



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

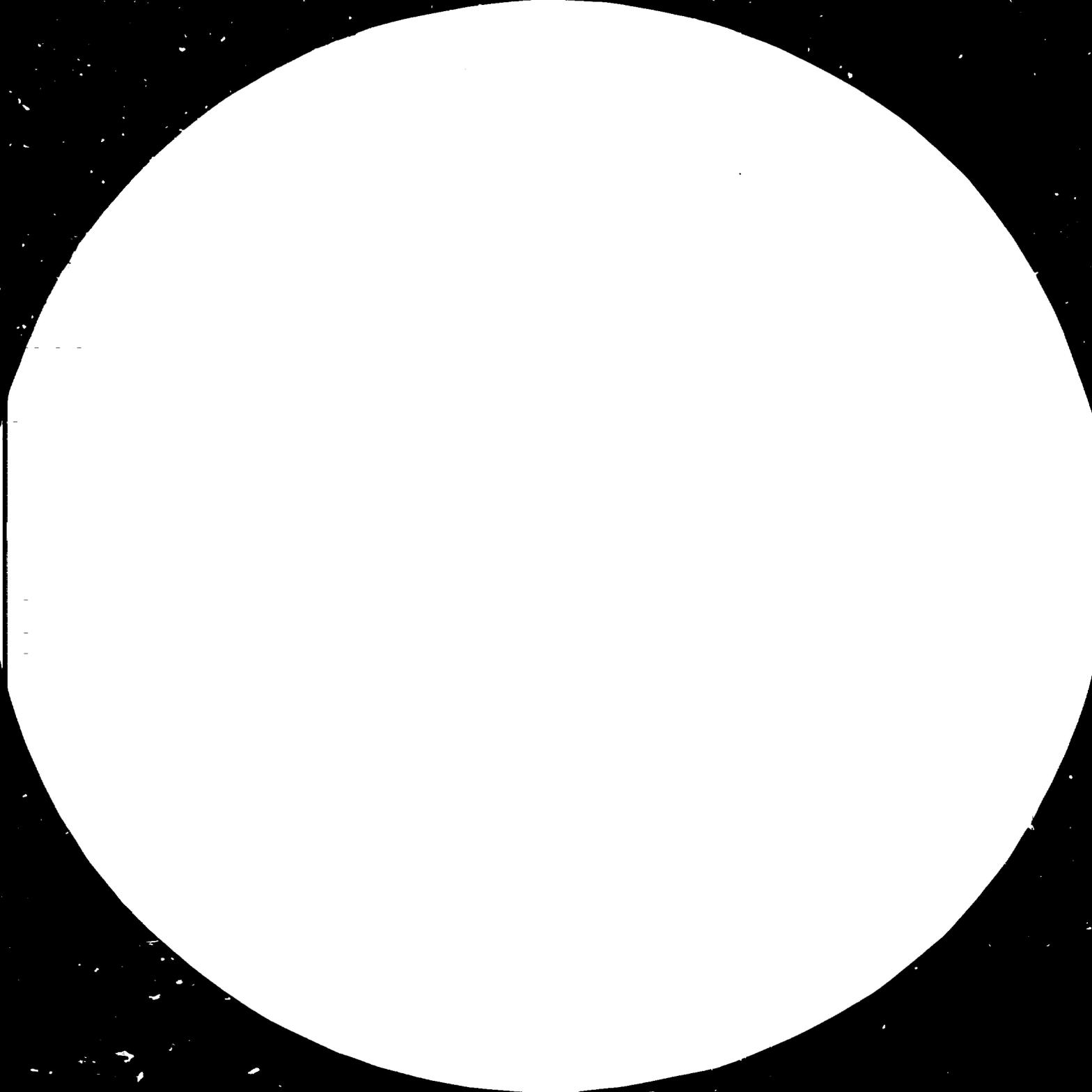
## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ РАЗВИТИЮ

10768-R

# МИРОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В 1980 ГОДУ

ОЧЕРЕДНОЕ ДВУХЛЕТНЕЕ ИЗДАНИЕ  
ОБЗОРА ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ

*World Industry in 1980. Regular Issue of  
the Biennial Industrial Development Survey.*



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

**МИРОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ  
В 1980 ГОДУ**

**Очередное двухлетнее издание  
обзора промышленного развития**

ОРГАНИЗАЦИЯ ООН ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ РАЗВИТИЮ

Вена

МИРОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ  
В 1980 ГОДУ

Очередное двухлетнее издание  
обзора промышленного развития



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Нью-Йорк, 1981 год

Обозначения и изложение материала в настоящей публикации ни в коей мере не являются выражением точки зрения Секретариата Организации Объединенных Наций относительно правового статуса какой-либо страны, территории, города или области или их властей, а также относительно определения их границ.

Обозначение "страна или область", употребляемое в названиях некоторых граф таблиц, относится к странам, территориям, городам или областям.

Материал настоящей публикации разрешается свободно цитировать или перепечатывать при условии уведомления об этом и присылки одного экземпляра публикации, содержащей цитату или перепечатку.

ID/269

ИЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

В продаже под № E.81.II.B.3

Цена 16.00 долл. США

## ПОЯСНЕНИЯ

Региональная, промышленная и торговая классификации и обозначения, используемые в статистических таблицах настоящего обзора, аналогичны, если не указано иное, региональной, промышленной и торговой классификациям и обозначениям, принятым в Статистическом ежегоднике Организации Объединенных Наций.

В соответствии с классификацией, принятой Статистическим бюро Организации Объединенных Наций, в тексте и в большинстве таблиц используется следующая классификация экономических групп: "Развивающиеся страны" включают страны Карибского бассейна, Центральной и Южной Америки, Африки (за исключением Южной Африки), Ближнего Востока (за исключением Израиля) и Восточной и Юго-Восточной Азии (за исключением Японии). "Развитые страны с рыночной экономикой" включают Северную Америку (Канаду и Соединенные Штаты Америки), Европу (за исключением Восточной Европы), Австралию, Израиль, Японию, Новую Зеландию и Южную Африку. "Страны с централизованно планируемой экономикой" включают Болгарию, Венгрию, Германскую Демократическую Республику, Польшу, Румынию, Союз Советских Социалистических Республик и Чехословакию. Если не указано иначе, слово "мир" не включает Албанию, Вьетнам, Китай, Корейскую Народно-Демократическую Республику и Монголию. В зависимости от цитируемого источника в некоторых таблицах классификация может несколько отличаться от приведенной выше.

Страны обычно расположены в том порядке, который принят в Статистическом ежегоднике. Включение какой-либо страны или района в какую-либо экономическую или географическую группу или исключение их из этих групп объясняется наличием сравнимых данных статистики Организации Объединенных Наций и других международных учреждений.

В настоящем обзоре термин "обрабатывающая промышленность" включает, если не указано иначе, отрасли промышленности, перечисленные в основном Разделе 3 международной Стандартной хозяйственной классификации всех видов экономической деятельности (МСХК) (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № 71.XVII.8).

Упоминание в таблицах кодов МСХК сопровождается описательным наименованием (например, МСХК 323: "Производство кожи и изделий из кожи, заменителей кожи и меха, за исключением обуви и одежды"). Однако для экономии места это наименование может быть сокращено (например, МСХК 323 может называться просто "Кожа и изделия из кожи").

Даты, разделенные знаком дроби (1960/61), указывают на сельскохозяйственный или финансовый год.

Даты, разделенные дефисом (1960-1965), указывают на полный охватываемый период, включая первый и последний названный годы.

Если не указано иное, ссылка на доллары означает доллары Соединенных Штатов Америки.

Если не указано иное, ссылка на фунты означает фунты стерлингов.

Если не указано иное, тонны означают метрические тонны.

Если не указано иное, ежегодные темпы роста или изменений означают ежегодные составные темпы.

В таблицах:

Имеются арифметические расхождения, например, такие как неточное соответствие между общей суммой и суммой, получаемой в результате сложения отдельных данных и процентов, объясняются округлением основных данных или различной степенью точности округления известных данных;

Многоточие (...) указывает на то, что данные отсутствуют или отдельно не показывались;

Тире ( - ) указывает на то, что сумма равна нулю или незначительна;

Пропуск означает, что статья не применима;

Знак минус перед цифрой (-2) означает, если не указано иное, дефицит или сокращение;

Названия стран даются в соответствии с их официальными названиями на данный момент.

В настоящей работе используются следующие сокращения:

Секретариат Организации Объединенных Наций

КНКТАД Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию  
КНМДО Организация ООН по промышленному развитию

Специализированные учреждения Организации Объединенных Наций

МОТ Международная организация труда

\* \* \* \* \*

ГАТТ Генеральное соглашение по тарифам и торговле  
КНКТК Центр Организации Объединенных Наций по транснациональным корпорациям

Другие организации

АКТ Африканская, Карибская и Тихоокеанская группа государств  
АСЕАН Ассоциация стран Юго-Восточной Азии  
СЭВ Совет экономической взаимопомощи  
ЕЭС Европейское экономическое сообщество  
МИСП Международный институт сталелитейной промышленности  
ОЭСР Организация экономического сотрудничества и развития  
ОПЕК Организация стран-экспортеров нефти

Экономические и технические сокращения

ПВ прямое восстановление  
ЭП экспортные показатели  
СВП система всеобщих преференций  
Гвт гигаватт  
МСОК Международная стандартная отраслевая классификация  
Э энергоемкий  
ДСП добавленная стоимость производства  
НК нигде в других местах не классифицируется  
СИИ страны, недавно вставшие на путь индустриализации  
НБ нетарифные барьеры  
ГПР государственная помощь в целях развития  
ВСП выявленное сравнительное преимущество  
МСТК Международная стандартная торговая классификация  
ТНК транснациональная корпорация  
ТОЭ добровольное ограничение экспорта

## СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
Введение .....	1
Глава	
I. ПЕРЕСТРОЙКА МИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: НОВЫЕ МАСШТАБЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....	12
А. Процесс перестройки .....	12
В. Современные тенденции в мировой промышленности ...	27
С. Обзор процесса перестройки .....	45
Добавление. Доля Китая в мировом производстве добавленной стоимости .....	64
II. ЭКСПОРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН — ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПА ОТНОСИТЕЛЬНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА	66
А. Деятельность развивающихся стран в области экспорта промышленных товаров .....	69
В. Экспорт промышленных товаров из развивающихся стран — некоторые перспективы на 80-е годы .....	94
Добавление. Показатели экспортных характеристик для обрабатывающей промышленности, по выборкам стран .....	114
III. ПЕРЕСТРОЙКА МИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ В ВЫБОРОЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....	123
А. Химическая промышленность .....	125
В. Черная металлургия .....	148
С. Продукция машиностроительной промышленности .....	165
D. Пищевая промышленность .....	181
Добавление. Мировое производство обработанной пищевой продукции (МСОК 311-312), 1968-1977 годы, и доли основных производителей, 1977 год, по шестизначной классификации МСОК .....	198

Глава	Страница
IV. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА .....	203
А. Мировые энергетические потребности и промышленность развивающихся стран .....	203
Б. Потребление и поставки энергии в развивающихся странах .....	210
С. Потребление энергии обрабатывающим сектором согласно последним данным .....	216
Д. Технологические изменения и размещение промышленности: некоторые конкретные исследования .....	226
Е. Энергия и промышленное развитие в Индии .....	248
Добавление I. Потребление электричества основными отраслями промышленности в Индии и их доля в общем потреблении, 1977/78 год .....	272
Добавление II. Нормы потребления энергии промышленным сектором в соответствии со сценарием, разработанным для Индии .....	272
V. ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫЕ КОРПОРАЦИИ КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ПЕРЕСТРОЙКУ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....	273
А. Роль транснациональных корпораций в перестройке мировой промышленности .....	274
Б. Динамика инвестиций транснациональных корпораций: последствия для роста, занятости и торговли в развивающихся странах .....	277
С. Факторы, определяющие политику ТНК: эмпирическое исследование .....	284
Добавление. Описание выборки .....	311

ТАБЛИЦЫ

Глава I	Страница
I.1. Доля развивающихся регионов в мировом объеме добавленной обработкой стоимости в отдельные годы ....	30
I.2. Темпы роста добавленной стоимости по экономическим группировкам, в долл. США, 1975 года .....	32
I.3. Доля в мировом объеме добавленной обработкой стоимости по отраслям промышленности и экономическим группировкам .....	33
I.4. Гост экспорта готовой продукции обрабатывающей промышленности (МСТК 5-8 менее 68), по экономическим группировкам .....	37
I.5. Доли экспорта готовой продукции (МСТК 5-8 менее 68), по направлениям торговли и экономическим группировкам за отдельные годы .....	38
I.6. Структура занятости в обрабатывающем секторе, 1963 и 1975 годы .....	39
I.7. Структурные изменения з добавленной обработкой стоимости и занятости в развивающихся странах, 1963-65 и 1973-75 годы .....	42
I.8. Темпы роста занятости в обрабатывающей промышленности по экономическим группировкам, 1970-77 годы .....	43
I.9. Структурные изменения в обрабатывающем секторе в отдельных развитых странах с рыночной экономикой, 1955-77 годы .....	47
I.10. Структурные изменения в промышленном производстве в странах с централизованным планированием экономики, 1960-1978 годы .....	48
I.11. Структурные изменения в обрабатывающей промышленности в отдельных развивающихся странах, 1960-1977 годы ....	49
I.12. Структура чистого выпуска продукции обрабатывающего сектора в развивающихся странах, 1963 и 1975 годы ....	52
I.13. Структура чистой продукции обрабатывающего сектора в развитых странах с рыночной экономикой и в странах с централизованно планируемой экономикой, 1963 и 1975 годы	55
I.14. Коэффициент соответствия Кендалла между позициями отраслей промышленности (добавленная стоимость) по группам стран .....	59
I.15. Показатели распределения МВА на душу населения в избранных экономических группировках, 1960 и 1977 годы .....	60
I.16. Показатель распределения МВА на душу населения по избранным экономическим группировкам, выборочно по годам .....	62

Глава I (продолжение)	Страница
I.17. Показатель распределения МВА на душу населения в избранных экономических подгруппах, выборочно по годам .....	63
A.1. Прцентное изменение в валовой продукции "прмышленности" (добывающая промышленность, обрабатывающая промышленность, производство электроэнергии и газа) в сравнении с соответствующими данными для избранных видов сырья .....	65
A.2. Оценка долей экономических группировок и Китая в мировом производстве добавленной стоимости .....	65
 Глава II	
II.1. Состав выборок стран, уровни дохода на душу населения, стоимость и рост экспорта .....	71
II.2. Экспорт промышленных товаров из развивающихся стран, 1975 год .....	74
II.3. Экспорт промышленных товаров по видам промышленности и выборкам стран, 1975 год .....	77
II.4. Порядковые коэффициенты корреляции категорий между выборками стран по спирману, 1966-1967 годы и 1975-1976 годы .....	81
II.5. Экспорт промышленных товаров с особыми вскрытыми относительными преимуществами (ВОП) как доли их общего экспорта по отраслям промышленности и выборкам стран, 1975-1976 гг. ....	84
II.6. Изменение в среднепроцентном выражении показателей экспортных характеристик по видам промышленности и выборкам стран, в период между 1966-1967 и 1975 - 1976 годами .....	86
II.7. Рост экспорта промышленных товаров по видам промышленности и выборкам стран, в период между 1966-1967 и 1975-1976 годами .....	88
II.8. Показатели диверсификации торговли по выборкам стран с 1966-1967 по 1975-1976 гг. ....	91
II.9. Средние показатели внутриотраслевой торговли промышленными товарами по видам промышленности и выборкам стран, 1966-1967 и 1975-1976 гг. ....	94
II.10. Эластичность избранных торговых потоков в отношении смежных внутренних экономических переменных величин, 1960-1977 годы .....	104
II.11. Торговые перспективы на 80-е годы: альтернативные сценарии, главные предположения и источники .....	107
II.12. Проектные темпы роста и доля Юга в экспорте и внутренней торговле промышленными товарами, 1977-1990 годы .....	108

