из нее, отряхнуться и продолжать сравнительно простой путь к вершинам «энергетической сверхдержавы».

Нельзя сказать, что в верхах не осознавали опасности отраслевого перекоса российской экономики. Еще в 2003 Минэкономразвития РФ предложило модель ее диверсификации, которая была использована при разработке Среднесрочной программы на 2006-2008 гг., а потом и Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 г. Согласно этой Концепции, для того, чтобы мы вышли на уровень развитых постиндустриальных стран, доля высокотехнологичных секторов в российском ВВП должна повыситься с нынешних 10,5% до 17-20%, а нефтегазового сектора – сократиться с 22,1 до 11,8%. Это станет возможным, если число компаний, внедряющих инновации, вырастет в четыре раза – до 40-50% от общего числа российских компаний, а экспорт продукции машиностроения увеличится в 4,6 - 5,6 раза.¹

Но программы остаются программами, а на практике ожидаемые сдвиги едва проглядываются. «Чего мы не сделали в должной мере, – признает президент Д.А. Медведев, – мы не провели диверсификацию структуры нашей экономики. Если бы структура экономики была другая, соответственно были бы эффективные отрасли, которые в полной мере создают национальное богатство».² Чтобы перейти от программ и слов к делу, он в мае 2009 г. учредил специальную Комиссию по модернизации российской экономике. Перед ней поставлены пять основных направлений работы: энергоэффективность и энергосбережение; ядерные технологии; космические технологии, связанные прежде всего с телекоммуникациями, и развитие наземной инфраструктуры; медицинские технологии, прежде всего в сфере диагностического оборудования и производства лекарств; информационные технологии, в том числе создание суперкомпьютеров и программного обеспечения. Задачи грандиозные

Но никакая модернизация невозможна без одновременного совершенствования базовых отраслей обрабатывающей промышленности, создающих инструментальный фундамент для пяти названных прорывных направлений нашего догоняющего и обгоняющего развития. «Интенсивное технологическое обновление всех базовых секторов экономики, опирающееся уже на новые информационные, нано- и биотехнологии, – справедливо отмечает Концепция долгосрочного социально-экономического развития России до 2020 года, – является важнейшим условием успеха инновационного социально ориентированного развития и успеха страны в глобальной конкуренции». И при этом отмечает: «Однако именно здесь накопились основные барьеры роста и провалы в эффективности».³

Для разворота российской экономики в сторону высоких технологий нужна, в первую очередь, современная высокоразвитая станкоинструментальная база, определяющая возможности модернизации остальных отраслей промышленности. Ее вклад в примышленное производство передовых стран составляет от 35 до 50%. Это позволяет обновлять оборудование в большинстве отраслей каждые 7-10 лет.⁴ У нас же средний возраст промышленного оборудования в 2004 г. составлял, по данным Росстата, 21,2 года, причем доля полностью изношенного превышала 27%. А обновление станочного парка идет крайне медленно – на 1,8% в год,⁵ так как новых машин и оборудования у нас производится в 82 раза меньше, чем в Японии, в 50 раз меньше, чем

¹ Петрачкова А., Волков К., Великая нанодержава // *Ведомости*, 21 июня 2007 г.; МЭРТ: к 2020 г. благосостояние россиян достигнет европейского уровня – *РИА Новости*, 24 июля 2007 г.

² Сайт президента, 8 сентября 2009 г.

³ Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года, стр. 84.

⁴ Квасов Д. Запущенный станок // *Эксперт Волга*, 25 июня 2007 г.

⁵ *Российская экономика в 2006 г. М.*, 2007, с. 324.

в Германии и в 31 раз меньше, чем в Китае.¹ Более половины станочного парка эксплуатируется свыше 15-20 лет и находится на грани физического износа.

Еще хуже положение с качеством российского станочного парка. Ведь большинство его моделей разработано в 70-80-х годах прошлого столетия. Если в развитых странах удельный вес станков с числовым программным управлением (ЧПУ) приближается к 50%, а в производстве пресс-форм, штампов и литейных форм достигает 85%, то у нас он не превышает 5%. А создается в России таких станков на порядок меньше, чем в Китае и на два прядка меньше, чем в Германии. Что же касается высокотехнологичных автоматических или полуавтоматических линий для машиностроительных предприятий, то их у нас делают теперь не более одной-двух в год.²

Поэтому зависимость России от импорта станков в 2006 г. достигла 87 %. Понятно, почему в стране ощущается острая нехватка медицинского оборудования отечественного изготовления, научных приборов. Не говоря уже о высококачественном оборудовании для оборонной промышленности, что ставит нас в унижительное положение по отношению к Вашингтону, запрещающему поставки такого оборудования в Россию. Кроме того, высокая импортная зависимость от иностранных станков подавляет саморазвитие отрасли. Только 6% общих затрат российских компаний идут на проведение исследовательских работ, тогда как в Евросоюзе этот показатель составляет от 25 до 65%, в США – около 70, в Японии – 75%.³ Не удивительно, что для таких производств, как станкостроение, сельскохозяйственное машиностроение, производство строительно-дорожной техники, где наиболее ощутима конкуренция со стороны импортного оборудования, характерны низкая инвестиционная активность, высокий износ основных фондов, отсталые технологии.⁴

Как с минимальными потерями и в короткий срок развязать узел противоречий между курсом на использование топливно-энергетических преимуществ и курсом на инновационное развитие России, оказавшейся в начале XXI на развилке стратегических путей?

Зарубежный опыт

В чем-то нам может быть полезен опыт других стран формирующейся рыночной экономики, вынужденных приспособляться к стремительной поступи научно-технического прогресса. Некоторые из них за последние два-три десятилетия нашли возможность ускорить диверсификацию своей экономики и, как показано выше, преуспели в развитии средне- и высокотехнологичных отраслей. Даже те, у кого не было такого научно-технического задела, каким располагает российский оборонный комплекс. И даже те, которые, подобно России, располагают богатыми природными ресурсами. Решающую роль сыграла хорошо продуманная промышленная и внешнеэкономическая стратегия, обеспечившая развитие как импортозамещающих национальных производств, так и тех, которые ориентированы на экспортную экспансию.

В обоих случаях весьма важным, а подчас и основным элементом этой стратегии было взаимодействие национальных компаний с теми зарубежными корпорациями, которые располагают передовыми технологиями. Речь идет в первую очередь о привлечении прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в прорывные отрасли обрабатывающей промышленности. Такие инвестиции, как уже сказано, приносят с собой не только и даже не столько финансовые ресурсы, сколько передовые технологии производства, менеджмента и маркетинга. А если они к тому же нацелены не только на

¹ Мухин В. На оборонку повесят станкостроение // Независимая газета, 23 июня 2007 г.

² Российская экономика в 2006 г. Выше цит., с.235.