III.1.	Расходы на топливо и электроэнергию в химической промышленности (МСОК 35) в процентах от обрабатывающей промышленности в целом, 1963-1964 гг. и 1975-1976 гг.	131
III.2.	Доля развивающихся стран в мировом экспорте химической продукции за выборочные годы .....	139
III.3.	Анализ экспорта химических продуктов из развивающихся стран на мировой рынок (МСТК 5), с 1970-71 по 1977-78 гг.	141
III.4.	Тарифные и нетарифные барьеры по выборочному импорту химической продукции ЕЭС и Соединенных Штатов в середине 70-х годов .....	143
III.5.	Распределение выявленного сравнительного преимущества в экспорте химических товаров, в выборочных странах и районах, 1965-1967 гг. и 1975 год .....	147
III.6.	Темпы роста объема мировой торговли стальной продукцией, промышленными товарами и всеми товарами и темпы роста производства стали, 1967-1977 гг. и 1975-1977 гг. ....	154
III.7.	Мировая торговля сталью по отношению к мировому производству стали, 1950-1977 гг. ....	154
III.8.	Тарифные и нетарифные барьеры в отношении выборочного импорта стальной продукции со стороны ЕЭС или Соединенных Штатов в середине 70-х годов .....	159
III.9.	Внутриотраслевая торговля продукцией металлургии в развитых странах с рыночной экономикой, 1976 год .....	160
III.10.	Доля в мировом экспорте станков: Германия, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты, 1913-1977 годы ...	167
III.11.	Эластичность роста в машиностроительных отраслях, 1960-1977 гг. ....	170
III.12.	Темпы роста добавленной стоимости обрабатывающего сектора, в постоянных ценах, 1960-1970 гг. и 1970-1977 гг. ....	171
III.13.	Доля экспорта продукции машиностроения (МСТК 7) в мировой торговле, по экономическим группировкам и странам, 1963 год, 1970 год и 1977 год .....	176
III.14.	Внутриотраслевая торговля продукцией машиностроения по выборочным развитым и развивающимся странам и районам, 1976 год .....	178

Глава III (продолжение)	Страница
III.15. Условно чистая продукция пищевой промышленности, по экономическим группировкам, 1965-1977 годы .....	183
III.16. Рост добавленной стоимости в пищевой промышленности (МСОК 311-312), 1968-1977 гг. и место, занимаемое страной, 1977 год .....	185
III.17. Участие ведущих транснациональных корпораций в пищевой промышленности, по размерам фирм .....	188
III.18. Дочерние компании ведущих транснациональных корпораций в пищевой промышленности, по размерам фирм и экономическим регионам .....	189
III.19. Торговля развитых стран с рыночной экономикой и развивающихся стран пищевыми продуктами и напитками, по широким экономическим категориям (ШЭК), 1970 год и 1975 год .....	192
III.20. Доля развитых и развивающихся стран в мировой торговле обработанными пищевыми продуктами, 1975 год..	193
III.21. Пищевая промышленность (МСОК 311-312): валовая продукция, чистый импорт, видимое потребление, доля экспорта в производстве и доля импорта в потреблении, по 28 странам и районам, начало и середина 70-х годов.....	195
Глава IV	
IV.1. Импорт энергии и потребление энергии на душу населения в развивающихся странах и районах, 1975 год .....	211
IV.2. Экспорт сырой нефти развивающимися странами и районами, не входящими в ОПЕК, 1976, и годовой прирост, в 1970-1976 гг. ....	214
IV.3. Отношение роста стоимости энергии к росту добавленной стоимости для всего обрабатывающего сектора в избранных развитых странах, 1963-1976 годы .....	216
IV.4. Повышение затрат на энергию в отраслях обрабатывающего сектора в избранных развитых странах, в период с 1963-1964 до 1975-1976 годов .....	218
IV.5. Отношение роста стоимости энергетических затрат к росту добавленной стоимости в отраслях обрабатывающей промышленности в избранных развитых странах, в 1963-1973 годах и в 1973-1976 годах .....	221
IV.6. Доля производственного сектора в общем потреблении энергии в отдельных развивающихся странах по отдельным годам .....	223

Глава IV (продолжение)	Страница
IV.7. Соотношение потребления энергии к добавленной стоимости по отраслям обрабатывающей промышленности в развивающихся странах в 70-х годах .....	224
IV.8. Сырье для плавильной печи Альба, Бахрейн, 1975-1977 годы .....	230
IV.9. Технологические изменения и размещение промышленности - краткий обзор .....	243
IV.10. Потребление угля рядом отраслей промышленности в Индии, 1974-1979 годы .....	249
IV.11. Темпы прироста добавочной стоимости в ряде отраслей промышленности в зарегистрированном и незарегистрированном секторах в Индии, 1970/71 - 1976/77 гг. ...	251
IV.12. Потребление энергии энергоемкими отраслями промышленности Индии, 1976 год .....	253
IV.13. Сравнение норм потребления энергии и энергоемкости в Индии во временном плане, между Индией и другими странами .....	255
IV.14. Сравнение на международном уровне потребленной энергии на единицу продукции по четырем отраслям, избранные страны .....	256
IV.15. Эффективность использования энергии в зависимости от возраста предприятия и степени использования производственных мощностей .....	259
IV.16. Изменение доли пяти энергоемких отраслей промышленности в их суммированной общей добавленной стоимости, 1950-1976 годы .....	260
IV.17. Международное сравнение энергоинтенсивности в промышленности .....	261
IV.18. Спрос на энергию в промышленном секторе - таблица-сценарий для Индии .....	264
IV.19. Спрос на энергию в промышленном секторе Индии - сравнение альтернативных сценариев на 2000 год ....	266
IV.20. Потребление энергии/производство добавленной стоимости в промышленном секторе Индии за избранные годы, в прошлом и будущем .....	267
IV.21. Спрос на электричество по контрольно-плановым показателям в долгосрочный период, из пересмотренного шестого индийского плана развития .....	268

Глава V	Страница
V 1. Доля занятости в транснациональных корпорациях в отраслях промышленности по выборочным развивающимся странам в различные годы .....	281
V.2. Доля транснациональных корпораций США в экспорте продукции обрабатывающего сектора из развивающихся стран, 1966-1974 годы .....	283
V.3. Средние темпы роста фирм в классификации по размерам	290
V.4. Распределение темпов роста по классу размера, тайская национальная выборка, 1976-1977 годы .....	292
V.5. Матрица перехода для измерения мобильности фирм ....	294
V.6. Влияние рентабельности на рост .....	296
V.7. Структура капиталовложений транснациональных корпораций и дочерних компаний .....	300
V.8. Распределение рентабельности по классу размера: коэффициент окупаемости нетто-активов .....	302
A.1. Количество дочерних компаний, предоставивших отчеты, и общее число дочерних компаний и филиалов в развивающихся странах .....	312
A.2. Распределение дочерних компаний и филиалов компаний в группе фирм Соединенного Королевства .....	314
A.3. Нулевая корреляционная матрица для индийских фирм ..	316
A.4. Нулевая корреляционная матрица для тайских фирм ....	317
A.5. Нулевая корреляционная матрица для фирм Соединенного Королевства .....	318

Рисунки

			Страница
<b>Глава I</b>			
I.	Доля в мировом объеме добавленной обработкой стоимости по экономическим группировкам, 1960-1980 гг.....		28
II.	Годовой прирост добавленной обработкой стоимости по экономическим группировкам, 1961-1980 гг.....		29
III.	Доля в мировом экспорте продукции обрабатывающей промышленности (МСТК 5-8 менее 68), по экономическим группировкам, 1960-1980 гг.....		34
IV.	Годовой прирост экспорта готовой продукции (МСТК 5-8 менее 68) по экономическим группировкам, 1960-1980 годы .....		36
<b>Глава II</b>			
I.	Показатели роста и величины ДСО, ВВП и импорта промышленных товаров странами Севера в 1960-1977 гг....		100
II.	Показатели роста стоимости ДСО, ВВП и импорта промышленных товаров странами Юга в 1960-1977 гг.....		101
III.	Экспорт готовых изделий из стран Юга по направлениям и в сравнении с импортом средств производства в 1960-1977 годах .....		102
<b>Глава III</b>			
I.	Стоимость условно чистой продукции химической промышленности (МСОК 35) по выборочным экономическим группировкам и регионам, 1960-1979 гг.....		130
II.	Сравнительная стоимость химического производства в странах Персидского залива и в Европе.....		133
III.	Доля подраздела 35 МСОК в добавленной стоимости мировой обрабатывающей промышленности, по экономическим группировкам, за выборочные годы.....		138
IV.	Мировое производство стали, 1950-1977 гг.....		148
V.	Производство нерафинированной стали, по процессам, 1978 год.....		152
VI.	Мировое распределение чистой промышленной продукции в отраслях машиностроения по странам и экономическим группировкам, 1960, 1970 и 1977 годы.....		169
<b>Глава IV</b>			
I.	Правительственные расходы на исследования в области энергетики на единицу потребленной энергии.....		208
II.	Потребление энергии на душу населения в избранных развивающихся странах, Соединенном Королевстве и Соединенных Штатах.....		213

## ВВЕДЕНИЕ

Перестройка мировой промышленности, что представляет собой центральную тему данного выпуска Обзора промышленного развития, является основной целью многих видов деятельности Организации Объединенных Наций по Промышленному Развитию (ЮНИДО). Диапазон этой деятельности простирается от программы технической помощи, которая к 1986 году предположительно достигнет уровня свыше 200 милл. долл. США, до системы консультаций, проводимых с целью содействия глобальному распространению производственных мощностей при минимизации многих проблем, связанных с краткосрочной корректировкой.

Перестройка в данном обзоре понимается скорее в международном контексте, а не в национальном. Краткое определение этого понятия сводится к следующему: экономические системы постоянно находятся в состоянии изменения в связи с структурными изменениями, такими как развитие технологии, накопление капитала, рост квалифицированной рабочей силы и тенденции во вкусах. В результате этого, способность страны эффективно осуществлять различные виды промышленной деятельности со временем изменяется. Эти структурные изменения оказывают на промышленность неоднородное воздействие в том смысле, что страна может более эффективно производить одни товары вместо других. Поскольку ресурсы и другие вводимые факторы производства направляются на новые области производства, некоторые отрасли неизбежно сокращаются в плане их доли в производстве, занятости, капиталовложений или экспорт. Сокращение в одной отрасли (например, в текстильной промышленности) обычно сопровождается соответствующим расширением в другой области обрабатывающего сектора (например, электроника или средства производства) или в другом секторе экономики (например, обслуживающие).

В странах, находящихся на сравнимых уровнях развития, характер структурных изменений аналогичен. Сокращение в одной отрасли промышленности часто распространяется на несколько стран, и этому может предшествовать соответствующее расширение этой отрасли в других странах. Такие различия в сроках приводят к образованию излишков производственных мощностей или к диспропорции в спросе и предложении рабочей силы и капитала, что, в свою очередь, создает необходимость в приспособлении национальной экономики к новым условиям (национальная корректировка). В связи с этим было бы ошибочно считать перестройку концепцией, применимой только к отдельным национальным экономическим системам. Она может охватывать развитые страны, находящиеся на различных уровнях развития. Она может также связывать экономические системы развитых и развивающихся стран и даже развивающихся стран на различных этапах индустриализации.

Несомненно это понятие выходит за рамки простого географического перемещения производственных мощностей из развитых стран в развивающиеся. Оно также выходит за рамки простого сокращения существующих производственных мощностей, как этот термин понимается многими промышленниками. Перестройка требует от всех участников наличия способности к проведению изменений и отсутствия сопротивления таким изменениям, даже если такие изменения могут привести к некоторым неблагоприятным краткосрочным последствиям. В долгосрочном плане перестройка отвечает интересам всех стран; без нее и без гибкости, которая необходима для ее осуществления, потенциальные возможности мирового промышленного роста сократились бы.

**Перестройка мировой промышленности: новые масштабы и перспективы**

Темпы мирового промышленного роста в период 1950-1970 гг. превзошли темпы роста за любой аналогичный период последнего столетия. Однако, этот рост в основном ограничивался развитыми странами, способность которых к структурной перестройке имела важное значение для их роста. В главе I на основе сравнения глобального распределения населения и условно чистой продукции обрабатывающего сектора показаны диспропорции и неравномерности, существующие в мировой промышленности. В 1960 году доля развивающихся стран в мировой добавленной стоимости обрабатывающего сектора составляла 8,2%, в то время

как их доля в населении земного шара составляла 57,4%. В 1980 году соответствующие цифры мировой добавленной стоимости и населения составляли 10,9% и 65 1%, соответственно.<sup>1/</sup> Доля развивающихся регионов в мировой добавленной стоимости обрабатывающего сектора в 1980 году распределялась следующим образом: Африка - 1,0%; Латинская Америка - 6,1% и Западная, Южная и Восточная Азия - 3,8%.

За последние годы способность развитых стран к перестройке снизилась, что поставило под угрозу перспективы роста во всех странах. В главе I Обзора рассматривается несколько причин этого явления. Они сводятся к следующему:

- a) Увеличение внешнего спроса по сравнению с внутренним, что привело к принятию мер нового типа в области политики с целью снижения темпов структурных изменений в развитых странах;<sup>2/</sup>
- b) Сокращение доли обрабатывающего сектора в общей занятости в нескольких развитых странах;
- c) Международные изменения в сравнительном преимуществе, что привело к сокращению в некоторых отраслях обрабатывающего сектора в этих странах;
- d) Изменения в долях стран в мировом производстве, что внесло изменения в основу для переговоров по вопросам международной политики, касающейся торговли, капиталовложений, технологии и промышленности.

Несмотря на наличие взаимной заинтересованности в промышленной перестройке, прагматические инициативы в одной международной сфере часто ведут к новым трудностям в другой. Например, в настоящее время текущая задолженность стран, не производящих нефть, составляет около 100 миллиард.долл.США. Каждое повышение лондонской межбанковской ставки на один пункт увеличивает ежегодные платежи по процентам на 1 миллиард.долл.США. В 1980 году лондонская межбанковская ставка возросла с 10% до 20% главным образом в связи с мерами центральных банков в развитых странах по контролю за инфляцией. Таким образом, часть связанных с этим расходов была перенесена на те развивающиеся страны, которые проявляли наибольшую активность на международных финансовых рынках. В то же самое время рост сумм платежей по займам ограничивает возможности этих стран закупать импорт из развитых стран на иностранную валюту. В главе I настоящего Обзора рассматриваются различные примеры, касающиеся торговли, капиталовложений и добычи минерального сырья, где международная политика в одной области приводила к неожиданным и нежелательным последствиям в другой области.

В нескольких отношениях на промышленную перестройку также оказывает влияние технологическое развитие. Создание новой технологии привело к коренным изменениям в производственном процессе, что позволило транснациональным корпорациям рассредоточить в географическом отношении различные элементы своего производства, добиваясь сокращения издержек производства, при сохранении за собой общего контроля. Такие капиталовложения, которые охватывали широкие диапазоны промышленной деятельности, в основном поступали в страны, в которых стоимость рабочей силы сравнительно низкая. Для принимающей страны дробление производственного процесса имеет сложные последствия, в которых наблюдаются значительные различия в зависимости от политики принимающей страны и инвестора.<sup>3/</sup>

<sup>1/</sup> Доли добавленной стоимости обрабатывающего сектора рассчитаны на основе данных в долларах США, в ценах 1975 года. См. также главу I.

<sup>2/</sup> В отношении торговых ограничений, в целях политики развитых стран произошли некоторые глубокие изменения. Первоначально целью большинства торговых ограничений (например, тарифов и квот) было решение проблем платежного баланса и занятости в макроэкономическом плане. Настоящие формы торговых ограничений являются инструментом структурной политики и поэтому касаются конкретных секторов; на макроэкономическом уровне они уступили место мерам в области обменного курса.

<sup>3/</sup> Этот вопрос детально анализируется в конкретных исследованиях, приводимых в главе III.

Тенденция, которая играет особо важное значение для промышленной перестройки, заключается в распространении нового протекционизма. Протекционистские меры становятся все более сложными и выходят за рамки простых мер по ограничению торговли или содействию ей. В настоящее время практически все правительственные меры оказывают воздействие на международные экономические отношения и включают некоторый элемент протекционизма. Таким образом не удивительно, что доля развивающихся стран в мировом экспорте продукции обрабатывающего сектора (МСТК 5-8, исключая 68) оставалась низкой. В 1979 году она составляла 8,7% всего мирового экспорта, что меньше соответствующей доли этих стран в мировой добавленной стоимости обрабатывающего сектора.

Два вида протекционизма оказывают влияние на перестройку: защитные меры, замедляющие темпы сокращения в конкретной отрасли промышленности, и меры содействующие отраслям, которые начали расширяться. Меры первого вида могут преследовать цели, выходящие за рамки постепенной корректировки и пытаться предотвратить дальнейшее сокращение или даже вызвать обратный процесс. В противоположность прежней практики многие современные торговые ограничения направлены на удовлетворение потребностей конкретных промышленных отраслей или фирм. Защитные меры могут оказать отрицательное влияние на рост и перестройку, и механизмы этого влияния рассматриваются в настоящем обзоре.

Меры по поддержке уже расширяющихся видов промышленной деятельности принимаются по нескольким причинам. Во-первых, попытки предотвратить сокращение в одних промышленных отраслях (защитная политика) могут затормозить расширение в других. Для того, чтобы отрасли, обладающие надежными перспективами роста, не были поставлены в невыгодное положение при направлении ресурсов в сокращающиеся отрасли, необходимы определенные меры компенсации. Во-вторых, рост международной торговли заставил многие страны уделять большее внимание своей конкурентоспособности по отношению к своим основным торговым партнерам. Эта тенденция совпала со снижением темпов роста производительности и окупаемости капиталовложений в развитых странах.<sup>4/</sup> Соответственно многие правительства в качестве средства стимулирования роста производительности в условиях возросшей мировой конкуренции начали изыскивать новые системы производства вместо того, чтобы делать капиталовложения в целях расширения существующих систем. Наконец, ассигнования, необходимые для ИР в наукоемких отраслях возросли экспоненциально. Например, во Франции, в Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии и в Соединенных Штатах Америки правительства финансируют более значительную долю расходов на ИР, чем промышленность.<sup>5/</sup>

Широкое количественное изучение последних тенденций также указывает на различия в перспективах мировой промышленности. За последние годы в развитых странах в нескольких важных промышленных отраслях рост был очень медленным. Данные показывают, что с течением времени состав продукции обрабатывающего сектора в развитых странах стал более однородным. В развивающихся странах, однако, аналогичная тенденция не наблюдалась. В данном исследовании оценка доли каждой экономической группировки в мировой добавленной стоимости обрабатывающего сектора проводится на отраслевом уровне. Результаты показывают, что доля развивающихся стран составляла 13% мировой условно чистой продукции: пищевой промышленности, 16,9% текстильной продукции и только 7,1% химической продукции. Их доля в мировом выпуске продукции была неизменно ниже в каждой области экономической деятельности. Аналогичный расчет доли мировой промышленной занятости показывает только незначительный прогресс со стороны развивающихся стран.

Некоторые последствия общего сокращения обрабатывающего сектора в развитых странах могут быть выявлены путем сравнения современного положения в обрабатывающем секторе с более ранними тенденциями в сельском хозяйстве. В прошлом по мере сокращения сельскохозяйственного сектора ресурсы и рабочая сила перемещались в обрабатывающий сектор. Это перемещение (и связанные с ним

<sup>4/</sup> См. например, Interfutures, Facing the Future: Mastering the Probable and Managing the Unpredictable (Paris, OECD, 1979), pp. 158 and 349.

<sup>5/</sup> В Федеративной Республике Германии доля промышленности в расходах на ИР только незначительно выше расходов правительства.

скрытые издержки) приняли социальные и политические масштабы и решались политическими средствами. В результате была создана система мер частично изолирующих сельское хозяйство от законов рынка, которые определяли размещение ресурсов. Хотя сельское хозяйство продолжает сокращаться, это происходит замедленными темпами из-за широких протекционистских мер и субсидий правительства развитых стран. Обычно признается, что такие меры оказывают отрицательное воздействие на экспорт сельскохозяйственной продукции из развивающихся стран, например, отрицательное влияние на экспорт тростникового сахара из стран Африки, Карибского бассейна и Тихового океана оказывают протекционистские меры ЕЭС в отношении свекольного сахара.

За последнее время проблемы сокращения переместились из области сельского хозяйства в различные виды промышленной деятельности. Почти во всех развитых странах с рыночной экономикой наблюдалось сокращение их доли выпуска продукции или занятости в обрабатывающем секторе в период 1950-1980 гг. В нескольких странах с централизованно планируемой экономикой новейшие тенденции указывают на стабилизацию или небольшое сокращение доли промышленности в объеме условно чистой продукции и общей занятости. В развивающихся странах наблюдались противоположные тенденции. Изучение изменений в составе условно чистой продукции обрабатывающего сектора подтверждает данные о перемещениях между обрабатывающим сектором, сельскохозяйственным сектором, и сектором обслуживания. В развитых странах в рамках отраслей обрабатывающего сектора структура выпуска продукции становится более однородной, в то время как в развивающихся странах такая тенденция не наблюдается. В первоочередных задачах и в политике в области промышленности в конце концов произойдут изменения во всех странах с целью устранения новых условий. И эти новые первоочередные задачи также окажут влияние на разработку политики в области производства, новой технологии, торговли и капитальных вложений.

#### Динамические изменения в сравнительном преимуществе и перспективе в области экспорта на 80-е годы

Во все большем числе эмпирических исследований делается вывод о том, что изменения в сравнительном преимуществе происходят с возрастающей скоростью. В ряде видов обрабатывающей деятельности эти изменения складываются благоприятно для промышленников развивающихся стран.

В главе II проводится изучение 134 конкретно определенных отраслей. Они делятся на 5 категорий, включающих различную продукцию и представляющих различные уровни технологии, степень стандартизации или сложности производственного процесса и характер потребления ресурсов в данной отрасли. Каждая категория далее подразделяется в зависимости от того, является ли данная отрасль трудоемкой или капиталоемкой. Затем по ряду развивающихся и развитых стран проводится сравнение показателей экспорта этих отраслей в середине 60-х годов и в середине 70-х годов.

Было выявлено, что среди более передовых развивающихся стран показатели экспорта обрабатывающего сектора в основном зависят от показателей конкретных отраслей, которые по своему составу отличаются от отраслей развитых стран и других развивающихся стран. Многие из этих производственных процессов сначала были освоены в развитых странах и позднее переведены в более передовые развивающиеся страны. Эти процессы обладают значительной трудоемкостью. В противоположность этому в некоторых странах (как развивающихся, так и развитых) многие ведущие экспортирующие отрасли характеризуются значительными затратами естественных ресурсов или тесно связаны с сельскохозяйственным сектором.

Далее анализируются масштабы внутриотраслевой торговли (т.е. международной торговли между производителями в одной отрасли). Было выявлено, что эта торговля расширяется с уровнем развития и увеличивается с течением времени. Для тех отраслей, в которых эта торговля представляет большое значение, вероятность дополнительных торговых ограничений может уменьшаться. Выгода от межотраслевой торговли по сравнению с выгодой от обмена разнородной продукцией

возможно не является значительной, хотя полных данных по этому вопросу не имеется.

В отношении перспектив торговли продукцией обрабатывающего сектора в течение 80-х годов в данном обзоре основное внимание уделяется трем аспектам, имеющим важное значение для развивающихся стран: а) перспективы расширения их экспорта продукции обрабатывающего сектора в развитые страны; б) перспективы расширения торговли продукцией обрабатывающего сектора между развивающимися странами и в) их способность оплачивать импорт средств производства за счет экспорта продукции обрабатывающего сектора. В период 1960-1977 гг. средние годовые темпы роста экспорта продукции обрабатывающего сектора развитых стран составляли 11,9%. Однако, наблюдалось значительное различие в темпах роста в зависимости от места назначения экспорта; темпы роста экспорта в развитые страны с рыночной экономикой составляли 10,2%, в то время как темпы роста экспорта в другие развивающиеся страны составляли 15,5%. В отношении развивающихся стран сравнение их экспорта продукции обрабатывающего сектора и импорта средств производства показывает, что соотношение экспорта к импорту достигло высокого показателя в 1972 году и в 1973 году (61%). Впоследствии это соотношение снизилось в угрожающих масштабах и достигло 51% в 1975 году.

На основе эконометрической модели и предположений относительно роста и торговой политики в 80-е годы разработано пять сценариев, показывающих ряд возможностей в отношении трех аспектов торговли, описанных выше. Два сценария основаны на экстраполяции, и в них предполагается сохранение тенденций предшествующего роста и политики. В первом, "циклическом подходе" предполагается, что замедление 70-х годов не будет продолжаться, и что восстановятся темпы роста 60-х годов. Во втором сценарии предполагается долгосрочный характер роста, и он основан на гипотезе, что медленные темпы роста, наблюдавшиеся в 70-е годы, являются только частью более долгосрочной тенденции.

Гипотетические результаты в отношении 90-х годов не являются обнадеживающими. Доля развивающихся стран будет составлять только примерно 8% в импорте развитыми странами с рыночной экономикой продукции обрабатывающего сектора по сравнению с 7,5% в 1977 году. Более того, объем всего экспорта развивающихся стран продукции обрабатывающего сектора будет равняться только 80% импорта средств производства (не считая импорта другой необходимой продукции, такой как пищевая продукция и топливо).

Два дополнительных сценария касаются политики. В первом предполагается продолжение распространения нового протекционизма в развитых странах, ужесточение международных финансовых рынков и в результате этого изменение политики в развивающихся странах в сторону замены импорта в противоположность развитию экспорта. На основе этого сценария, называемого "экспортный пессимизм", способность развивающихся стран оплачивать импорт средств производства путем экспорта продукции обрабатывающего сектора, будет значительно ограничена, и участие этих стран в мировой торговле продукцией обрабатывающего сектора будет мало отличаться от современного положения. Относительные успехи могут произойти только за счет расширения торговли среди развивающихся стран. В другом сценарии, касающемся политики, в котором используется противоположный подход, предполагается, что распространение протекционизма не будет происходить, и что политика развивающихся стран будет по-прежнему отдавать предпочтение развитию экспорта. Но даже при такой благоприятной политике доля развивающихся стран в мировой торговле продукцией обрабатывающего сектора составит в 1990 году только 13,8%, хотя их способность оплачивать импорт средств производства и поставлять продукцию обрабатывающего сектора в развитые страны расширится.

В последнем сценарии, называемом "коллективная самообеспеченность", предполагается, что экспорт развивающихся стран всей продукции обрабатывающего сектора к 1990 году будет примерно равняться их импорту средств производства. Для этого, потребуется значительная ориентация на экспорт, а также восстановление темпов роста 60-х годов, успешное решение развивающимися странами внутренних структурных проблем и сокращение мер протекционизма. В этих благоприятных условиях доля развивающихся стран в мировой торговле продукцией

обрабатывающего сектора к 1990 году составит почти 16%, и их доля в импорте развитыми странами с рыночной экономикой продукции обрабатывающего сектора составит 12,5%, оба показателя являются сравнительно скромными цифрами. Однако, решающим элементом в этом сценарии будет наличие средств для финансирования промышленности за счет внутренних или внешних источников.

В целом, эконометрическая модель указывает на очень тесную взаимосвязь между ростом доходов, ростом торговли и направлением торговой политики. Для того, чтобы развивающиеся страны продолжали оставаться важным рынком средств производства, выпускаемых в развитых странах, последним будет необходимо сократить или отменить меры протекционизма, восстановить рост доходов и усовершенствовать международные финансовые механизмы, содействующие индустриализации развивающихся стран. И наконец, возможное улучшение в отношении этих критериев будет также зависеть от расширения торговли продукцией обрабатывающего сектора среди развивающихся стран.

#### Перестройка мировой промышленности: тенденции и перспективы в выборочных отраслях промышленности

Несмотря на недавние дополнительные тенденции в политике, перестройка мировой промышленности, которая началась в течение 60-х и 70-х годов, продолжает оставаться действенным курсом на 80-е годы. В главе III этот процесс рассматривается на основе конкретных исследований по четырем отраслям промышленности: нефтяной и нефтехимической, черной металлургии, машиностроительной и пищевой. Один из выводов этого исследования сводится к тому, что решение основных проблем, стоящих перед промышленниками, планирующими и директивными органами, все в большей степени зависит от факторов, выходящих за рамки внутренней экономики. Другой результат показывает, что тенденции в организации промышленности привели к постепенному, частичному слиянию деятельности государственного и частного секторов, стирая различия между "государственным" или "частным" характером данного промышленного предприятия. Однако, изучению характера соотношений элементов государственной и частной собственности уделялось сравнительно небольшое внимание. В противоположность этому большинство специалистов основное внимание уделяли проблеме "эффективного" ценообразования и инвестирования и оценке различий в целях деятельности государственных и частных предприятий. Слияние функций и задач государственных и частных предприятий четко просматривается как в сокращающихся, так и в расширяющихся отраслях. Обе эти группы все в большей степени нуждаются в том, чтобы государственные органы создавали условия, необходимые для сохранения или расширения их предприятий. В то же самое время при выполнении национальных задач, записанных в их политических программах, правительства все в большей степени зависят от деятельности этих предприятий.

Анализ развития химической и нефтехимической промышленности показывает, что в своем развитии она прошла несколько различных фаз. До появления нефтехимии эта отрасль выполняла роль поставщика и снабжала другие отрасли исходными материалами. Развитие нефтехимии привело к фазе, которая характеризуется выпуском совершенно новой продукции, предназначенной не для других отраслей, а для потребителей готовых изделий. Химическая промышленность и нефтехимия быстро вступают в фазу зрелости или обслуживания, для которой характерными особенностями являются а) стремление увеличить добавленную стоимость в целях компенсации сокращения темпов роста, б) ориентация на обслуживание в целях удовлетворения более конкретных потребностей потребителей готовой продукции и в) рост стремления к продаже ноу-хау в другие отрасли промышленности.

Наступлению новой фазы этой отрасли содействует рост стоимости исходных материалов, что внесло изменения в производственную концепцию и превратило химическую промышленность из капиталоемкой отрасли в ресурсоемкую. В результате этого экономия за счет увеличения масштабов производства путем строительства более крупных заводов необязательно будет приводить к значительным преимуществам в плане издержек. Вторым последствием является то, что в связи с изысканием методов снижения издержек на сырьевые и исходные материалы, фирмы будут уделять большее внимание прикладным исследованиям, а не фундаментальным.

Наконец рост зрелости отрасли отражается в ее новой политической ориентации, что проявляется в распространении предприятий, находящихся в государственной собственности. Участие правительств, которое первоначально было связано с вопросами окружающей среды, сейчас вышло далеко за рамки этого аспекта.

В связи с созданием этих новых условий развитие страны принимают в этой отрасли различные меры от программы рационализации, включая совместную деятельность с развивающимися странами, до широких мер протекционизма (т.е. защитная политика) и мер по регулированию для решения проблемы излишков производственных мощностей. В связи с тем, что защитная политика нарушила структуры капиталовложений и торговли, между развитыми странами часто возникают конфликты.

В то же самое время конкурентоспособность нескольких развивающихся стран стабильно улучшалась, частично, благодаря наличию запасов более дешевых исходных материалов. Готовность некоторых производителей в развитых странах продавать ноу-хау также содействовала распространению производственных мощностей. И все же производители в развивающихся странах еще не стали полноправными участниками международного химического производства (включая вложение капиталов и торговлю), и распространение новых мер протекционизма будет и далее сдерживать этот переход и усложнит процесс корректировки.

Анализ черной металлургии также выявляет несколько различных фаз. С 1960 года до середины 70-х годов наблюдались если не высокие, то стабильные темпы роста. В последующие годы в мировом производстве черных металлов наблюдались колебания случайного характера. В 1980 году оно снизилось на 4% ниже уровня предшествующего года. Наибольшее снижение наблюдалось в развитых странах с рыночной экономикой; в США выпуск продукции сократился на 18,2%, а в ЕЭС на 8,3%.

Этот спад объясняется в основном факторами структурного характера. Во-первых, спрос в основных отраслях потребляющих сталь (автомобилестроение, кораблестроение) упал в связи с сокращением их собственного производства. Современные растущие отрасли (электросвязь, космические исследования и электронно-вычислительные машины) не являются крупными потребителями стали. Во-вторых, новые материалы, такие как алюминий, пластики и стекло, заменили сталь во многих традиционных видах использования. Технический прогресс в производстве стали (например, непрерывный разлив металла) сократил потребности в нерафинированной стали на единицу готовых стальных изделий. Наконец, потребители начали проводить режим экономии потребляемой стали путем конструирования более легких машин и моторов.