³ Медведев создает спецкомиссию по модернизации экономики – Lenta.ru 15.05.2009.

⁴ Российская экономика в 2007 г.М., 2008, с. 297.

внутренний рынок принимающей страны, но и на экспорт, то помогают ей еще и за-
крепиться на мировом рынке.

Характерно, что все страны, развивающие средне- и высокотехнологичные от-
расли промышленности, в последние два-три десятилетия резко увеличили ввоз ПИИ
(см. табл. 4.2.). «С 1970-х годов до середины 1980-х эти страны привлекали выбороч-
ные ПИИ преимущественно в импортозамещающие отрасли, – отмечают японские
экономисты Мицуо Андо и Фукунари Кимура. – В этот период потенциально конкурен-
тоспособные национальные отрасли были защищены тем, что иностранным компани-
ям разрешалось действовать только в специально выделенных регионах, например, в
экспортно-перерабатывающих зонах. Хотя содействующие экспорту ПИИ, конечно же,
приветствовались. С 1985-1986 гг. Малайзия и Таиланд, а с 1991-1992 гг. Филиппины,
Индонезия и Китай стали переходить от политики селективного принятия ПИИ к приня-
тию по существу любых иностранных инвестиций. Они стремятся привлечь как мож-
но больше зарубежных компаний и формировать производственные кластеры, хотя и
сохраняют торговые барьеры в импортозамещающих отраслях».¹

Такая стратегия позволяет одновременно и наращивать потенциал отечествен-
ных производителей и повышать их конкурентоспособность. Благоприятствуют этому и
сама конкуренция иностранных филиалов с местными фирмами, и демонстрационный
эффект,

Таблица 4.2.

Накопленные ПИИ в 13 странах в 1980-2005 гг. (в % к ВВП)

Страны	1980	1990	2000	2007
Венгрия	н. д.	1,6	47,7	70,5
Чехия	н. д.	3,7	38,2	57,7
Малайзия	24,8	33,4	56,2	41,1
Израиль	1,5	7,9	18,9	37,0
Таиланд	3,0	9,7	24,4	34,9
Южная Африка	21,3	8,2	32,7	34,3
Мексика	4,2	8,2	16,7	29,8
Россия	н. д.	н. д.	15,8	28,2
Аргентина	6,9	6,2	23,8	25,2
Бразилия	6,9	8,5	18,2	25,0
Тайвань	5,8	6,1	6,1	12,7
Южная Корея	1,8	2,0	7,4	12,3
Китай	н. д.	5,4	16,2	10,1

Источник: UNCTAD. World Investment Report 1998, table B.6; Ibid., 2008, table B.3.

позволяющий последним убедиться в эффективности технологий и методов, исполь-
зуемых иностранцами в местных условиях, и включение национальных фирм в техно-
логические цепочки по производству конкретных изделий совместно с «гостями».

Разумеется, учиться на сборке или обработке частей и компонентов, созданных
в более технологически продвинутых странах, можно лишь на ранних этапах догоняю-
щего развития. Раньше или позже приходится становиться на собственные ноги, раз-
вивать свой научно-технический потенциал и инновационную экономику. Характерна

¹ Ando M., Kimura F. The Formation of International Production and Distribution Networks in East Asia. – NBER Working Paper 10167. December 2003, p. 5.

в этом отношении экономическая стратегия Южной Кореи. В 1987 г. здесь был разработан 15-летний план научно-технической политики государства, предусматривавший развитие НИОКР в области микроэлектроники, химии, информатики и автоматизации производства. Началось создание технопарков и венчурных фирм в сфере высоких технологий. Расходы на НИОКР увеличились с 0,25% ВВП в 1960 г. до 0,58% в 1980 г. и 2,5% в 2000 г.¹ Успех такой политики южнокорейских властей оказался ошеломляющим. ВВП страны увеличился (в постоянных международных долларах 1990 г.) с 27,4 млрд. долл. в 1960 г. до 698,7 млрд. долл. в 2001 г., то есть в 25,5 раза, а в расчете на душу населения с 1105 до 14673 долл. – в 13,3 раза.² В 1996 г. Южная Корея как развитая страна была принята в ОЭСР.

Еще активнее развивает свой научно-технический потенциал Малайзия. С 1984 г. прямое государственное регулирование экономики уступило здесь место индикативному долгосрочному (на 10 лет), среднесрочному (на 5 лет) и краткосрочному (на 1 год) планированию. В долгосрочных и среднесрочных планах определяются главные цели развития на соответствующий период и ориентиры социальной и экономической политики. Так, в середине 90-х годов была разработана Политика национального видения. Основная ее задача – поэтапное превращение Малайзии в постиндустриальную страну. На первом этапе (к 2005 г.) здесь должно было сформироваться информационное общество, на втором (к 2010 г.) оно должно перерасти в общество знаний, на третьем (к 2020 г.) предполагается полностью перейти к экономике, в которой лидирует производство и потребление знаний.

Этот амбициозный план предусматривает «перепрыгивание» посредством информационно-коммуникационных технологий через стадию индустриального общества. Такое перепрыгивание «стало не просто одним из возможных вариантов развития, а насущной потребностью, – считает директор Национального совета по информационным технологиям К. Дж. Джон. – Традиционное (поступательное) развитие – это медленный и трудный путь от простого к сложному... В настоящее время ведущие страны мира переходят от развитого индустриального строя к постиндустриальному, или информационному обществу. Малайзия намерена пропустить одну ступень – развитого индустриального общества, экономика которого основана на извлечении природных ресурсов, и стать современным государством, экономика которого опирается на знания... Информация должна считаться таким же предметом общественного потребления, как вода, газ или электричество, и должна быть легко доступна для тех, кому она необходима... Включение в информационное общество каждого гражданина – не только обязанность социального государства, но и экономическая необходимость».³

Чтобы обеспечить скачок сразу в экономику знаний, правительство разработало Программу преодоления информационного неравенства, позволяющую социально незащищенным слоям общества (пожилым, инвалидам, женщинам, неимущим горожанам и селянам), а также работникам малого и среднего бизнеса получать и использовать информацию и знания. И страна действительно быстро продвигается к этой цели. У Малайзии хорошие перспективы в недалеком будущем стать органической частью мирового авангарда.

Могут сказать, что все это – страны, не обремененные изобилием природных ресурсов и потому не подверженные «голландской болезни». Дескать, им легче сразу предпочесть отрасли обрабатывающей промышленности. Но такие предпочтения при разумной политике бывают и у стран, богатых природными ресурсами. Характерен в этом отношении пример Южной Африки, обладающей крупнейшими в мире запасами

¹ Южная Корея: ИТ-фабрика в действии. – С. News.ru. Июль 2006.

² См. Maddison A. The World Economy Historical Statistics. OECD, 2003, pp. 174, 184.