Изучение этой отрасли промышленности в течение последних трех десятилетий выявляет изменения в соотношениях между торговлей и производством. Доля экспорта в производстве поднялась с примерно 11% в 1950 году до свыше 24% к середине 70-х годов. Одной из причин такого изменения являются постоянные усилия по реализации экономии за счет увеличения масштабов производства. Значение торговли также возросло в связи с расширением разнообразия изделий, требующихся для потребителей и увеличением в связи с этим специализации производства. С ростом торговли расширились защитные меры и торговые ограничения. В США основной мерой торговой политики стал "механизм триггерных цен", в то время как в ЕЭС с целью регулировки капиталовложений и рационализации отрасли, основное внимание было уделено созданию картеля производителей.

В машиностроении различия между фирмами в развивающихся и развитых странах особенно заметны. Более того, существуют значительные различия между различными товарными группами. Машиностроение более не является областью быстрого роста, которой она была в прошлом, за исключением конкретного ассортимента товаров, таких как полупроводники, основные компоненты и средства производства в области электроники. Эта отрасль прошла три этапа расширения и перестройки: первый этап начался во времена промышленной революции; второй этап наблюдался в начале 50-х годов, когда машиностроительные мощности быстро распространялись от одной развитой страны к другой; и третий этап начался позднее в развивающихся странах, частично в результате решения в области политики достичь самообеспеченности в сфере средств производства.

В развитых странах повышение внимания к новой технологии отражает рост взаимосвязей между правительством и промышленностью. Появляется новое поколение ключевых отраслей промышленности, которое включает производство новых электронных компонентов и электронных средств производства, а также такие отрасли, как автоматизация, обработка данных и электросвязь. Ядро нового электронного комплекса составляют фирмы, выпускающие микросхемы, которые начинают все шире применяться в производстве автомобилей, кораблей, электронных приборах, в ЭВМ и электросвязи и в бытовых электронных изделиях.

В развивающихся странах важной действующей силой перемещения машиностроительных мощностей были транснациональные корпорации (ТНК). Их капиталовложения обычно ассоциируются с деятельностью, которая не обладает сравнительным преимуществом в развитых странах (например, деятельность, требующая больших объемов неквалифицированного труда). Примерами таких капиталовложений являются сборка автомобилей и производство деталей, а также производство электронных деталей и узлов.

Пищевая промышленность отличается от других отраслей, рассматриваемых в главе III, с точки зрения характеристик производства и материалов. Она имеет тесные связи с сельским хозяйством (добавленная стоимость составляет примерно одну четверть стоимости выпускаемой продукции), но не имеет тесных связей с другими отраслями промышленности. Международные рыночные связи и после колониальные контакты оказывают важное влияние на торговлю, капиталовложения и деятельность транснациональных корпораций в этой области. ТНК занимают доминирующее положение в экспорте изысканных товаров, производимых агропромышленными комплексами. Следует отметить, что эта продукция составляет примерно одну четверть объема производства пищевой промышленности развивающихся стран. Почти вся эта продукция экспортируется несколькими ТНК, которые в отношении сырья и рабочей силы зависят от принимающей страны, но которые импортируют другие исходные материалы и техническое обслуживание.<sup>6/</sup>

Во многих развивающихся странах сельскохозяйственный сектор составляет более 50% общей занятости и почти одну четверть ВВП. Благодаря тесной связи между сельским хозяйством и пищевой промышленностью, а также в связи с характером спроса и производственной технологией, эта отрасль составляет большую долю условно чистой продукции обрабатывающего сектора развивающихся стран. Например, в середине 70-х годов на долю пищевой промышленности падало почти 20% добавленной стоимости обрабатывающего сектора развивающихся стран. Среди более бедных стран, в частности, наименее развитых стран эта доля была значительно выше.

Рост условно чистой продукции пищевой промышленности отставал от других отраслей промышленности по следующим причинам: а) спрос на пищевые продукты имеет тенденцию к неэластичности по доходу при более высоких уровнях дохода; б) запасы исходных материалов в значительной степени ограничиваются наличием земли; в) трудно обеспечить технологические изменения, сокращающие издержки. В результате этого пищевая промышленность не играла большой роли в мировой промышленной перестройке за последнее время. К числу наиболее важных тенденций относится увеличение производства и потребления замороженных и изысканных продуктов питания в развитых странах, появление в качестве крупных экспортёров нескольких развивающихся стран, в частности, Бразилии, и повышение степени обработки экспортной продукции в развивающихся странах. Также необходимо отметить низкие темпы роста производства на душу мирового населения нескольких важных пищевых продуктов в течение 1970-1977 гг. Наконец, что касается соотношения производства и торговли, то наблюдаются весьма небольшие различия среди стран в соотношении импорта к потреблению (как правило, около 20%, так что многие страны близки к самообеспеченности), но соотношение экспорта к производству изменяется в широких масштабах.

<sup>6/</sup> См. Far Eastern Economic Review, 11 June 1980.

Энергетические потребности в обрабатывающем секторе - некоторые последствия для перестройки

Предполагается, что в 80-е годы спрос на энергию в развивающихся странах будет расти примерно на 6% в год, т.е. с темпами ниже темпов 60-х годов, но значительно выше прогнозируемых темпов роста (2-3 процента) спроса на энергию в развитых странах.<sup>7/</sup> В долгосрочной перспективе большая часть прогнозов предсказывает определенное перераспределение потребления энергии. Например, в одном из последних исследований указывается, что энергетические потребности стран ОЭСР могут удвоиться к 2000 году.<sup>8/</sup> Расчеты в отношении потребностей развивающихся стран являются более ориентировочными, но некоторые прогнозы предсказывают увеличение к 2000 году от 2 до 7 раз.

Такие перспективы означают, что для всех стран решающее значение в этой области будут иметь капиталовложения и экономия энергии. В отношении капиталовложений развивающиеся страны в настоящее время выделяют около 1,3% своего ВВП на производство и преобразование энергии. К 1990 году эта доля, вероятно, превысит 3%. Согласно последним расчетам общие капиталовложения развивающихся стран и развитых стран с рыночной экономикой в новое энергетическое оборудование в течение следующих 20 лет составит 10 тысяч миллиардов долл. США (в ценах 1979 года).<sup>9/</sup> Значительная часть капиталовложений развитых стран возможно будет выделена на диверсификацию энергетических источников с тем, чтобы перейти с нефти на другие источники энергии. Такой переход представляет важное значение, так как в 1979 году 45% общего потребления энергии падало на нефть, хотя она составляет менее 3,8% известных энергетических сырьевых материалов. Однако, связанная с этим проблема заключается в том, что сырая нефть и ее производные представляют собой наиболее эффективный энергетический источник для развивающихся стран. Таким образом, быстрые темпы истощения запасов нефти поставят в особо трудное положение энергетически бедные развивающиеся страны. Поэтому возникает срочная необходимость в усилении режима экономии.

Имеющиеся данные о потреблении энергии в обрабатывающем секторе указывают, что расходы на энергию росли намного более высокими темпами, чем темпы роста добавленной стоимости обрабатывающего сектора. В этом отношении в Японии в 70-е годы наблюдался наибольший рост, а на втором месте были США. Наиболее энергоемкими отраслями промышленности в убывающей последовательности были: черная металлургия, металлургия цветных металлов, добыча минеральных ископаемых (не металлических), бумажная промышленность, производство различной продукции переработки нефти и угля. Сравнение этих данных по нескольким странам указывает на большие различия в цифрах по той же самой отрасли промышленности. Это различие объясняется различиями в производственной технологии, в видах конкретной выпускаемой продукции и в масштабах производства.

<sup>7/</sup> Недавнее повышение темпов потребления энергии в развивающихся странах частично объясняется статистической неточностью вследствие недооценки потребления энергии в более ранние годы. В настоящее время развивающиеся страны отходят от потребления "некоммерческих" форм энергии (например, дрова, растительные отходы и кизяк), которые часто недооцениваются в расчетах, и переходят на уголь и нефть, которые легче поддаются измерению.

<sup>8/</sup> См. *Interfutures*, op. cit., p.35

<sup>9/</sup> Расчеты Дрезднер банка Федеративной Республики Германии на одиннадцатой Мировой энергетической конференции в Мюнхене, приведенные в газете "Файненшл Таймс" от 8 сентября 1980 года. В расчеты не включены страны с централизованно планируемой экономикой.

Подробное рассмотрение прогресса в производственной технологии с точки зрения экономии энергии позволяет сделать несколько выводов. Во-первых, по-видимому, многие виды новой технологии, созданные в целях экономии потребления энергии, будут содействовать размещению промышленности в развитых странах. Во-вторых, не имеется данных о том, что осуществляются крупномасштабные и широко охватывающие технологические изменения, носящие четко определенный характер повсеместного применения. Наоборот, во всех промышленных отраслях, опыт которых изучался, последние или предполагаемые изменения по своему характеру весьма скромны, имеют ограниченное применение и рассчитаны на поэтапное внедрение. Несмотря на постепенный и ограниченный характер этих изменений их кумулятивный эффект является значительным. Несмотря на трудности в интерпретации таких показателей, как коэффициент энергия/условно чистая продукция, по-видимому, во многих случаях использования энергии в промышленности сократилось.

Глава, посвященная энергии, завершается изучением промышленного развития в Индии. В этой стране рост потребления энергии превyšал рост промышленности в результате структурных изменений в экономике и в промышленном секторе. Промышленность потребляет почти 60% коммерческой энергии, поэтому энергетика является наиболее решающей отраслью промышленности, а не просто частью инфраструктуры страны. В течение следующих двух десятилетий в Индии потребности энергетики по-прежнему будут составлять почти 30% запланированных ассигнований. В связи с заменой энергии человека, животных и некоммерческой энергии коммерческими видами энергии и в связи с улучшением качества выпускаемой продукции в некоторых отраслях промышленности нормы потребления энергии увеличились.

Изменения в энергетических источниках, возможно, будут содействовать большему использованию угля и позднее солнечной энергии для производства промышленного тепла. В течение следующих двух десятилетий рост энергетических потребностей, сопоставимый с темпами роста промышленности, составляющими 7,2%, составил бы 7,5% в отношении электроэнергии, 2,3% в отношении нефти и 8,7% в отношении угля.

#### Транснациональная корпорация как фактор, влияющий на перестройку промышленности

Деятельность транснациональных корпораций в развивающихся странах может принести выгоду, но и может также привести к определенным издержкам. Если капиталовложения транснациональных корпораций отражают изменяющийся характер сравнительного преимущества, их деятельность может внести значительный вклад в индустриализацию развивающихся стран, в особенности, стран, в которых ощущается нехватка инвестиционных средств. ТНК могут сыграть важную роль в перемещении финансов из сокращающихся отраслей промышленности в развитых странах в расширяющиеся отрасли в развивающихся странах. Таким образом, они могут стать важным инструментом перестройки, если будет возможность избежать отрицательных последствий их деятельности. При слишком большом расчете на деятельность ТНК могут появиться определенные отрицательные аспекты, основными из которых являются следующие: а) их капиталовложения сосредоточены в отраслях, которые являются монополистическими и б) их деятельность ведет к минимальным связям с местными отраслями на предшествующем и последующем этапах экономической деятельности. В этих случаях влияние их капиталовложений на промышленное развитие принимающих стран, по-видимому, будет ограниченным. В нескольких исследованиях было показано, что обширная деятельность ТНК иногда связана с последующим снижением темпов роста доходов. ТНК иногда используют технологию, которая не подходит для принимающей страны. Более того, они не могут эффективно участвовать в осуществлении политики расширения экспорта развивающихся стран. Эти факторы отрицательно сказываются на попытках расширения сотрудничества между ТНК и правительствами развивающихся стран.

Однако, правительства развивающихся стран могут принять меры, направленные на то, чтобы капиталовложения ТНК содействовали промышленной перестройке в соответствии с изменениями в сравнительном преимуществе. Многого можно добиться путем отмены мер, которые привлекают капиталовложения ТНК в сравнительно нерентабельные отрасли промышленности. Такие меры в сочетании с мерами по расширению связей между ТНК и местными предприятиями могут расширить содействие

капиталовложений ТНК развитию. В некоторых развивающихся странах, особенно в Индии, в результате политики правительства успешно расширился объем местной деятельности по субподрядам, осуществляемой дочерними предприятиями ТНК. В некоторых странах, таких как Малайзия и Сингапур, ТНК были вынуждены делать капиталовложения в ряд трудоемких промышленных отраслей. Более того, благодаря эффективному использованию совместной деятельности ТНК могут содействовать преодолению протекционистских барьеров на многих международных рынках.

Эмпирический анализ, представленный в главе V, показывает, что поведение ТНК в области капиталовложений наилучшим образом объясняется моделями, в которых рост основного капитала связывается с уровнями сбыта и использования основного капитала. Другими словами, на вложение капиталов ТНК, по-видимому, оказывает влияние общее экономическое положение принимающей страны. Анализ также показывает, что краткосрочная рентабельность является меньшим ограничением для расширения капиталовложений ТНК, чем для капиталовложений, производимых местными частными фирмами. Этот результат говорит о том, что попытки привлечь капиталовложения ТНК путем налоговых льгот, которые гарантируют искусственно завышенные нормы прибыли (и которые тем самым являются не экономичными) являются проявлением недальновидности. Такая политика вряд ли приведет к значительному расширению капиталовложений ТНК и, что более важно, она не даст правильных инвестиционных ориентиров для инвесторов ТНК. Капиталовложения ТНК могут более эффективно содействовать развитию, если они ведут к расширению промышленной деятельности, в которой развивающиеся страны обладают международным сравнительным преимуществом. Развивающаяся страна, которая в своей политике индустриализации учитывает изменения в сравнительном преимуществе, имеет больше шансов привлечь капиталовложения ТНК в соответствующие отрасли промышленности. В таких условиях ТНК будут в меньшей степени заинтересованы в переводе прибылей за границу с помощью таких приемов как завышение цен на исходные материалы и перевод зарплаты за границу. Вероятно, что ТНК будут обладать долгосрочной перспективой в отношении экономических систем, которые стабильно улучшают степень своей международной конкурентоспособности и которые проявляют признаки значительного экономического потенциала и жизнеспособности.

Такие развивающиеся страны могут также разработать ряд мер с целью борьбы против завышения трансфертных цен. Они могут осуществлять импорт через независимые национальные торговые организации и содействовать национальному участию в доле капитала ТНК. Для наблюдения за международными ценами они могут использовать международные организации, в частности, входящие в систему Организации Объединенных Наций. И, самое важное, региональные системы сотрудничества могут усилить позицию правительств развивающихся стран на переговорах с ТНК. Необходимо сделать попытку привлечь ТНК к эффективному участию в процессе международной промышленной перестройки, которая приводит к перемещению производственных мощностей в соответствии с изменениями в сравнительном преимуществе. Перестройка в такой форме содействует международному разделению труда, что позволяет как развитым, так и развивающимся странам реализовать свой экономический потенциал.

## I. ПЕРЕСТРОЙКА МИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: НОВЫЕ МАСШТАБЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

### A. ПРОЦЕСС ПЕРЕСТРОЙКИ<sup>1/</sup>

Перестройка промышленности в соответствии с концепцией, изложенной во введении к данному Обзору, представляет важное значение для роста производства и, в долгосрочном плане, дает взаимные выгоды как развивающимся, так и развитым странам. Концепция перестройки промышленности сначала рассматривается здесь с точки зрения международной перспективы. Далее она рассматривается в плане ее связи с ростом мировой промышленности.