³ К. Дж. Джон. Вперед, к обществу знания в Малайзии: видение и стратегия // Информационное общество, 2002 Вып. 1, с. 23.

золота, алмазов, платины, марганца, хрома, ванадия и других минералов, которые она экспортирует. Вместе с тем, эта страна располагает хорошо развитым земледелием и рыболовством, полностью обеспечивающими ее внутренние потребности и позволяющими экспортировать различные аграрные продукты. Казалось бы, такое изобилие природных богатств могло нивелировать потребность в развитии обрабатывающей промышленности. Но власти страны давно взяли курс на диверсификацию экономики и благодаря продуманной индустриальной политике добились успешного развития автомобилестроения и станкостроения. Большую роль здесь сыграло хорошо развитое законодательство в области авторского права, права собственности, арбитража, налогов, льгот иностранным корпорациям. Перспективным иностранным инвесторам разрешается создавать в Южной Африке предприятия на правах 100-процентного владения, им предоставляется относительно дешевая электроэнергия и другие льготы. В 2005 г. накопленные ПИИ достигли здесь 69,4 млрд. долл.¹

В итоге эта страна по производству готовых изделий и компонентов к ним на одного жителя превзошла в 2002 г. Аргентину, Бразилию и Россию. Изделия обрабатывающей промышленности составляют 73% экспорта ЮАР, тогда как на долю топлива приходится лишь 18,2%, а на минералы и металлы – всего 4,6%.² Экспорт готовых изделий явился своего рода вытяжным парашютом, который позволил создать здесь высокодоходную диверсифицированную обрабатывающую промышленность.

Россия в этом отношении существенно отстает. Более того, как уже сказано, у нас иностранные инвестиции устремляются не в отрасли с высокой добавленной стоимостью, а в добычу энергоресурсов и в металлургию. Да и тут они не привели к заметному улучшению технологий.

А как быть с отраслями обрабатывающей промышленности, куда иностранный капитал идет неохотно? В модернизации ведь нуждаются именно они. Здесь может быть полезен другой аспект опыта новых индустриальных стран и некоторых постсоциалистических государств – активное включение их предприятий в технологические цепочки изготовления тех или иных готовых изделий. Начинается такое включение с простейших трудоемких операций. Но, как отмечалось в предыдущей главе, не следует забывать, что подобные операции не автономны, а интегрированы в единый производственный процесс и потому подчинены жесткой технологической дисциплине в смысле соблюдения стандартов качества, сроков поставки и многих других требований, отвечающих мировому уровню конкурентоспособности данного готового изделия. Все это вынуждает поставщиков деталей, компонентов или собранных ими конечных изделий решительно подтягиваться до уровня мировых стандартов.

Возьмем, например, Китай, совершивший за последние пару десятилетий феноменальный скачок от аграрной экономики к экономике XXI века. С начала 1980-х годов его внешняя торговля ежегодно растет на в среднем на 15,3 % и при этом быстро диверсифицируется. Поначалу страна специализировалась на производстве и экспорте трудоемких товаров, в 90-х годах – на более техноёмких изделиях обувной и швейной промышленности. Затем китайские предприятия стали осваивать производство частей, компонентов и готовых изделий автомобильной и информационно-телекоммуникационной промышленности. С 90-х годов внешнеторговая экспансия Китая все основательнее опирается на международное производственное кооперирование.

Импортируемые части и компоненты либо обрабатываются, либо из них собирается конечный продукт, а затем результат такой операции вывозятся за рубеж. Китайская таможенная статистика специально учитывает внешнюю торговлю такой «об-

¹ UNCTAD. World Investment Report 2005, p. 304.

² UNCTAD. Handbook of Statistics 2005 p. 141.

работанной» продукцией. В 1992 г. она составляла 46% всего экспорта, а к 1996 г. достигла 55% и с тех пор держится примерно на том же уровне.¹ При этом товарная структура такой торговли последовательно сдвигается в сторону изделий все более высокой науко- и техноемкости. За последние девять лет резко упала доля «обработанных» изделий в экспорте одежды, обуви, игрушек, пряжи и тканей. Зато в 1,7 раза возросла доля электронного

оборудования и в 3,7 раза – доля машин. Соответственно изменились и пропорции импорта частей и компонентов, предназначенных для обработки.

В результате участия в международной производственной кооперации (МПК) Китай на редкость быстро овладел достаточно высокими технологиями в электронике, машиностроении, автомобилестроении и некоторых других отраслях. Это позволило ему уже в 2005-2006 гг. занять достойное место среди экспортеров электрических машин (см. табл. 3.3. в предыдущей главе). Еще раньше такой метод ускорения модернизации и диверсификации использовали Южная Корея, Тайвань, Сингапур, Малайзия, Таиланд, Филиппины. И не удивительно. Ведь эти страны уже на ранних стадиях активно включились в международное производственное кооперирование.

Об интенсивности их участия в нем дает представление табл.4.3. Здесь представлена внешняя торговля частями и компонентами только в машиностроении и производстве транспортных средств, поскольку по этим отраслям существует наиболее полная таможенная статистика. Впрочем, именно в этих отраслях МПК достигло наибольшего развития. Внешнеторговая статистика не делает различий между частями и компонентами, произведенными национальными компаниями и теми, которые производят в стране пребывания филиалы иностранных ТНК. Но, как показано в предыдущей главе, технологический уровень и конкурентоспособность первых во многом зависит и от допуска в страну вторых. Поэтому данные об экспорте и импорте полупродуктов характеризуют оба эти фактора и технологический прогресс страны в целом.

¹ Amighini A. China in the international fragmentation of production: Evidence from the ICT industry // *The European Journal of Comparative Economics*, 2005, № 2, p. 203.

Таблица 4.3.

**Внешняя торговля частями и компонентами машин и транспортных средств в расчете на душу населения
14 стран в 2000 г. и 2008**

И М П О Р Т						Э К С П О Р Т					
	Страна	Импорт машин и транспортных средств (дол.)		Доля комплектующих в их импорте (в %)			Страна	Экспорт машин и транспортных средств (дол.)		Доля комплектующих в их экспорте (в %)	
		2000	2008	2000	2008			2000	2008	2000	2008
1	Сингапур	14281	22097	69,0	70,5	1	Сингапур	15108	27777	64,6	76,1
2	Гонконг	7855	20278	60,3	67,8	2	Гонконг	6749	19828	61,6	68,7
3	Чехия	626	3164	49,1	57,2	3	Чехия	661	3518	51,6	47,9
4	Венгрия	1036	2793*	64,0	61,2	4	Венгрия	853	2390*	54,7	39,0
5	Малайзия	1683	1659	75,0	67,4	5	Юж. Корея	1013	2015*	49,1	41,6
6	Южная Корея	816	1288*	60,1	54,7*	6	Малайзия	1673	1287	68,0	55,1
7	Израиль	822	846	39,7	34,0	7	Польша	134	854	50,1	50,8
8	Польша	190	845	39,8	42,7	8	Таиланд	297	758	66,3	72,8
9	Мексика	548	753	38,9	55,4	9	Мексика	382	482	41,5	60,0
10	Таиланд	309	533	68,0	59,6	10	Филиппины	301	256	79,3	69,7
11	Филиппины	252	392	78,0	80,9	11	Китай	9,5	222	15,6	37,8
12	Россия	16	244	25,5	26,5	12	Бразилия	33	81	35,8	35,3
13	Китай	5,9	206	4,4	46,2	13	Россия	24	48	47,4	38,7
14	Бразилия	78	179	54,2	51,5	14	Индонезия	26	38	51,1	52,5

* 2007 г.

Рассчитано по: UN COMTRADE Database.

При сравнении табл. 4.3. с табл. 4.1. нетрудно заметить, что рейтинги стран, ранжированных по экспорту и импорту частей и компонентов, достаточно хорошо коррелируют с рейтингами их технологического потенциала в обрабатывающей промышленности. Чем активнее та или иная страна вовлечена в международный процесс изготовления сложных продуктов, тем больше доля высокотехнологичных изделий в ее производстве и экспорте.

В отличие от большинства преуспевших в модернизации и диверсификации стран Россия участвует в международном производственном кооперировании весьма пассивно. Как видно из табл. 4.3., по объему импорта частей и компонентов машин и транспортных средств в расчете на душу населения в 2008 г. мы отставали от Мексики в 2,4 раза, от Сингапура – более чем в 3 раза, от Китая – в 6,8 раза. А по экспорту таких комплектующих отставание вообще колоссальное: от Мексики – в 7,6 раза, от Сингапура – в 20 раз, от Китая – в 37 раз. Во столько же раз ниже интенсивность включения России в международную вертикальную производственную кооперацию. В первом случае в качестве поставщика частей и компонентов зарубежным партнерам, а во втором – в качестве сборщика конечной продукции или промежуточного доработчика отдельных деталей и узлов. В обоих случаях достижения мирового технического прогресса проходят в значительной мере мимо наших отечественных компаний.

Разница в этом смысле между Россией и быстро прогрессирующими переходными странами проявляется в удельном весе комплектующих в импорте и экспорте машин и транспортных средств. У нас он составляет лишь четверть стоимости ввозимых и вывозимых изделий этой категории, тогда как в Мексике по импорту он достигает 55,4%, а по экспорту – 60%, в Гонконге – соответственно 60,3 и 68,7%, у Филиппин – 80,9 и 69,7%, у Сингапура – 70,5 и 76,7%. Это значит, что большая часть проходящих через внешнеторговый оборот машин и транспортных средств создается здесь в процессе международного производственного кооперирования. Даже у социалистических, как и мы, в недавнем прошлом стран эта доля вдвое выше, чем у России: у Польши – 42,7 и 50,8%, у Чехии – 57,2 и 47,9%.

Преодолевая инерцию

В чем же причины столь инертного поведения российских машиностроителей? Их несколько. Но большинство из них, как убедительно показал председатель совета директоров компании «Интеркос IV» Б.О. Лазебник,¹ коренится в социалистическом прошлом нашего машиностроения. В период плановой экономики, когда главным было не качество изделий, а выполнение заданий по валу и в установленные сверху сроки, большинство крупных машиностроительных предприятий предпочитали иметь собственные вспомогательные цеха по производству инструментов, пресс-форм, металлоизделий, пластмасс и многого другого. «До 90% компонентной базы наши производители делали сами. На рынке покупались только шины, стекла, электрика, – свидетельствует директор Национальной ассоциации автомобильных компонентов М. Блохин. – В последние 10-15 лет ситуация меняется, но все равно процент очень высокий – около шестидесяти».² В рамках такого «натурального хозяйства» добиться нужного качества комплектующих, поступления их точно в срок и в необходимом количестве было гораздо проще, чем через производственную кооперацию с другими госпредприятиями, для которых команды сверху были несравненно важнее любых договоренностей с партнерами по кооперации.

¹ Борис Лазебник: «Экспорт в машиностроении – это в первую очередь правильные партнерские отношения» // Конкуренция и рынок, № 22, май 2004.

² Эксперт Волга, 7 мая 2007 г.

Но это прямой путь к технологическому застою. «Все вертикально интегрированные компании имели внутри себя поставщиков [комплектующих], – вспоминает председатель комитета производителей автокомпонентов Ассоциации европейского бизнеса Д. Осипов. – Воспроизводя одну и ту же деталь десятки лет, такие поставщики не имели стимулов для повышения качества, а также инжиниринговых, человеческих и финансовых возможностей, поскольку всю ответственность за конечную продукцию нес заказчик – автопроизводитель».¹ Конечно, и тогда существовали кооперационные связи между предприятиями-«смежниками». Но работали они с постоянными накладками. «Смежники» систематически подводили друг друга и исправно сваливали вину за срыв планов на своих партнеров.

Это психологическое наследие весьма живуче. Ведь до сих пор сказывается советская традиция рассматривать любого другого покупателя, кроме выделяющего фонды государства, как второсортного, который в условиях тотального дефицита покупал все, что ему предлагали. Тем более, что от прошлого сохранилась еще и низкая технологическая и правовая культура. В нарушение подписанных контрактов вам и сегодня могут поставить детали или компоненты, не отвечающие оговоренным стандартам. Отказаться от тех гарантий надежности (хотя бы относительной), какую обеспечивало «натуральное хозяйство», весьма непросто. Ведь производство – очень инертная сфера. Ее философия – ничего не менять, тогда как рынок требует постоянных новаций.

Это в известной мере относится и к гордости отечественного машиностроения – военно-промышленному комплексу. «Даже в лучшие свои годы тот же мощнейший оборонный комплекс в рамках конверсии не имел никаких шансов включиться в международную производственную кооперацию без серьезной трансформации, потому что не удовлетворял бы хоть сколько-нибудь серьезным требованиям мировых стандартов по качеству», – свидетельствует выходец из ВПК Б.О. Лазебник. «Нужно просто понять: ну не было у нас в стране индустрии высокого уровня!... Поэтому разрыв между нашим технологическим уровнем и зарубежным – вечный, если держаться за устаревшее мышление. Думаю, России полезно на время отказаться от титула сверхдержавы в этой сфере, – считает он. – Да, мы колоссальная держава. Но вместо того, чтобы ощущать свое величие, сжигая те 35% мирового объема полезных ископаемых, которыми владеем, лучше привлекать сюда технологии завтрашнего дня и не стесняться и не комплексовать по поводу того, что чего-то мы не умеем, а учиться у лидирующих западных компаний».