Данные, приведенные в этой главе, указывают, что темпы промышленного роста в период 1950-1970 гг. значительно превышали темпы роста за любой аналогичный период последнего столетия, хотя к 1980 году они замедлились. Способность стран к перестройке, в результате которой увеличивалась международная специализация производства, сыграла важную роль в успехе, достигнутом в более ранние годы, когда структурная приспособляемость развитых стран считалась "очень хорошей".<sup>2/</sup>

До настоящего времени международное распространение производственных мощностей в значительной степени ограничивалось развитыми странами. С 1950 года с необычайной скоростью создавались новые производственные мощности как в странах с централизованно планируемой экономикой, так и в развитых странах с рыночной экономикой. Знаменательно, что этот процесс не ослабил интенсивность роста производства в странах, которые уже были признанными промышленными лидерами. В то время как их доля в мировом доходе или в добавленной стоимости обрабатывающей промышленности снизилась, их абсолютный рост и рост на душу населения продолжался быстрыми темпами. Хотя перестройка не происходила без издержек для традиционных участников (т.е. сегодняшних развитых стран), потенциальные выгоды намного превысили расходы на такие меры, как переподготовка рабочей силы или замена устаревших мощностей.

Другой аспект процесса перестройки включает перераспределение промышленного потенциала в развивающихся странах. Но пока что такие структурные корректировки ограничены по своему масштабу, что отражает небольшую долю этих стран в мировой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности. Хорошим примером является текстильная промышленность - отрасль, имеющая сравнительно долгую историю в развивающихся странах. В странах Азии к 50-м годам было хорошо развито современное производство хлопчатобумажных тканей. Первая фаза перестройки была связана главным образом с ростом производства в Гонконге, Корейской Республике и Сингапуре и с соответствующим замедлением темпов расширения мощностей в Японии.<sup>3/</sup> Позднее началась вторая фаза. В Гонконге и других странах с развитой текстильной промышленностью производители прилагают усилия к повышению качества и созданию более модной продукции. В то же время массовое производство текстильных товаров с использованием трудоемких процессов перемещается в соседние страны.<sup>4/</sup>

<sup>1/</sup> В ЮНИДО процессу перестройки посвящен значительный объем исследований. Анализ и краткое изложение эмпирических результатов исследований по развитым странам с рыночной экономикой, см. Structural Changes in Industry (United Nations publication, Sales No. E.81.II.B.2).

<sup>2/</sup> Interfutures, Facing the Future: Mastering the Probable and Managing the Unpredictable (Paris, OECD, 1979), p. 69.

<sup>3/</sup> Этому содействовала политика стимулирования, проводившаяся правительствами развивающихся стран, и прямые совместные капиталовложения японских производителей текстильной продукции и торговых компаний, что стимулировало быструю передачу производственной технологии, навыков управления и техники сбыта.

<sup>4/</sup> Осуществлению второй фазы перестройки способствовали такие факторы, как национальные различия в ставках заработной платы и в стоимости сырья, а также сравнительно большие торговые ограничения.

Примеры перестройки, затрагивающие только развивающиеся страны, пока еще слишком редки и не могут показать ее влияние на торговлю, капиталовложения или передачу технологии. Однако, если бы такие тенденции появились, они бы способствовали росту торговли между этими странами, расширили бы их возможности технического сотрудничества и содействовали бы коллективному самообеспечению.

В настоящее время возможности перестройки почти целиком зависят от структурных изменений, объединяющих обрабатывающие секторы развивающихся и развитых стран. Некоторые развивающиеся страны достигли уровня промышленного развития, при котором они логически могут стать полноправными участниками процесса перестройки, а другие могут вскоре достичь этого уровня. В то же время представляется, что многие развитые страны потеряли желание продолжать участвовать в процессе перестройки. Способность к перестройке этих стран уменьшилась, по крайней мере временно. Точные причины этого трудно назвать, хотя частично это можно объяснить следующими явлениями. Во-первых, между 1950 годом и 1970 годом мировая торговля быстро расширилась. Следовательно, внешний спрос увеличивался быстрее, чем внутренний, что привело к уменьшению влияния некоторых национальных мер регулирования макроэкономики. В результате этого увеличилась неуверенность в процессе роста, и характер мер в области политики изменился.

Во-вторых, в некоторых развитых странах долгосрочные тенденции занятости указывают на снижение доли обрабатывающей промышленности в общей занятости.<sup>5/</sup> В то время как ранее перемещение рабочей силы, т.е. из сельского хозяйства в обрабатывающий сектор или внутри обрабатывающего сектора, осуществлялось легко,<sup>6/</sup> высвободившиеся в обрабатывающем секторе работники нелегко переходят в сферу обслуживания, где занятость растет. Эти и другие обстоятельства, возможно, способствовали возникновению "ножниц" в спросе на ресурсы и в предложении, включая трудовые. Таким образом, когда происходят крупные структурные изменения, трудовые и другие ресурсы из неприбыльных или сокращающихся отраслей не перемещаются немедленно в новые отрасли, обладающие возможностями роста. В переходный период рост доходов может снижаться. Ножницы в потребностях в ресурсах проявляются в одновременном существовании в одних областях нехватки рабочей силы, а в других областях - нехватки рабочих мест, при длительных задержках в поставках одних товаров и излишках мощностей по другим.<sup>7/</sup> Хотя вызванные таким образом явления безработицы могут быть временными, правительства склонны реагировать на это путем сдерживания темпа структурных изменений, что приводит к ограничению процесса перестройки.<sup>8/</sup>

В-третьих, директивные органы в развитых странах пока еще не полностью понимают значение долгосрочных последствий промышленного роста и изменения структуры. На ранней и промежуточной стадиях развития обрабатывающий сектор

<sup>5/</sup> Этот вывод документально подтверждается в одном из следующих разделов этой главы.

<sup>6/</sup> Работники сферы обслуживания часто не относятся к зарегистрированной рабочей силе; эта работа обычно оплачивается меньше, чем работа в обрабатывающем секторе, и часто продолжается неполное рабочее время. Таким образом, она более привлекательна для новых работников, чем рабочих, ранее занятых в промышленности.

<sup>7/</sup> Возможность таких ножниц проиндустриализованные M. Beenstock и P. Willcocks в "The causes of slower growth in the world economy", Discussion Paper No. 76 (London, London Business School, 1980).

<sup>8/</sup> Сторонники протекционизма первоначально объясняли безработицу частично проникновением импорта развивающихся стран. Различные исследования МОТ, ОЭСР, ЮНКТАД, ЮНИДО и отдельных экономистов показали, что более важным фактором является повышение производительности и колебания в совокупном спросе. См. Мировая промышленность после 1960 года: прогресс и перспективы (издание Организации Объединенных Наций в продаже под № E.79.II.B.3), стр. 18.

имеет тенденцию к росту непропорционально быстрыми темпами. В результате этого цены на продукцию этого сектора падают по сравнению с ценами на продукцию сектора обслуживания или сельского хозяйства.<sup>9</sup> Между 1965 г. и 1980 г. наблюдалось существенное увеличение соотношения между ценами на сырье и ценами на готовую продукцию. Развитые страны несли на себе основную тяжесть этого изменения, так как они в значительной степени специализировались на производстве готовой продукции. Столкнувшись со снижением реальных цен, инвеститоры начали переходить из обрабатывающего сектора в другие секторы. Таким образом, сокращение в некоторых обрабатывающих отраслях явилось естественной реакцией на новые условия мировых цен и рыночной структуры, которые отражали изменения в сравнительном преимуществе в промышленной деятельности. Некоторые специалисты считали, однако, что сокращение производства в обрабатывающем секторе (отражающее только одну сторону изменения), является опасной тенденцией, и с целью обеспечения перелома в этой тенденции признавали необходимым принятие мер как в масштабе макроэкономики, так и в масштабе конкретной отрасли.

В-четвертых, в разработке международной политики в развитых странах появляется все больше различных направлений. Распространение производственных мощностей в этих странах внесло изменения в подходы стран к вопросам международной промышленной политики. И поскольку их доля в мировом производстве изменилась, также изменилась и их способность оказывать влияние на международную промышленную политику. В отношении добавленной стоимости обрабатывающей промышленности такие тенденции ясно видны из данных, представленных в настоящей главе. Результатом явилось то, что основа для переговоров по вопросам международной политики в отношении торговли, капиталовложений, технологии и промышленности подверглась некоторым изменениям, отражающим новую обстановку.

Сталкиваясь с такими коренными изменениями, правительства развитых стран обычно склонны пытаться бороться с неустойчивостью путем частичной изоляции их национальных экономик от международного развития. Однако при этом они косвенно отвергают процесс перестройки, который привел к росту мировой промышленности, и в то же время ставят барьеры на пути промышленного развития тех развивающихся стран, которые в настоящее время в состоянии принимать участие в процессе перестройки.

#### Преимущества долгосрочной непрерывной перестройки промышленности

В течение 70-х годов многие специалисты в развитых странах рассматривали экономическое положение как имеющее тенденцию к спаду, подразумевая, что он был временным по характеру или частью краткосрочного делового цикла. В 1977 году группа экспертов сделала вывод, что спад является результатом "необычного стечения неблагоприятных нарушений, которые, вероятно, не повторятся в тех же масштабах, и влияние которых усугубилось некоторыми неизбежными ошибками в экономической политике".<sup>10</sup> Правительства большинства развитых стран пришли к выводу о том, что наилучшим методом решения проблемы спада является принятие маргинальных мер и проведение выжидательной политики. Однако наблюдается растущий скептицизм относительно действенности такого подхода. В развитых странах с рыночной экономикой растет недовольство текущей экономической политикой в отношении проблемы стагфляции. Требования о проведении новой политики отражают рост понимания того, что экономическая болезнь не может быть вылечена маргинальными изменениями политики.

<sup>9</sup> По этому вопросу см. Мировая промышленность после 1960 г., гл. II и приложение.

<sup>10</sup> См. Towards Full Employment and Price Stability, a report to the OECD by a group of independent experts, Paul McCracken, Chairman (Paris, OECD 1977), p.103.

Для развивающихся стран остро необходим значительный пересмотр международной политики. С этой целью, начиная с 1970 года, выдвигались различные предложения в контексте требований о Новом международном экономическом порядке. Их сторонники подчеркивали, что неудовлетворенность политикой объясняется острой необходимостью в соблюдении большей справедливости в мировом распределении богатства. Многие из них рассматривают проблему с точки зрения перспективы. Например, Махбуб ул Хаг отметил, что "перестройка международного порядка таким образом, чтобы сделать его более справедливым и отвечающим нуждам бедных наций, является длительным процессом, а не однократным событием. Для успеха переговоров потребуются терпеливая работа обеих сторон".<sup>11/</sup>

Расхождение между двумя направлениями мнений отражает противоречие между краткосрочной и долгосрочной перспективами. Когда текущие экономические проблемы рассматриваются как "результат спада", необходимость перераспределения ресурсов и перестройки промышленности может быть упущена из вида. Однако, хотя важные расхождения по существу остаются неразрешенными, все более преобладает мнение, что ставка на маргинальные изменения в политике является проявлением близорукости и ведет к краху.

Если выработалось единое мнение о временном масштабе событий, то необходимо проведение международного обсуждения по более конструктивным вопросам, а именно, выявить области, представляющие взаимный интерес для развивающихся и развитых стран, которые определили бы направления дальнейших срочных мер. Преимущества, которые получат развивающиеся страны вследствие перестройки существующих международных систем, широко рассматривались в других работах.<sup>12/</sup> В данной работе основное внимание уделяется вопросам, представляющим взаимный интерес как для развитых, так и развивающихся стран.

В ряде исследований указывалось, что развивающиеся страны внесли позитивный и важный вклад в мировой рост производства в течение экономического спада, начавшегося в 70-е годы.<sup>13/</sup> Закупка ими промышленных товаров существенно увеличила уровень занятости и поступления иностранной валюты развитых стран в течение этого периода. Наблюдатели отмечали, что дефицит платежного баланса развивающихся стран поддерживал спрос на уровне, который можно сравнить с интенсивным расширением спроса со стороны Федеративной Республики Германии.<sup>14/</sup> Хорошим примером является торговля оборудованием для текстильной промышленности и текстильными товарами. За один год (1977) развивающиеся страны импортировали из развитых стран с рыночной экономикой оборудование для текстильной промышленности на сумму 2 млрд. долл. США.<sup>15/</sup> Кроме того,

<sup>11/</sup> См. Mahbub ul Hag, "A view from the South: the second phase of the North-South dialogue", *The United States and World Development* (New York, Praeger, 1979), p. 115.

<sup>12/</sup> По этому вопросу см. Several major studies of the developing countries' proposals for a New International Economic Order are available. They include Albert Fishlow and others, *Rich and Poor Nations in the World Economy* (New York, McGraw-Hill, 1978); Jagdish N. Bhagwati, ed., *The New International Economic Order: The North-South Debate* (Cambridge, Mass., MIT Press, 1977); and G.K. Helleiner, ed., *A World Divided: The Less Developed Countries and the International Economy* (New York, Cambridge Press, 1975).

<sup>13/</sup> См. например, North-South: A Programme for Survival, Доклад Независимой комиссии по международному развитию под председательством Дэвида П. Рида (London, Pan Books, 1980), p.106 (далее упоминается как Доклад Рида); World Bank, *World Development Report, 1979* (Washington, D.C., 1979), p.23; OECD, "The impact of the newly industrialized countries" (Paris, 1979); UNIDO, "The impact of trade with developing countries on employment in developed countries; empirical evidence from recent research", *Working Papers on Structural Change, No. 3* (UNIDO/ICIS.85), p.84; and Michael Noelke, *Europe-Third World Interdependence: Fact and Figures* (Brussels, Commission of the European Communities, 1979). p.54..

<sup>14/</sup> См. John A. Holsen and Jean L. Waelbroeck, "The less developed countries and the international monetary mechanism", *American Economic Review*, vol.66, No.2 (May 1976), p.175.

<sup>15/</sup> *The Economist*, 6 December 1980.

развивающиеся страны поставляли в развитые страны дешевые потребительские товары и тем самым содействовали смягчению инфляции в развитых странах. Тем не менее, баланс торговли промышленными товарами увеличивался в пользу развитых стран. По иронии, способность развивающихся стран экспортировать текстильные товары в развитые страны, в которых они сначала закупили промышленное оборудование, ограничена положениями существующего Соглашения о торговле текстильным волокном. Нежелание предоставить более широкий доступ на рынок для экспорта промышленных товаров развивающихся стран подробно обсуждается в другом разделе данного Обзора. Достаточно отметить, что такой подход сокращает для всех участников возможные выгоды от перестройки промышленности.

Для содействия перестройке промышленности существуют и другие возможности. Например, повсеместно наблюдается озабоченность сокращением в развивающихся странах изыскательских работ по разведке полезных ископаемых и источников энергии. Способность этих стран сохранять национальный суверенитет в отношении своих ресурсов зависит от способности их промышленных секторов принимать участие в изыскательских работах, добыче и обработке ресурсов. По этой причине, а также в связи с возможностью глобальной нехватки стратегического сырья и явной неэффективностью существующих соглашений, необходимо заключить новые соглашения, которые отвечали бы взаимным интересам.<sup>16/</sup>

Одним возможным показателем - хотя, конечно, не единственным - для определения конкретных областей, представляющих взаимный интерес, являются международные изменения в сравнительных преимуществах.<sup>17/</sup> Такие изменения в промышленном секторе указывают на необходимость перераспределения производственных мощностей. Изменения в международных сравнительных преимуществах рассматриваются в последующих главах данного Обзора. Тенденции в ряде отраслей промышленности, несомненно, - в пользу развивающихся стран. В других отраслях развитые страны могут прочно сохранять за собой сравнительные преимущества.

В течение 70-х годов обострилась необходимость в проведении внутренней перестройки в обрабатывающем секторе. Специалисты в развитых странах часто объясняли эту необходимость коренными изменениями в размещении мировых производственных мощностей. Однако материалы данного Обзора показывают, что это объяснение не вполне обосновано, в особенности в отношении развивающихся стран. Фактически растущая необходимость во внутренней перестройке, испытываемая многими производителями в развитых странах, происходит частично из-за их нежелания признавать происходящие структурные изменения и производить корректировки, аналогичные тем, которые они делали в 50-х и 60-х годах.<sup>18/</sup>

В докладе Брандта указывается ряд областей, в которых было бы целесообразно заново разработать политику в целях предоставления возможности международному сообществу выйти из состояния, которое в противном случае может превратиться в постоянное состояние депрессии. Указанные инициативы отвечали бы взаимным интересам развивающихся и развитых стран. Некоторые из них кратко указаны ниже:<sup>19/</sup>

<sup>16/</sup> Некоторые экономисты, однако, утверждают, что многие развитые страны заинтересованы в заключении соглашений только о стратегическом сырье и не заинтересованы в соглашениях о материалах, которые они не рассматривают как стратегические. См. Gerald K. Helleiner, *International Economic Disorder* (London, MacMillan, 1980), p.13.