Понятно, что в первые годы перехода к рыночной экономике российские машиностроители по инерции ориентировались на кооперационные связи, сложившиеся в советский период. Промышленное кооперирование со странами СНГ сохранилось в области самолетостроения, автостроения, производства военной техники и некоторых других отраслях. Поэтому в первой половине 1990-х годов значительная доля российского экспорта и импорта частей и компонентов приходилась на Содружество. В декабре 1993 г. было даже подписано Ашхабадское соглашение о развитии производственной кооперации стран СНГ, освобождавшее предприятия, участвующие в совместном производстве тех или иных конечных изделий, от уплаты налогов и пошлин при трансграничной торговле. Правда, реально оно заработало лишь в феврале 1998 г. и реализовалось преимущественно между предприятиями России, Украины, Белоруссии и Казахстана.

В кооперационных связях с Украиной, например, к 2004 г. участвовали около 70 российских компаний. Так, создаваемый совместно Воронежским самолетостроительным обществом и Киевской авиационной компанией им. Антонова ближнемагн-

¹ Эксперт Волга, 7 мая 2007 г.

стральный реактивный самолет АН-148 на 69% состоит из российских комплектующих и на 31% – из украинских.¹ Первые четыре самолета будут собраны в Воронеже к концу 2008 г.² Начинается совместное производство двигателей для семейства самолетов МС-21 на базе кооперации российского ММП «Салют» и украинского ОАО «Мотор-Сич».³

Однако постепенно российские предприятия стали отдавать предпочтение импорту частей и компонентов из дальнего зарубежья. Прежде всего потому, что таким образом можно быстрее повысить технологический уровень собственного производства. Кроме того, с учетом стремления руководства Украины в НАТО приняты меры по ограничению зависимости российских оборонных предприятий от поставщиков частей и компонентов для российского оборонного комплекса. В мае 2005 г. российское правительство в одностороннем порядке отменило собственное постановление, обеспечивавшее в соответствии с Ашхабадским соглашением налоговые льготы участникам подобного сотрудничества.⁴ В этой ситуации происходит быстрая переориентация российского импорта частей и компонентов со стран СНГ на более технологически продвинутые страны Западной Европы и других регионов. Если в 2000 г. Россия ввозила из стран СНГ 24,6% импортных комплектующих, то в 2008 г. эта доля ужалась вчетверо – до 6%.⁵

Вместе с тем возросло доверие западных партнеров к российскому бизнесу и реформирующейся экономической и правовой системе. В последние годы машиностроительные компании мирового уровня стали проявлять интерес к российскому автопрому и к некоторым другим отраслям. Заводы, собирающие в основном из импортных частей и компонентов автомобили иностранных марок, растут в России, как грибы после дождя. С 1997 г. в Калининградской области работает *Автотор*, собирающий машины южнокорейской марки *Kia*, а также модели немецкой фирмы *BMW* и американской *General Motors*. С 1999 г. в г. Таганроге автомобили марок южнокорейской *Hyundai* выпускает *ТагАЗ*. С 2002 г. в Ленинградской области работает завод американской компании «Форд», с 2004 г. – в Москве с участием французской компании *Renault* началось производство иномарок фирмой *Автофрамос*. Под Петербургом достраивают свои предприятия американский концерн «General Motors», японские *Toyota Motors* и *Nissan Motors*. В Калужской области в 2007 г. вступила в строй первая очередь завода германского *Volkswagen*, а в Татарстане – китайского *Great Wall*. Шведская компания *Volvo* планирует построить в Калужской области завод грузовых автомобилей. О своем желании иметь заводы в России заявили французская фирма *Peugeot Citroen*, японская *Suzuki Motor* и итальянская *Magneti Marelli*. Ожидается, что в 2010 г. с конвейеров таких заводов ежегодно будет сходиться 1 млн. легковых иномарок.⁶

Однако это нашествие в Россию иностранных автомобильных заводов требует соответствующего обеспечения их частями и компонентами. Считается что на каждый доллар, вложенный в автопроизводство, приходится 2-3 доллара, инвестиций в изготовление комплектующих для автомашин. С учетом сравнительно низких издержек на оплату труда в России важно наладить их производство в нашей стране, поблизости от автосборочных предприятий. Это позволило бы еще и сократить транспортные расходы,

¹ Коммерсантъ, 1 января 2006 г.

² <http://www.derrick.ru>.

³ <http://www.armstass.ru>.

⁴ Коммерсантъ, 1 января 2006 г.

⁵ Подсчитано по UN Comtrade database (Без учета данных по Белоруссии, поскольку в рамках виртуального Союзного государства с якобы единой таможенной территорией они не публикуются).

⁶ Кузнецова О.В. и др. Инвестиционные стратегии крупного бизнеса, М., 2007, с. 246-247; *Ведомости*, 2 апреля 2007 г.

избежать обременительных таможенных процедур, не создавать значительных складских запасов (из-за непрогнозируемости сроков пересечения границы).

Но отечественные производители комплектующих пока не готовы делать их на уровне мировых стандартов: у них нет нужного опыта работы в роли так называемых системных интеграторов, нет наработанных технологий, конструкторских навыков, мало финансовых ресурсов. По данным Минпромэнерго РФ, из 2 тысяч российских производителей таких изделий до такого уровня доросли лишь 5%.¹ Этот пробел дает о себе знать даже в оборонной промышленности. Неоднократные неудачи при запусках новой баллистической ракеты подводного базирования «Буран», как оказалось, были вызваны изъянами в электронных компонентах. Отечественная промышленность неспособна делать их на должном уровне качества и надежности. «Да, у нас на использование импортной электронной базы в стратегических ядерных силах стоит запрет, – признает заместитель министра обороны РФ Владимир Поповских, – но если мы начнем ставить нашу элементную базу, наши ракеты не долетят».² Поэтому приходится использовать импортные комплектующие.

В этой ситуации российский импорт частей и компонентов для транспортного машиностроения быстро растет: с 2000 г. по 2008 г. он увеличился в 14,6 раза. При этом происходит переориентация российского импорта частей и компонентов со стран СНГ на более технически развитые страны. Свежий тому пример – создание среднемагистрального авиалайнера «Суперджет». Авионику для него поставляет компания *Thales* (США), систему управления – *Liebherr* (Швейцария), систему электроснабжения – *Hamilton Sundstrand* (США), гидравлику – международная компания *Parker*, топливную систему – *Intertechnique* (США), шасси – *Messier Dowty* (Франция), колеса – *Goodrich* (США), противопожарную систему – *Autronics* (США), кислородную систему – *Aerospace* (США), кресла – Ирландия и Великобритания.³

Есть позитивные примеры кооперации и на менее высоком технологическом уровне. Как известно, Россия обладает большими запасами титана, широко используемого в авиастроении. Но экспортировать титановые слитки как сырье невыгодно. Поэтому госкорпорация «Ростехнологии» получила от американской компании *Boeing* высокоточные пятикоординатные станки для объемной трехмерной обработки деталей, которые позволяют, например, выточить из титановой плиты шар с точностью до 1/3 толщины человеческого волоса. Созданный совместный завод *Урал-Боинг Мануфэктуринг* является, по словам главы «Ростехнологий» С. Чемезова, самым современным механообрабатывающим комплексом в мире. «Используемые на *Урал-Боинг* технологии, – говорит он, – позволят помимо прочего получать ценный опыт по механической обработке титана и в ближайшем будущем перейти к выпуску штамповок с финишной обработкой». Эти штамповки будут поставляться на заводы *Boeing* в Портленде (США) и на другие предприятия-субподрядчики.⁴

В целом же подтягивание отечественного машиностроения до мирового уровня посредством кооперации с более развитыми зарубежными компаниями требует пристального внимания со стороны правительства. Власти России, конечно, принимают меры в целях модернизации российской промышленности. С 2005 г. политика в этой области стала переходить на принципиально новые позиции. Началась разработка стратегических и структурных преобразований, как отдельных отраслей машиностроения, так и всего комплекса с прицелом на достижение технического уровня промыш-

¹ Цукер В. Удел единиц. //Эксперт Северо-Запад, 5 марта 2007 г.

² Минобороны признает недостатки российских комплектующих для ракет – РИА Новости, 19 сентября 2009.

³ Секреты «Суперджета» //Известия, 20 августа 2009.

⁴ Металлургия высоких технологий //Известия Приложение «Авиапромышленный комплекс России». Август 2009 г., с.

ленности в развитых государствах. В мае 2005 года глава Минпромэнерго В.Христенко представил «Концепцию развития автомобильной промышленности России на период до 2010 года», в которой одним из приоритетов была названа: промышленная сборка иномарок на территории России. В сентябре 2005 г. правительство одобрило концепцию развития российского авиапрома на период до 2015 г., где тоже предлагается ориентироваться на развитие международной кооперации.

Для реализации этих приоритетов в конце 2006 г. были снижены ставки таможенных тарифов на автомобильные части и компоненты, ввозимые для промышленной сборки, и на комплектующие изделия и ряд сырьевых товаров для производства авиационных двигателей. Позднее на импорт этих изделий были установлены нулевые импортные ставки. Вместе с тем, чтобы не приучать отечественных производителей к постоянной импортной «соске», оговорено, что через 24 месяца после начала сборки объемы ввоза компонентов для автопрома должны быть снижены на 10%, спустя 42 месяца – еще на 10%, а через 54 месяца – еще на столько же (то есть на 30% в течение десяти лет).¹ За это время специализированным отечественным производителям комплектующих надо подняться до мировых стандартов качества. Задача непростая. Впрочем, и здесь можно опереться на помощь зарубежных компаний такого профиля. Уже есть обнадеживающие примеры. Российская группа «СОК», производящая четверть отечественных автокомпонентов, создала ряд совместных предприятий с такими именитыми компаниями, как *HALLA Climat Control, Delphi, HELLA*. Это ускоряет адаптацию отечественного производителя компонентов к новым условиям рынка.²

Позитивные сдвиги начались и в других сегментах машиностроения. Российская торгово-сервисная компания ЧЕТРА – «Комплектующие и запасные части» объединяет ряд отечественных предприятий, производящих комплектующие и запасные части для промышленных тракторов, экскаваторов, сельскохозяйственной и трелевочной техники. Эти среднетехнологичные изделия поставляются не только отечественным, но и в 38 стран мира. И все же основная часть машиностроения, включая станко- и приборостроение, по-прежнему остается дистанцированной от международной промышленной кооперации. Импорт частей и компонентов для этих отраслей более чем в 7 раз уступает их импорту для производства автотранспортных средств. Если здесь не принять неотложных мер, то эти отрасли будут обречены на дальнейшее отставание от мирового уровня. Со всеми вытекающими отсюда последствиями для отечественной экономики в целом.

К сожалению, значение включения России в международные производственные цепочки для преодоления ее технологического отставания на стратегическом уровне явно недооценивается. Основное внимание руководство страны уделяет топливно-энергетическому комплексу и прорывным высокотехнологичным отраслям. В Концепции развития России до 2020 года об участии страны в МРПП упоминается лишь вскользь. О недооценке этого важного ресурса технологического развития России, возможно, еще придется пожалеть.

¹ Российская экономика в 2007 г., Выше цит., с. 332.

² Квасов Д. Не все гладко. // *Эксперт Волга*, 7 мая 2007 г.

Вместо заключения: метаморфозы формирования глобального производства

Предыдущий анализ формирования мирового экономического пространства и роли в этом процессе международной торговли и ТНК создал концептуальный фундамент, опираясь на который можно попытаться взглянуть на этот процесс, так сказать, с высоты птичьего полета. С нее и сам процесс и его последствия видятся несколько по-иному и дают пищу для новых представлений о его настоящем и будущем.

До сих пор автор этих строк, как и большинство других исследователей экономической глобализации, при оценке степени взаимозависимости национальных экономик использовали интенсивность общих товаропотоков между ними, в частности путем сопоставления объемов всего экспорта и/или импорта с величиной их валового внутреннего продукта. Это, несомненно, важный индикатор взаимопереплетения национальных экономик. Однако это показатель сугубо количественный, не делающий различий между торговлей нефтью и компьютерами, конечными продуктами и их компонентами.

Между тем характер и степень взаимосцепления национальных экономик во многом зависит от *качественных* характеристик их взаимной торговли, от того, чем именно они торгуют друг с другом. Если страны связаны торговлей преимущественно биржевыми товарами (нефтью, газом, металлами, прочими сырьевыми ресурсами), то их взаимозависимость весьма поверхностна и нестабильна. При изменении внутренних или внешних экономических или политических обстоятельств покупатель может сравнительно легко найти на мировом рынке другого продавца данного товара, изменив не только коммерческие условия поставок, но и их географическую конфигурацию. Свежий тому пример – обеспокоенность Западной Европы слишком большой зависимостью от поставок российского газа и небезуспешные ее шаги по частичной переориентации своих газовых источников на Северную Африку и некоторые другие источники.