<sup>17/</sup> Если экономическая эффективность признается в качестве показателя для размещения производственных мощностей, это не означает, что будет обеспечена социальная эффективность. Дальнейшее обсуждение этого вопроса см. Gerald K. Helleiner, "World market imperfections and the developing countries", *Occasional Paper No. 11, NIEO Series* (Washington, D.C., Overseas Development Council, May 1978).

<sup>18/</sup> В недавнем исследовании ГАТТ указывается, что конец 60-х годов был поворотным моментом, когда по различным причинам "в передовых промышленно развитых странах начали ощущаться трудности в области внутренней перестройки". См. Richard Blackhurst, Nicolas Marjan and Jan Tumlin, *Trade Liberalization, Protectionism and Interdependence, GATT Studies in International Trade*, No. 5 (Geneva, 1977), p.50.

<sup>19/</sup> См. Доклад Брандта, стр. 67-71.

а) закупка развивающимися странами товаров, произведенных в развитых странах, в меньшей степени содействует росту инфляции, чем спрос, создаваемый за счет займов и расходов государственного сектора, так как такие закупки производятся в секторах с избыточными мощностями;

б) улучшение доступа развивающихся стран к рынкам в развитых странах может помочь ослаблению мировой инфляции, так как цены на многие экспортные товары развивающихся стран ниже, чем на аналогичные товары, произведенные в других странах;

с) возможно нереально ожидать в 80-е годы, что коммерческие банки смогут расширить кредит развивающимся странам, не прибегая к помощи со стороны правительств развитых стран. Без такой помощи спрос на импорт в развивающихся странах будет сильно ограничен, что отрицательно скажется на промышленном росте в развитых странах;

д) расширение мировой торговли может привести к увеличению производительности в развитых странах путем повышения коэффициента использования мощностей. В этом случае развитые страны будут в состоянии использовать свои сравнительные преимущества в капиталоемких и техноемких отраслях промышленности и перераспределять ресурсы в рамках своей национальной экономики в целях максимизации возможностей роста.

В заключение важно, чтобы будущие изменения на карте мировой промышленности осуществлялись, по крайней мере частично, на основе принципа взаимной заинтересованности по двум основным причинам. Во-первых, экономические перспективы развитых и развивающихся стран тесно связаны, а мировой прогресс будет зависеть от улучшения их сотрудничества. В противном случае развитые страны ожидают ненадежное и тревожное будущее, а развивающиеся страны - все более мрачные перспективы. Во-вторых, способность международного сообщества сохранить или восстановить темпы роста находится в зависимости от его готовности принять структурные изменения в качестве постоянной характерной черты экономической жизни. Трудность заключается в том, чтобы на основе такого понимания долгосрочных перспектив принять немедленные и практические меры перед лицом организованной оппозиции групп, объединенных общими интересами, в некоторых развитых странах выступающих против каждого отдельного предложения. Ниже рассматриваются некоторые последствия структурных изменений для финансирования промышленности и передачи технологии, а также выявляются текущие тенденции в политике, обусловленные давлением групп, объединенных общими интересами, в развитых странах.

#### Финансирование процесса перестройки<sup>20/</sup>

Условия, на которых развивающимся странам предоставляются международные финансы, хорошо известны. В официальной помощи в целях развития (ОПР) уже длительное время наблюдается тенденция к сокращению помощи, в то время как доля неконцессионных средств в общем объеме финансов увеличилась. Вследствие этого, в то время как задолженность развивающихся стран в течение 1970-1977 гг. увеличилась втрое, расходы по ежегодной уплате процентов по долгу возросли вчетверо.<sup>21/</sup> Между 1980 и 1985 годами существующая задолженность развивающихся стран для обеспечения их роста должна увеличиться на 300-500 млрд. долл. США.<sup>22/</sup>

<sup>20/</sup> Многие финансовые аспекты процесса перестройки рассматриваются в других исследованиях и публикациях ЮНИДО. По этой причине здесь дается краткое резюме темы.

<sup>21/</sup> ЮНИДО, Специальный доклад Исполнительного директора. Третья Генеральная конференция ЮНИДО, Нью-Дели, 21 января - 8 февраля 1980 г. (ID/242), стр. 13. Непропорциональный рост расходов по уплате процентов, вероятно, обусловлен как увеличением доли неконцессионных средств, так и ростом стоимости таких финансов за это время.

<sup>22/</sup> См. Доклад Брандта, стр. 239.

Неконцессионная задолженность распределяется между развивающимися странами очень неравномерно. Сегодня на долю пяти развивающихся стран приходится более 40% всех торгово-промышленных ссуд странам - производителям нефти в этой экономической группировке. В настоящее время текущая задолженность стран, не производящих нефть, составляет около 100 млрд. долл. США. Каждое повышение лондонской межбанковской ставки на один пункт увеличивает их годовые платежи по процентам на 1 млрд. долл. США.<sup>23/</sup> В 1980 году лондонская межбанковская ставка возросла с 10% до 20% главным образом в связи с мерами центральных банков в развитых странах по контролю инфляции. Международная финансовая система переложила часть связанных с этим расходов на экономику тех развивающихся стран, которые проявляли наибольшую активность на международных рынках.

Разрыв между суммой международных финансов, имеющих сегодня в распоряжении развивающихся стран, и их будущими потребностями также увеличивается в результате невысоких темпов роста иностранных частных капиталовложений. Хотя чистые иностранные частные капиталовложения в развивающихся странах в 1978 году более чем в два раза превысили уровень 1970 года,<sup>24/</sup> значительная доля этого увеличения пришлась на инфляцию. Более того, доля развивающихся стран в объеме прямых иностранных капиталовложений фактически снизилась. В 1987 году на долю этих стран приходился 31% таких капиталовложений, однако, к 1975 году их доля понизилась до 26%.<sup>25/</sup> Таким образом, прямые иностранные капиталовложения в странах ОЭСР росли быстрее, чем в развивающихся странах.

Одной из причин медленного роста иностранных частных капиталовложений являются проблемы платежных балансов некоторых развивающихся стран. Основная озабоченность этих инвесторов состоит в том, каким образом будет финансироваться дефицит. С одной стороны, рост суммы займов приведет к росту платежей по процентам, если одновременно не возрастет концессионное финансирование. С другой стороны, если страны попытаются решить проблему своего дефицита путем торможения роста своей экономики, то в дополнение к серьезному ухудшению жизненного уровня это также приведет к сокращению притока иностранных капиталовложений в эти страны. Сокращение капиталовложений произошло и в других секторах, помимо обрабатывающего, что отрицательно сказалось на перспективах их деятельности. Например, в горнодобывающей отрасли нехватка капиталовложений ограничила способность этой отрасли производить исходные материалы для других отраслей промышленности. Реальные цены на металлы в течение 70-х годов в конечном итоге снизились. После 60-х годов горнодобывающая промышленность пережила неоднократные бумы с последующей депрессией. С одним исключением, каждый последующий цикл ухудшал положение в ней, так как цены на импортируемую ими продукцию повышались быстрее, чем экспортные цены на полезные ископаемые.<sup>26/</sup> Вследствие этого предполагается, что так как капиталовложения находятся сейчас на исторически низком уровне, в будущем потребность в финансах может быть необычно высокой. Если спрос на металлы (алюминий, медь, железную руду, никель и олово) будет расти только умеренно по сравнению с прошлым, мировые капиталовложения в горнодобывающую промышленность (включая замену основного капитала) могут возрасти до 12 млрд. долл. США в год по сравнению с 2 млрд. долл. в среднем за последние годы. Развивающимся странам потребуется около 5 млрд. долл. из этой суммы; четыре пятые этой суммы должны обеспечиваться за счет внешних источников.

<sup>23/</sup> Данные из журнала "Экономист", 20 декабря 1980 года.

<sup>24/</sup> Мировой банк, World Development Report, 1980 (Washington, D.C.), pp.136-137.

<sup>25/</sup> См. Transnational Corporations in World Development: A Re-examination (United Nations publication, Sales No. 78.II.A.5), p.237. Цифры не включают страны с централизованно планируемой экономикой.

<sup>26/</sup> Цены на сырьевые материалы по нескольким причинам имеют тенденцию к растущей неустойчивости. Одна из них заключается в том, что заинтересованность или озабоченность покупателей в отношении рынка одного сырьевого материала гораздо чаще теперь распространяется и на рынок другого сырьевого материала. Недавнее повышение цен на золото и серебро сказалось на ценах на медь и другие основные металлы, так же как на каучук и даже на сахар. Другая причина заключается в том, что объем запасов между 1976 и 1980 годами резко упал.

Масштабы этих потребностей действительно велики. Проблема еще больше усложняется сложными взаимоотношениями между соответствующими транснациональными корпорациями и принимающими странами. Существуют очевидные благоприятные возможности как для развивающихся, так и для развитых стран, однако, их реализация зависит от введения новых международных финансовых механизмов и соответствующих форм капиталовложений и собственности, которые будут приемлемы для инвестора и принимающей страны. Пока такие шаги не будут приняты сырьевой рынок будет продолжать препятствовать мировому промышленному росту и сдерживать процесс перестройки.

Эти тенденции не предсказывают ускорения темпов структурных изменений в мировой промышленности. Усилия развивающихся стран по индустриализации в большой степени зависят от наличия внешних финансов. В целях достижения непрерывного роста доля промышленности в общих капиталовложениях в этих странах должна повыситься с 18% до, примерно, 25% в течение последующих 20 лет.<sup>27/</sup> Для этого потребуются увеличение международных средств для финансирования промышленности на долгосрочной основе в форме, которая обеспечила бы их эффективное использование.

#### Роль технологии в процессе перестройки

Многие предшествующие наблюдения, относящиеся к торговле, капиталовложениям и структурным изменениям в обрабатывающем секторе, не могут быть отделены от разработки технологии. Даже более целесообразно ставить вопрос о внедрении и приспособлении новой технологии. Возможно, наиболее важным является необходимость для развивающихся стран разрабатывать местную технологию, что является предпосылкой для коллективного самообеспечения. Существующий технологический потенциал большинства развивающихся стран ограничен. При внедрении технологии в промышленное производство они часто полагались на транснациональные корпорации. Приобретение такой технологии является дорогостоящим. Более того вполне возможно, что эта технология не будет соответствовать материальным и трудовым ресурсам развивающихся стран и поэтому может оказаться нерациональной.

Поэтому обнадеживающим фактором является та важность, которая в развивающихся странах придается необходимости организации между ними технического сотрудничества. Для такого сотрудничества имеется богатая сфера деятельности. Как указывает комиссия Брандта, "развивающиеся страны могут сделать многое для повышения своего технологического потенциала путем коллективных усилий. Они могут делиться опытом и создавать в необходимых случаях региональные и субрегиональные центры по приспособлению и разработке технологии".<sup>28/</sup>

В то время как технологическое развитие является ключевым элементом в достижении таких долгосрочных целей, как коллективное самообеспечение, его краткосрочное воздействие на процесс перестройки структуры также является существенным. Создание новой технологии привело к коренным изменениям производственного процесса, что позволило транснациональным корпорациям, сохраняя общий контроль, рассредоточить различные элементы своего производства. Это явление, известное как дробление производственного процесса, позволяет фирмам размещать элементы производственного процесса в различных частях мира, добиваясь сокращения издержек производства.

Дробление обычно связывается с изделиями, процесс производства которых стандартизирован. Стремление к дроблению в целях изыскания наиболее выгодных мест размещения элементов производственного процесса наиболее часто наблюдается в отраслях, где существует острая ценовая конкуренция и где характер рынка допускает массовое производство. В настоящее время дробление

<sup>27/</sup> ЮНИДО, Специальный доклад Исполнительного директора ..., стр. 13.

<sup>28/</sup> Доклад Брандта, стр. 138.

можно обнаружить в производстве автомобилей, деталей автомобилей, текстильных товаров, одежды, деталей самолетов, тяжелых и металлорежущих станков, радиоприемников, телевизоров, полупроводников и многих других товаров.

Возможность такого дробления производственного процесса имеет много последствий. Примером является быстрый рост внутрифирменной и внутриотраслевой торговли.<sup>29/</sup> Имеющаяся на сегодняшний день информация не дает возможность сделать однозначный вывод относительно последствий дробления производственного процесса для принимающих стран. Различными авторами подчеркиваются как позитивные, так и негативные аспекты этого процесса. С одной стороны, обычно считается, что приспособление к изменениям структуры производства и торговли в рамках одной отрасли промышленности происходит легче, чем в разных отраслях. Также считается, что внутрифирменная и внутриотраслевая торговля является одним из путей преодоления многих торговых барьеров. Кроме того, дробление производства сокращает влияние относительной насыщенности производственными факторами на месте. По этим причинам возможности разделения труда в обрабатывающем секторе оказались более широкими, чем предполагалось. С другой стороны, принимающие страны могут признать, что трансфертные цены между отделениями транснациональных корпораций являются слишком высокими. Более того, обычно полагают, что торговая прибыль на единицу в форме, описанной здесь, является намного меньшей, чем прибыль от торговли сопутствующими товарами.<sup>30/</sup> Таким образом, последствия дробления производства могут широко различаться в зависимости от конкретной промышленной деятельности и соответствующей политики как принимающей страны, так и иностранного инвестора.

В долгосрочном плане, технологический прогресс в развитых странах будет оказывать значительное влияние на процесс перестройки. В качестве реакции на снижение коэффициента окупаемости капиталовложений и снижение темпов роста производительности отмечается поиск новых систем средств производства. Технологический прогресс является также предпосылкой для создания новых растущих отраслей. Во все большей степени центром этих усилий становится отрасль, производящая средства производства. Быстрое развитие автоматизации средств производства, обработки данных, связи и т.д. увеличит влияние технического прогресса. В то же самое время, так как речь идет о крупных капиталовложениях и большом риске, можно предположить, что участие государств возможно будет продолжать увеличиваться. Помимо этого, новая технология, которая является основой многих производственных процессов, может вызывать проблемы, отражающие новые отношения зависимости или взаимной зависимости в международном масштабе. Их долгосрочное влияние на процесс перестройки неизбежно будет сложным, но дать его точное определение пока невозможно. В ближайшем будущем меры по содействию процессу перестройки смогут оказать позитивное влияние на долгосрочный характер технологического развития, если они будут приводить к сокращению централизации и ограничению доступа.

Для процесса перестройки важное значение имеют меры национальной политики. Характер принимаемых в настоящее время мер явно противоречит характеру мер, предлагаемых в Докладе Брандта. Во многих случаях их последствия будут неблагоприятны для структурных изменений и процесса перестройки, описанного выше.

---

<sup>29/</sup> Определение данного термина см. главу II, стр. 90.

<sup>30/</sup> По этому вопросу см. Lincoln Gordon, *Growth Policies and the International Order* (New York, McGraw-Hill, 1970), p. 147.

### Новый протекционизм

Распространение нового протекционизма отражает появление растущей тенденции к структурной устойчивости в экономике развитых стран. В его нынешней форме новый протекционизм ни исключительно, ни даже в основном, не затрагивает область торговли. Как писал один экономист, "старый протекционизм относился исключительно к механизмам ограничения торговли и ее расширения, например, путем тарифных или экспортных субсидий. Новый протекционизм выходит за рамки этого; ... новый аспект состоит в осознании того, что практически вся деятельность правительства может затрагивать международные экономические отношения". 31/

Изоляционистские тенденции, связанные с новым протекционизмом, еще не являются всепроникающим феноменом. Некоторые развитые страны продолжают демонстрировать готовность к участию в процессе перестройки экономики. Протекционистская политика все еще применяется прагматически, так как политические уступки подобного рода составляют типичную реакцию правительства на политическое давление со стороны организованных групп, имеющих особые интересы, требующие защиты.

Возрастающая структурная жесткость, по-видимому, является результатом двух различных тенденций в политике. Первая тенденция связана с тем, что обычно обозначают термином "защитные меры". Они направлены на замедление темпов снижения деловой активности, которую испытывает соответствующая отрасль промышленности из-за структурных изменений и перемен в международных сравнительных преимуществах. Второй подход связан с растущим вовлечением правительства в производство, основанное на передовой технологии.