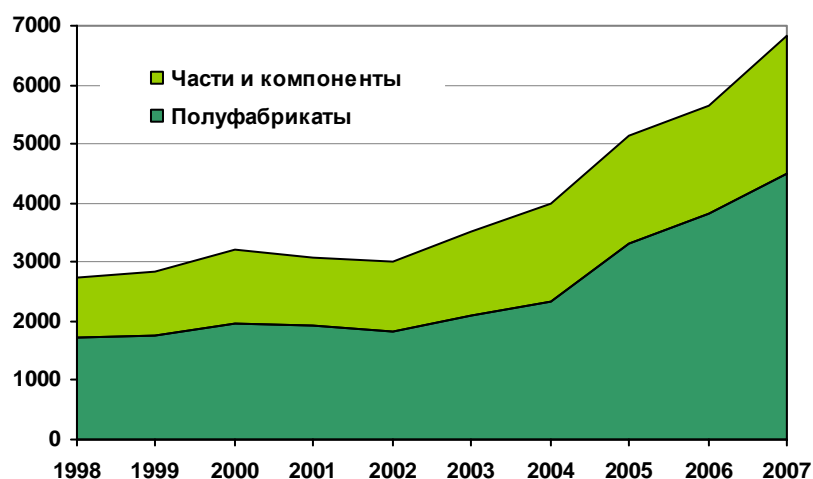
Другое дело международная внутриотраслевая торговля, особенно та ее часть, которая обусловлена расщеплением производственного процесса и межстрановым обменом не конечными его изделиями, а промежуточными продуктами. Здесь взаимосцепление предприятий разных стран, а по большому счету и самих стран происходит не на вторичном (товарообменном), а на первичном (производственном) уровне, как говорится, на уровне корней травы. И это существенно меняет характер взаимозависимости стран. В прошлом их встроенность в систему межотраслевой торговли в лучшем случае могла повлиять на международную специализацию страны, почти не затрагивая технологическую сторону производства. (Вспомним товарообмен, между Малайзией и Филиппинами, где сок гевеи десятилетиями добывали допотопным способом, и Европой, где его промышленным методом превращали в каучук). Напротив, МРПП влияет не только на технологический уровень предприятий-участников производственной кооперации, но и на квалификацию привлеченных к ней работников, на социальную и образовательную политику стран-участниц и на другие аспекты их экономической и социальной жизни. Такие страны буквально притираются друг к другу.

Международная статистика, к сожалению, не позволяет проследить динамику объемов торговли промежуточными продуктами с середины прошлого столетия, хотя некоторое представление об этом дает табл. 1.1. в первой главе. Доступные сопоставимые данные в этой области (в текущих ценах) за последние десять лет представлены на рис. 5.1. Импорт промежуточных продуктов, несмотря на небольшой спад в начале 2000-х годов, рос в среднем на 7,5 % в год. При этом совокупный импорт всех проме-

жуточных продуктов увеличился в 2,2 раза, а их удельный вес во всем мировом импорте достиг 49,7%.

Рисунок 5.1.

Динамика мирового импорта полуфабрикатов, частей и компонентов в 1998- 2007 гг. (млн. дол.)



Рассчитано по: UN COMTRADE Database

(см. табл. 5.1.). Иными словами, в наши дни почти половину мирового товарооборота составляют не сырье и конечные продукты, а полуфабрикаты, части и компоненты будущих конечных продуктов. Мировой товарооборот стал уже качественно иным, далеким от традиционной модели, когда готовые изделия обменивались на сырье или на другие готовые изделия. Сегодня импорт промежуточных продуктов почти вдвое больше импорта готовых изделий. Следует к тому же учитывать, что торговля промежуточными продуктами, как правило, сопровождается международными потоками знаний, ноу-хау, трудовых ресурсов.

Таблица 5.1.

Товарная структура мирового импорта в 1995 г., 2000 г. и 2007 г. (%)

Категория товара	1995	2000	2007
Сырье	10,5	15,3	14,6
Промежуточные продукты	49,4	48,7	49,7
Полуфабрикаты	33,7	29,1	32,7
Части и компоненты	15,7	19,6	17,0
Готовые изделия	26,8	29,7	27,6
Нераспределенные товары	13,3	6,3	8,1
Всего	100,0	100,0	100,0

Рассчитано по: UN COMTRADE Database

Так постепенно и едва заметно в течение нескольких десятилетий в недрах известной человечеству на протяжении многих тысяч лет традиционной международной

торговли зародилось и вызрело нечто принципиально новое, относящееся не только к сфере торговли, но и к сфере производства. Произошла глубокая метаморфоза процесса товарообмена.

Впрочем, всякое новое нередко оказывается хорошо забытым старым. Вспомним, как в средние века происходила специализация ремесленников на производстве отдельных полупродуктов, находящих спрос на рынке, а потом началось объединение таких специализированных кустарей-одиночек в мануфактуры, где разделение их труда переросло в разделение производственного процесса. Современное мировое хозяйство отдаленно (и со многими оговорками) напоминает тот далекий процесс формирования производственной кооперации мануфактурного типа, но уже трансграничной, охватывающее несколько стран, а временами и крупные регионы мира. Современное мировое хозяйство постепенно наполняется сотнями трансграничных квази-мануфактур, производящих на базе производственной кооперации самолеты, автомашины, компьютеры и множество других сложных, высокотехнологичных изделий. На глазах нашего поколения складывается мировая экономика нового типа.

Это стало возможным благодаря еще одной метаморфозе мировой экономики – развитию гигантских транснациональных корпораций, которые по своему геоэкономическому влиянию далеко превосходят многие национальные экономики. И дело здесь не только в масштабах активов, которыми они располагают, хотя и это весьма важно. Но гораздо важнее та интегрирующая роль, которую играют создаваемые ими международные производственные сети. «Производственные сети – связки взаимосвязанных функций и операций, благодаря которым товары и услуги производятся, распределяются и потребляются – стали и более сложными организационно, и более глобальными в географическом смысле, – считают сотрудники Манчестерского университета. – Такие сети интегрируют не только фирмы (или их части), в структуры, смазывающие посредством разных акционерных и неакционерных отношений традиционные организационные границы, но и интегрируют национальные экономики (либо их части), оказывая огромное влияние на их благосостояние».¹

В прошлом такие сети внутри- и межфирменной производственной кооперации не выходили за пределы национальных экономик. Сегодня ситуация становится в корне изменилась: теперь, наоборот, по несколько национальных хозяйств вместе со своими экономическими и социальными проблемами, со своей внутри- и внешнеэкономической политикой оказываются внутри производственной сети той или иной крупной ТНК. Так, внутри сети швейцарской *Roche Group* в 2007 г. насчитывалось 62 страны, голландской *Philips Electronics* – 68 стран, американской *Procter & Gamble* – 75, немецкой *BASF AG* – 88, швейцарской *Nestlé* – 96, стран.²

Если в прошлом даже крупный частный бизнес должен был приспосабливаться к действующим в той или иной стране порядкам, то теперь филиалы таких ТНК оказывают ощутимое воздействие на структуру ее экономики, на состояние занятости, оплату труда, предъявляют требования к уровню квалификации кадров и т.п. Правительства попавших в международную производственную сеть стран вынуждены ориентироваться на эти привнесенные извне условия и приспосабливать к ним свою политику. В этом смысле мир переворачивается с ног на голову.