Защитная ориентация различных аспектов промышленной политики сегодня тесно связана с изменением структуры торговли, сопровождавшим процесс перестройки в 60-х и 70-х годах. Оправдывая такую политику, развитые страны выдвигают тезис о том, что быстрый рост импорта приводит к политически неприемлимым экономическим и социальным последствиям для соответствующих местных фирм и рабочей силы. Сторонники этой точки зрения подчеркивают необходимость сдерживания резкой корректировки, считая, что такая корректировка более дорогостояща и разрушительна, нежели постепенная перестройка.

Защитная политика иногда может включать не только обеспечение постепенной перестройки, но и попытки предотвратить дальнейшее снижение деловой активности или даже повернуть процесс вспять. В отличие от прежней практики многие нынешние торговые ограничения направлены на удовлетворение нужд данных отраслей промышленности или данных фирм. 32/ Распространены два варианта такой политики. Первый вариант, известный как добровольное ограничение экспорта, равнозначен двухстороннему соглашению, в соответствии с которым страна-поставщик ограничивает свой экспорт в страну-получатель. 33/ Второй вариант, известный как соглашения об упорядоченном сбыте,

31/ Melvin B. Krauss, *The New Protectionism, the Welfare State and International Trade* (Oxford, Blackwell, 1979), p.36.

32/ В том, что касается торговых ограничений, политические цели развитых стран претерпели глубокие изменения. Первоначально большая часть торговых ограничений (в форме тарифов и квот) мыслилась как макроэкономический механизм контроля, предназначенный для решения проблем платежного баланса или занятости. Современные формы торговых ограничений представляют собой инструмент структурной политики и являются, таким образом, конкретно "секторальными", в то время как на макроэкономическом уровне их сменила политика регулирования валютных курсов.

33/ Часто эти соглашения заключаются под угрозой введения более жестких ограничений. См. Tracy Murray, Wilson Schmidt and Ingo Walter, "Alternative forms of protection against market disruption", *Kyklos*, vol. 31, Fasc. 4, p.626.

ограничивает экспорт до заранее установленных уровней, соблюдение которых, в случае их превышения, обеспечивается путем введения исчерпывающей квоты. Степень защиты, обеспечиваемая этими методами, как правило, выше той, которая обеспечивается сопоставимыми тарифами и квотами. 34/ Неудивительно, что экономисты связывают распространение подобных защитных торговых ограничений в развитых странах с появлением чувства "глубокого скептицизма" в отношении способности рыночных сил обеспечить распределение ресурсов. 35/

Подобные меры различными путями подвергают опасности процесс рестройки, включая вопрос о будущих участниках процесса из числа развивающихся стран. Во-первых, хотя обычно главным объектом новых протекционистских мер являются экспортеры из числа развитых стран, ограничения быстро переносятся и на других поставщиков. Ярким примером этого является торговля продукцией сталелитейной промышленности. В этой области триггерный механизм ценообразования в Соединенных Штатах был первоначально разработан с целью ограничения японского импорта, но в последнее время его действие стало охватывать как японский, так и европейский экспорт. Соглашения о добровольном ограничении экспорта, однако, были также достигнуты между Соединенными Штатами и Аргентиной, Корейской Республикой и другими развивающимися странами. Аналогичным образом Бразилия, Индонезия, Мексика, Корейская Республика ведут переговоры с ЕЭС. Другим примером служит соглашение об упорядоченном сбыте импортируемых Соединенными Штатами из Японии цветных телевизионных приемников. Это соглашение привело к увеличению экспорта в США из ряда развивающихся стран. Как следствие, подобные соглашения были затем заключены и с этими экспортерами, например, с Корейской Республикой.

Во-вторых, защитные меры, хотя и представляют собой форму краткосрочной помощи испытывающим трудности отраслям промышленности, как правило переходят в долгосрочные соглашения. Известным примером является Соглашение по волскнам, первоначально выработанное в 60-х годах с целью регулирования торговли хлопчатобумажными тканями. Впоследствии действие этого соглашения было расширено на шерстяные и синтетические ткани, а срок действия продлен до 1983 года. Подобные защитные меры обычно вызывают цепную реакцию. Принятие мер в поддержку одной из испытывающих трудности отраслей промышленности узаконивает аналогичные требования, исходящие из других отраслей. Конечным итогом является дальнейшее снижение структурной эластичности ряда развитых рыночных экономик.

В-третьих, подобные ограничения могут исказить структуру иностранных капиталовложений в обрабатывающую промышленность. Фирмы, первоначально экспортировавшие свои товары на ограниченный рынок, обнаруживают, что перспективы для расширения или хотя бы продолжения экспорта значительно ограничиваются чужими протекционистскими мерами. В подобных случаях они все чаще предпочитают вкладывать капитал на внутреннем рынке своих прежних торговых партнеров. Однако такие капиталовложения не всегда являются наиболее эффективными, и их могло бы и не быть, если соответствующие фирмы имели бы более широкий выбор места приложения капитала. Эта тенденция усиливается вследствие того, что многие развитые страны с рыночной экономикой полагаются на изменение валютного курса как на макроэкономический инструмент регулирования платежного баланса и решения других проблем. Занижение курса валюты данной страны делает капиталовложения в ней более привлекательными, хотя и не обязательно более выгодными, чем в других странах. 36/

34/ См. Murray, Schmidt and Walter, loc. cit., p. 629.

35/ См., например, Jan Tumlir, "The new protectionism, cartels and the international order", in *Challenges to Liberal Economic Order*, Ryan Amacher, ed. (Washington, D.C., American Enterprise Institute, 1978).

36/ Например, не случайно, что в 70-х годах наиболее активными зарубежными инвесторами были фирмы, производящие в странах с традиционно твердой валютой, а инвестирующие в развитых странах с мягкой валютой.

В-четвертых, по мере расширения производственного потенциала развивающихся стран, новые производители могут обнаружить, что они в состоянии конкурировать с развитыми странами, однако имеют весьма ограниченный доступ на основные рынки, где обеспечивается защита устаревшего производства. Новые конкуренты, разумеется, не обладают соответствующими финансовыми и инвестиционными возможностями. Следовательно они, так же как и производители в развитых странах, не могут избежать ограничивающего эффекта замены экспорта иностранным инвестированием.

И, наконец, имеются некоторые свидетельства того, что новый протекционизм, как правило, неизбежен и в этой области развивающиеся страны имеют сравнительные преимущества. Как отметил один из экономистов, "широкое использование неквалифицированного труда всегда является определяющей чертой защищаемых секторов". 37/ А если так, это может означать, что в наибольшей степени страдает важнейшая фаза процесса перестройки, связывающая развивающиеся и развитые страны.

Защитные меры не ограничиваются теми мерами, которые имеют четко выраженные последствия для торговли. Другие существенные меры по поддержке слабых отраслей включают государственную помощь и субсидии, государственную закупочную политику, стимулирование капиталовложений, помощь отраслям в испытывающих депрессию районах, а также системы временного субсидирования занятости.

Трудно точно оценить значение этих мер, хотя они и могут иметь существенные последствия. Что касается правительственных закупок, например, то политика Франции и Соединенных Штатов в конце 50-х и начале 60-х годов имела, как полагают, ограничивающее воздействие на торговлю, эквивалентное тарифу от 42 до 43 процентов. 38/ В свете последующих тенденций сегодняшние последствия этих мер могли бы быть гораздо серьезнее. Что касается правительственных субсидий, то в 70-х годах прямое субсидирование промышленности в развитых странах с рыночной экономикой резко возросло. Наиболее распространенной формой субсидий было предоставление правительством капитала на благоприятных условиях - будь то дотация, ссуда, ссудная гарантия или акционерное участие, как правило, в обмен на принятие определенных условий. Соответственно, многие субсидии предназначались для "конкретных компаний", т.е. предоставлялись отдельным компаниям, а не всей отрасли промышленности или обрабатывающему сектору. Эта тенденция сопровождалась быстрым ростом косвенных субсидий (ускоренное начисление износа, стимулирование инвестиций и т.д.). 39/

Программы предоставления помощи испытывающим депрессию районам весьма распространены и их охват увеличился, поскольку проблемы обрабатывающих секторов не были решены. 40/ Международные последствия этих программ,

---

37/ G. K. Helleiner, "Structural aspects of third world trade: some trends and prospects", *Journal of Development Studies*, vol. 15, No. 3 (April 1979), p.80. Аналогичный вывод был сделан в отношении проводимой в 70-х годах рядом развитых стран с рыночной экономикой политики в области валютных курсов. Конкуренность ряда стран в трудоемких отраслях промышленности без такой корректировки снизилась бы еще значительно. *Interfutures*, op. cit., pp.154-156.

38/ Robert Baldwin, *Nontariff Distortion of International Trade* (Washington, D.C., Brookings Institute, 1970), p.77. Болдуин приходит к заключению, что "правительственные меры по ограничению импорта жестче мер, предпринимаемых частными покупателями".

39/ *Interfutures*, op. cit., p. 178.

40/ Деятельность фонда ЕЭС для стимулирования инвестиций в испытывающие депрессию районы является типичной и для других стран. Региональный бюджет 1979 года на 53 процента превышал бюджет 1978 года, который, в свою очередь, на 56 процентов превышал бюджет предыдущего года.

как и многих других, усиливались долгосрочной тенденцией к усилению взаимозависимости. Что касается их воздействия на отрасли промышленности, испытывающие спад, то они могут вести к продолжению субсидирования нерентабельных операций, которые более успешно могли бы выполняться в развивающихся странах. Такой подход не отвечает ни долгосрочным интересам рабочих в испытывающих депрессию районах развитых стран, ни интересам рабочих в развивающихся странах.

Подобную правительственную политику часто называют предоставлением помощи на цели перестройки экономики, подразумевая, что она служит смягчению трудностей приспособления к изменившимся экономическим условиям внутри страны. Правительственная помощь может состоять из дотаций и ссуд компаниям, демонтирующим устаревшее оборудование, или из финансовой помощи компаниям, намеревающимся вложить капитал в новое оборудование. Согласно типичной оценке "помощь на цели перестройки экономики на практике зачастую направлена на укрепление защиты от импорта, а не на снятие ее... и практически отсутствуют попытки ускорить свертывание отдельных секторов". 41/

В конечном итоге защитные меры могут и не достигать поставленной цели. Их неэффективность отчасти объясняется тем, что они представляют собой экономические меры, вводимые в ответ на давление внутренних политических группировок. Иногда связь между глубинными экономическими противоречиями и политической целью четко не прослеживается. Например, в развитых странах занятость в текстильной и швейной промышленности постоянно падала, хотя доля импорта по этим отраслям из развивающихся стран оставалась постоянной в результате переговоров, проводимых в соответствии с Соглашением по волокнам. В то же время для повышения конкурентоспособности развитых стран постепенно вводилась менее трудоемкая технология. Полученным в результате этого роста производительности объясняется потеря 80-процентов рабочих мест в текстильной промышленности Японии, 74 процентов в Соединенных Штатах и 59 процентов в ЕЭС в период 1973-1978 годов. 42/ Тем самым торговые ограничения либо минимально, либо вообще не сказались на потере рабочих мест в этой отрасли, поскольку она явилась результатом внедрения передовой технологии, а не проникновения импорта. 43/

Следовательно, можно заключить, что промышленный рост в основном зависит от приспособления к коренным структурным изменениям. Ясно, что одним из побочных явлений такого роста будет появление различных комбинаций расширяющихся и свертывающихся отраслей промышленности в отдельных странах. Одной из основных черт формулирования политики в 70-х годах было появление и участие в процессе разработки политики заинтересованных экономических групп, которые, в силу своей связи со свертывающимися отраслями, практически не имели шансов сохранить свои экономические позиции с помощью традиционного рыночного механизма. В результате эти группы решили ограждать свои интересы через существующие внутренние политические институты и вести переговоры с правительством, а также между собой с целью сохранения и даже увеличения общей доли получаемых ресурсов и прибыли. В случае успеха их попытки приводили, как правило, к введению описанных здесь типов защитных мер.

41/ Göran Ohlin, "Adjustment assistance in Sweden", Adjustment for Trade (Paris, Development Centre of the OECD, 1975), p. 9. Подобное мнение высказывается Крауссом, op. cit., p. 66, и многими другими.

42/ Wilhelm Kurth, "Textiles and clothing: a national and international issue", Paper submitted to the International Symposium on Industrial Policies for the '80s, Madrid, 5-9 May 1980, p. 6.

43/ Другим примером ошибочных конкретизаций могут служить соглашения по упорядочению сбыта, заключенные Соединенными Штатами с Корейской Республикой, а также с другими азиатскими странами, с целью ограничения экспорта последними детской спортивной и различной другой некожаной обуви. Небольшие, чувствительные к импорту компании Соединенных Штатов продолжали конкурировать в выпуске кожаной взрослой обуви для взрослых с импортом из Бразилии, Италии и Испании.

### Политика поддержки расширяющихся отраслей

Политика протекционистского характера проводится не только с целью помощи испытывающим снижение деловой активности отраслям. Научно-технические отрасли промышленности, такие как различные типы производства средств производства, электрооборудования автоматических систем управления, а также аэрокосмическая и энергетическая отрасли пользовались все расширяющимся диапазоном видов правительственной помощи и стимулирования. Имеется ряд причин растущего значения вторжения на рынок с целью поддержки и без того расширяющихся отраслей производства. Во-первых, попытки предотвратить или отсрочить свертывание определенных отраслей промышленности (то есть защитные меры) могут замедлить расширение производства в других областях. Определенные компенсирующие усилия необходимы, чтобы отрасли с реальными перспективами роста, получали ресурсы, которые в ином случае отвлекаются на отрасли, испытывающие снижение деловой активности. Во-вторых, рост международной торговли заставил многие страны уделять больше внимания своей конкурентоспособности по сравнению со своими главными торговыми партнерами. Эта тенденция совпала со снижением темпов роста производства и отдачи капиталовложений в большинстве развитых стран. 44/ Соответственно, многие правительства предпочли начать поиск возможностей для внедрения новых производственных систем как средства стимулирования роста производительности в условиях усиления тенденции соперничества в международном окружении, нежели уповать на дополнительную инвестицию с целью расширения существующих производственных систем. В-третьих, расходы на НИОКР в наукоемких отраслях промышленности возрастали по экспоненте. Правительства ответили энергичной поддержкой. Сегодня во Франции, Соединенном Королевстве и Соединенных Штатах большая часть расходов на НИОКР финансируется правительствами, а не промышленностью. 45/ В дополнение к непосредственной финансовой поддержке, часто в форме прямых субсидий, правительства предлагают благоприятный налоговый режим для НИОКР, а также капитал для новых предприятий на благоприятных условиях.

Эти обстоятельства привели к вторжению правительства в рыночный механизм с целью стимулирования развития определенных наукоемких отраслей, которые называют "передовыми". Они развиваются в условиях жесткой конкуренции с аналогичными частно-государственными партнерствами в других развитых странах. 46/ Многие правительства уже резервируют значительную часть своих заказов для своих национальных отраслей. Что касается последствий этих мер для торговли, то правительства, как отмечается, "ведут себя как своего рода супер-предприятия". 47/

Быстрый рост наукоемких отраслей промышленности в развитых странах может частично компенсировать снижение деловой активности в других обрабатывающих отраслях. Однако эта стратегия ведет к побочным эффектам, национальные и международные последствия которых должны быть осознаны. На национальном уровне энергичная поддержка правительствами наукоемких отраслей ускорила процесс распространения передовой технологии в рамках обрабатывающего сектора. 48/ Степень прогресса в наукоемких отраслях

44/ См., например, *Interfutures*, op. cit., p.158 и p.349.

45/ В Федеративной Республике Германии доля затрат промышленности в расходах на НИОКР лишь немного превышает вклад правительства.

46/ Göran Ohlin, "Subsidies and other industrial aids", in *International Trade and Industrial Policies*, Steven J. Warnecke, ed. (London, MacMillan, 1978), p. 32.

47/ *Interfutures*, op. cit., p. 179.

48/ Данные по расходам на НИОКР и соответствующим инвестициям в таких областях, как производство автоматического оборудования, см. *World Industry since 1960*. . . , pp.14 и 21.