Для крупных ТНК государственные границы имеют второстепенное значение, для них гораздо важнее пределы рынка сбыта их продукции. Возьмем, к примеру, немецкую автомобильную корпорацию *BMW*, раскинувшую сеть из 129 своих зарубежных филиалов в разных концах мира, включая США, Канаду, Англию, Россию, Южную

¹ Henderson J., Dicken P., Hess M., Wai-Chung Young H. Global production networks and the analysts of economic development // *Review of International Political Economy*, August 2002, p. 444.

² UNCTAD. World Investment Report 2008, p. 28.

Африку, Египет, Южную Корею, Индонезию, Малайзию, Японию. В рамках этой гигантской сети каждое предприятие *BMW* выполняет свою строго определенную функцию с учетом меняющейся рыночной конъюнктуры. В том числе производители полупродуктов ежедневно поставляют другим участникам сети 2,5 млн. частей и компонентов.¹ Стратегическое планирование в этой корпорации начинается с анализа потенциальных рынков сбыта их продукции, не только перспективного объема спроса, но и его структуры, меняющихся вкусов потребителей. С учетом этого определяются необходимые производственные мощности. И лишь затем определяется географическое размещение этих мощностей с тем, чтобы сборочные заводы были поближе к локальным рынкам сбыта, а производители частей и компонентов – сравнительно недалеко от сборочных заводов. На этом этапе национальные власти, как правило, стремятся добиться размещения того или иного из этих предприятий *BMW* на своей территории.

Дело идет к тому, что большая часть международной торговли проходит по каналам внутрифирменных поставок крупных ТНК. В 2005 г. Эндрю Бернард, Бредфорд Йенсен и Питер Шотт детально исследовали экспортно-импортные операции 50206 транснациональных корпораций США и выявили любопытные факты. Оказалось, что в 2000 г. из общего объема экспорта ТНК, занятых производством товаров, 32,6% приходилось на внутрифирменные международные поставки, и 62,4% их общего импорта – на внутрифирменные международные закупки. Но это еще не все. Через зарубежные филиалы ТНК обеспечивалась торговля с независимыми иностранными партнерами. На такие *length-arm* поставки приходилось 60,5% всего экспорта американских ТНК и 27,6% всего их импорта.² И только 6,9% своего экспорта и 10% импорта эти ТНК осуществляют без посредства собственных зарубежных филиалов.

По большому счету такая метаморфоза идет на пользу тем оказавшимся в сети менее развитым странам, которые получают возможность быстрее технологически и организационно подтянуться до более развитых. Разумеется, успех использования таких возможностей зависит от политики национальных властей. Южная Корея, Тайвань, а позднее Китай и ряд других государств Юго-Восточной Азии сумели создать правовые и социальные предпосылки для того, чтобы их национальные компании абсорбировали передовой опыт разместившихся у них филиалов ТНК. В то же время Индонезии и некоторым другим государствам удалось использовать такой опыт в свою пользу в меньшей степени. С другой стороны, и более развитые страны, откуда пришли филиалы ТНК, страдают от утечки в менее развитые страны своих низко- и среднетехнологичных рабочих мест и обострения по этой причине проблем занятости.

Но, в общем и целом, развитие таких производственных сетей (на Западе их нередко называют глобальными производственными сетями – GPN) становится двигателем выравнивания мирового технико-экономического ландшафта.

Каковы дальнейшие перспективы обеих метаморфоз мировой экономики?

По всей вероятности, следует ожидать дальнейшего развития внутриотраслевой международной торговли и относительного сокращения доли межотраслевой. Главным образом в результате дальнейшего расщепления производства товаров и услуг на отдельные стадии и выноса их за пределы национальных экономик. Эта тенденция столь же неуклонна, как и технический прогресс. Чем больше в национальной экономике доля средне- и высокотехнологичных производств, тем больше возможностей и потребностей в расчленении этих производств на составные элементы и, соответственно, в развитии международной производственной кооперации.

¹ Coe N., Dicen P., Hess M. „Globalizing“ Regional Development. A Global Production Networks Perspective // *GNP Working Paper* 3, May 2003, p. 22.

² Bernard A., Jensen B., Schott R. Importers, exporters, and multinationals: a portrait of firms in the U.S that trade goods // *NBER Working Paper* № 11404, June 2005, p. 54.

Это наиболее наглядно проявляется в машиностроении, особенно тесно связанном с техническим прогрессом. Как видно из табл. 5.2., доля частей и компонентов в экспорте нарастает по мере повышения научно-технического потенциала страны. Высокоразвитые экономики производят техноёмкие и наукоёмкие части и компоненты, которые обычно вывозятся для сборки в менее развитые страны, где удастся сэкономить на оплате труда и других расходах. Сравнительно высокая доля комплектующих в импорте напротив, свидетельствует скорее о преимущественной ориентации страны на сборочных операциях. Поскольку научно-технический уровень машиностроения в большинстве стран неуклонно растёт, следует ожидать все более активного участия их в международной производственной кооперации.

Таблица 5.2.

Для частей и компонентов в экспорте и импорте машин и транспортных средств семи стран в 2008 г. (в %)

Страна	Экспорт	Импорт
США	21,9	8,0
Германия	18,6	16,6
Бразилия	17,5	19,9
Индия	7,0	6,9
Россия	6,9	9,6
Индонезия	8,3	16,3
Эфиопия	6,0	2,9

Рассчитано по: UN Comtrade database

Что касается второй метаморфозы, то ее перспективы определяются противостоянием двух моделей хозяйствования: фирмоцентрической у транснациональных корпораций и государствоцентрической у стран базирования и стран локализации их филиалов. Каждая из этих моделей объективно обусловлена самой природой этих субъектов экономической жизни и потому неотвратима. Но одна из них ориентирована на работу о хозяйственном пространстве в пределах государственных границ, а вторая – на процветание собственного бизнеса в экономическом пространстве без политических границ. Трения и конфликты между ними неизбежны. Всякий раз они разрешаются путем компромиссов и приспособления к интересам друг друга. Кто к кому приспособляется зависит от экономического и научно-технического потенциала конкретной ТНК и соответствующей страны.

Поскольку рост потенциала и пространственных масштабов деятельности успешных ТНК не имеет пределов, а реальная сила национальных государств в условиях глобализации постепенно размывается, похоже, что в перспективе в этом противостоянии верх одержат транснациональные корпорации. По крайней мере над большинством малых и средних стран, которые окажутся внутри международных (или даже глобальных) производственных сетей ТНК в качестве вспомогательных площадок для производства промежуточных продуктов тех или иных техноёмких товаров и услуг.

Обе метаморфозы процесса формирования глобальных производственных сетей открыли путь к превращению глобального экономического пространства в целостную производственную сеть, насыщенную мириадами кооперационных связей. Страны, выпадающие из этой сети, обречены на отставание темпов технико-экономического развития мирового сообщества.