может быть лучше всего проиллюстрирована на кратком обзоре возможного развития событий в одной из таких отраслей - в области автоматизированных систем производства. Новые системы, основанные на дешевых компьютерах и микропроцессорах, увеличили возможности производства широкого ассортимента деталей. Внедрение станков с программным управлением обещает в несколько раз увеличить скорость производства, существенно повысить производительность, помочь преодолеть недостаток квалифицированной рабочей силы и способствовать быстрому внедрению нового ассортимента изделий. Другие нововведения, такие как планирование с помощью ЭВМ, позволяющее проектировщику конструировать детали на видеодисплее терминала, могут в ближайшем будущем сделать возможным составление производственного календарного плана с помощью компьютера и планирование расхода материалов. Прогнозы показывают, что к 1985 году 10% производителей в Соединенных Штатах будут использовать компьютеры для проектирования деталей и автоматов для их производства. К 1990 году 20% производителей в Соединенном Королевстве и Соединенных Штатах должны будут интегрировать планирование расхода материалов и планирование производства, что позволит использовать компьютеры для планирования заказов на сырье и готовую продукцию. <sup>49/</sup> Ясно, что результатом этого будет коренная внутренняя перестройка, дифференцированные темпы структурных перемен и изменения в производительности и занятости. Скрытой причиной решения стимулировать быстрое развитие той или иной наукоемкой отрасли является необходимость обеспечить средства, позволяющие облегчить и абсорбировать сопутствующие изменения в распределении ресурсов, - включая, в частности, рабочую силу, - не снижая при этом степень структурной эластичности экономики.

Пока не ясно, какие международные последствия будет иметь упор на наукоемкие отрасли, но некоторые опасности можно предвидеть. Правительство, например, может еще более централизовать ответственность за инициативы и нововведения. Следовательно, передовая технология будет все больше отражать национальные приоритеты и меньше зависеть от реакций отдельных корпораций на нужды промышленности или даже условия рынка. Передача новой технологии - другим развитым странам или развивающимся странам - вряд ли будет поощряться, если сохранится такая атмосфера соперничества. Страны все в большей и большей степени могут склоняться к выделению определенных наукоемких отраслей производства в качестве национально значимых, а затем пытаться защитить свое первенство в этих областях путем запрета на передачу технологии. <sup>50/</sup> Вновь в этом случае может страдать структурная эластичность.

В нижеследующем разделе работы, где рассматриваются современные тенденции в ряде крупных промышленных отраслей, предпринята попытка оценить ряд последствий описанной выше политики.

---

<sup>49/</sup> Current and Future Trends of Manufacturing and Technology in the United Kingdom (London, Institution of Production Engineers, 1980).

<sup>50/</sup> Имеется, конечно, широкомасштабное международное сотрудничество в этой области. Однако многие существующие предложения о международном сотрудничестве касаются важных, но не конкурирующих технологических процессов, таких как удаление отходов, общественный транспорт, обработка данных и строительство в рамках частного сектора.

## В. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В МИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### Рост стоимости, добавленной обработкой (МВА)

В данном разделе современные тенденции выпуска продукции обрабатывающей промышленности, торговли и занятости в период 1978-1980 гг. сравниваются с прогрессом, достигнутым за более длительный период, начиная с 1960 года. Что касается роста выпуска продукции обрабатывающего сектора, то приведенные в рис. I данные показывают долю каждой экономической группы в мировой МВА в период 1960-1980 гг. <sup>51/</sup> Указанный период целесообразно разделить на два интервала, 1960-1968 и 1969-1980 гг. Первый период характеризуется быстрым промышленным ростом во всем мире. В эти годы показатели роста в развивающихся странах приблизительно соответствуют показателям роста в развитых странах. Как следствие, доля развивающихся стран в мировом МВА оставалась неизменной, несмотря на то, что в них сосредоточена большая часть мирового населения и они имеют более низкий доход на душу населения.

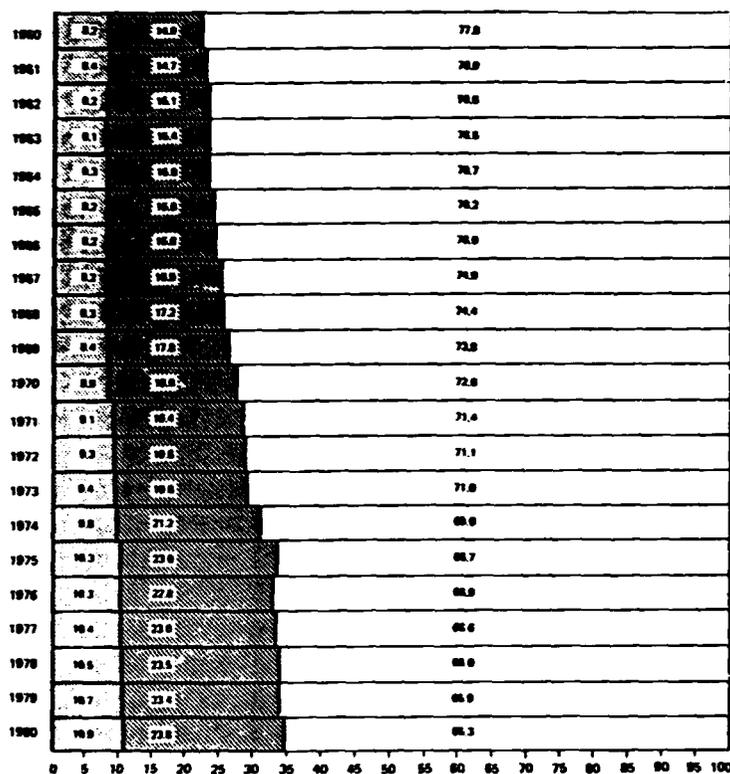
Начиная с 1968 года развивающиеся страны добились устойчивых, хотя и небольших, сдвигов. Предварительные данные за 1980 год показывают, что их доля в мировой МВА составила 10,9% по сравнению с 8,3% в 1968 году. Наблюдающиеся изменения год за годом в объеме добавленной обработкой стоимости (как показано на рис. II) помогают объяснить перемены, происшедшие в последние годы. Объем добавленной обработкой стоимости в развитых странах с рыночной экономикой постоянно свидетельствует о более значительных колебаниях, чем те, которые наблюдались у двух других экономических группировок. В развитых странах с рыночной экономикой ежегодные темпы роста добавленной обработкой стоимости были ниже, чем в мире в целом, а в 1974 и 1975 годах имели даже отрицательное значение. Такое положение сохранялось в период с 1976 по 1980 год. По сравнению с предыдущими годами в 1980 году наблюдался умеренный рост во всех трех экономических группировках, хотя развитые страны с рыночной экономикой вновь имели самый низкий относительный прирост.

По сравнению с двумя другими экономическими группировками, доля стран с централизованным планированием экономики в мировой МВА постоянно росла.

---

<sup>51/</sup> Использованные в настоящем исследовании данные получены из национальной бюджетной статистики для 94 развивающихся стран, 26 развитых стран с рыночной экономикой и 10 стран с централизованным планированием экономики. Среди стран, по которым сравнимые данные отсутствуют, Китай обладает наиболее крупным обрабатывающим сектором. Некоторые предварительные оценки обрабатывающего сектора этой страны были сделаны на основе источников и представлены в приложении к данному разделу. Дальнейший анализ данных, использованных в Обзоре, см. в том же приложении.

Рисунок I. Доля в мировом объеме добавленной обработкой стоимости по экономическим группировкам, 1960-1980 гг



Условные обозначения

			Процентные показатели
Развивающиеся страны	Страны с централизованным планированием экономики	Развитые страны с рыночной экономикой	

Источник: Статистика ЮНДКО; информация, представленная Отделом исследований и анализа политики в области развития и Статистическим управлением ООН; Организация Объединенных Наций, Monthly Bulletin of Statistics, ноябрь 1980 года, а также расчеты Секретариата ЮНДКО.

Рисунок II. Годовой прирост добавленной обработкой стоимости по экономическим группировкам, 1961-1980 гг.

Прирост по сравнению с предыдущим годом (в процентах)



Источник: Статистика ЮНИДО; информация, представленная Отделом исследований и анализа политики в области развития и Статистическим управлением ООН; Организация Объединенных Наций, Monthly bulletin of Statistics, ноябрь 1980 года, а также расчеты Секретариата ЮНИДО.

Примечание: За 1980 год приводятся предварительные расчеты.

Колебания в годовых темпах роста чистого выпуска продукции в соответствии с мировыми стандартами не являются значительными. На эти страны в настоящее время приходится почти 24% мировой МВА, хотя, начиная с 1975 года, наблюдалось некоторое замедление в годовом приросте чистого выпуска продукции. Промышленный рост в 50-60 годах в значительной степени объясняется быстрым увеличением в этих странах занятости в промышленности, однако в 70-х годах темпы роста замедлились. Стимулирование дополнительного роста путем перераспределения ресурсов, более эффективного использования инвестиционных фондов, а также сырья и энергии характеризует стратегию развития в 70 годах. 52/ Однако подобные меры носят долговременный характер, и темпы роста в первой половине 80-х годов будут, как ожидается, более низкими, чем в прошлом.

Прогресс в промышленном развитии развивающихся стран весьма неоднороден. Распределение МВА по четырем развивающимся регионам приводится в таблице I.1. Незначительный прирост доли развивающихся стран в мировой МВА в 1978-80 годах в основном объясняется приростом в странах Латинской Америки. До 1978 года кривая прироста доли стран этого региона колебалась, но все же в целом шла вверх, а в период с 1975 по 1978 годы темпы роста снизились. Доля стран Африки в мировой МВА в последние годы, как и за весь период с 1960 по 1980 годы, оставалась практически неизменной. Объем производства в обоих регионах стран Азии в период до 1978 года быстро возрастал, хотя к концу последнего десятилетия темпы заметно снизились. Многие отрасли в этом регионе ориентированы на экспорт, и распространение нового протекционизма послужило видимо причиной замедления роста в конце 70-х годов.

ТАБЛИЦА I.1. ДОЛЯ РАЗВИВАЮЩИХСЯ РЕГИОНОВ В МИРОВОМ ОБЪЕМЕ ДОБАВЛЕННОЙ ОБРАБОТКОЙ СТОИМОСТИ <sup>а/</sup> В ОТДЕЛЬНЫЕ ГОДЫ  
(в процентах)

Год	Африка	Западная Азия	Южная и Восточная Азия	Латинская Америка
1960	0,8	0,4	2,0	5,0
1965	0,8	0,5	2,1	4,8
1970	0,9	0,6	2,2	5,2
1971	0,8	0,6	2,3	5,4
1972	0,8	0,6	2,3	5,6
1973	0,8	0,6	2,4	5,6
1974	0,9	0,6	2,4	5,8
1975	0,9	0,7	2,6	6,0
1976	0,9	0,7	2,8	5,9
1977	0,9	0,7	2,9	5,9
1978 <sup>б/</sup>	1,0		3,8	5,8
1979 <sup>в/</sup>	0,9		3,8	5,9
1980 <sup>с/</sup>	1,0		3,8	6,1

Источник: Основано на данных, представленных Отделом исследований и анализа политики в области развития; Организация Объединенных Наций, Monthly Bulletin of Statistics, ноябрь 1980 года, а также расчеты секретариата ЮНИДО.

<sup>а/</sup> Процентные показатели получены из абсолютных данных, в долларах Соединенных Штатов 1975 года.

<sup>б/</sup> Данные за 1978 и 1979 годы получены на основе данных Организации Объединенных Наций о выпуске продукции по регионам с данными по добавленной стоимости за предыдущие годы.

<sup>с/</sup> Предварительная оценка.

52/ Zoltan Román, "Industrial specialization in CMEA countries—selected issues", a consultant paper submitted to UNIDO, December 1980.

Данные в таблице I.2 обобщают показатели роста в каждой из промышленных отраслей по экономическим группировкам и развивающимся регионам. Наблюдавшееся в последнее время замедление темпов в развитых странах с рыночной экономикой затронуло показатели роста по широкому кругу отраслей промышленности. В 1976-1978 годах уровни реального выпуска чистой продукции (то есть в постоянных ценах) в ряде отраслей промышленности (текстильная, производство кожаных и меховых изделий и обуви) фактически снизились, а в других областях повысились лишь незначительно. Многие из испытывавших замедление отраслей представляли собой либо ключевые отрасли промышленного производства (нефтеперерабатывающая, черная и цветная металлургия), или являлись отраслями легкой промышленности, использующими значительное количество рабочей силы. В целом для отраслей промышленности, где наблюдался самый медленный прирост в предыдущие годы, темпы роста продолжали оставаться замедленными и в конце 70-х годов. В быстро растущих отраслях темпы либо ускорились (например, научное оборудование, различные химикаты), либо несколько снизились (электрооборудование, пластмассы).

Положение в странах с централизованным планированием экономики несколько иное. Во всех отраслях промышленности в 1976-1978 годах наблюдались более низкие темпы роста по сравнению с предыдущими годами, хотя различие между отраслями не было столь контрастным, как для развитых стран с рыночной экономикой. Производство средств производства (например, станки, продукция металлургической промышленности и транспортное оборудование) по-прежнему занимало в обрабатывающем секторе ведущие позиции, в то время как рост в химической и нефтеперерабатывающей промышленности замедлился после периода крайнего быстрого развития в предыдущие годы. Структурные изменения, имевшие место в странах с централизованным планированием экономики, во многом объясняются отличием ряда условий от тех, что существуют в развитых странах с рыночной экономикой. Сюда относятся существенные различия в структуре потребления, в темпах технического прогресса и, что наиболее важно, в типах производственной специализации. Как полагают, специализация главным образом идет среди стран, принадлежащих к одной и той же экономической группировке, а не среди стран, принадлежащих к различным группировкам.<sup>53/</sup> Отсюда следует, что в процессе перестройки взаимоотношения между странами с централизованным планированием экономики и развитыми странами с рыночной экономикой будут отличаться от взаимоотношений между каждой из этих групп и развивающимися странами.

Картина роста развивающихся стран гораздо разнообразнее описанной выше. Рост в 11 отраслях промышленности (из 27) после 1976 года ускорился. Большинство растущих отраслей тесно связано с обработкой сырья или природных ресурсов, например, производство продуктов питания, напитков, табачных изделий, изделий из дерева, производство бумаги, нефтепереработка, черная и цветная металлургия. Следует отметить, однако, две тревожные тенденции. Во-первых, ряд отраслей, являющихся источником экспорта и занятости, показали явное снижение темпов роста в 1976-1978 годах. Сюда относятся текстильная промышленность, производство одежды и обуви. Во-вторых, темпы роста производства средств производства (МСОК 38) в 1976-1978 годах также снизились по сравнению с предыдущими годами. Хотя на эти области приходится лишь незначительная часть общего выпуска обрабатывающей промышленности в развивающихся странах, замедление роста может иметь серьезные последствия для целей национального развития, таких, например, как самообеспечение.

Что касается развивающихся регионов, то последние данные по Африке показывают смешанные, по сравнению с предыдущими годами, результаты. Производство средств производства ограничивалось сравнительно небольшим числом африканских стран и отставало от соответствующих темпов роста, наблюдавшихся во всех других развивающихся странах. В период 1976-1978 годов

<sup>53/</sup> Román, op. cit., p. 34.

ТАБЛИЦА 1.2. ТЕМПЫ РОСТА ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ, ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ГРУППИРОВКАМ, В ДОЛЛАРАХ США 1976 ГОДА <sup>а/</sup>  
(в процентах)

Отрасль	МОСК	Развитие страны с рыночной экономикой		Страны с централизованным планированием экономики		Развивающиеся страны							
		1963-1976	1976-1978	1963-1976	1976-1978	В целом		Африка		Азия		Латинская Америка	
						1963-1976	1976-1978	1963-1976	1976-1978	1963-1976	1976-1978	1963-1976	1976-1978
Продукты питания	311/2	3,4	3,0	5,7	3,5	4,1 (56)	4,5 (52)	4,3 (18)	3,9 (16)	5,0 (17)	8,0 (17)	3,7 (21)	2,7 (19)
Напитки	313	4,5	3,5	5,8	3,2	6,8 (58)	13,2 (51)	8,5 (22)	13,2 (19)	9,9 (15)	22,7 (13)	5,5 (21)	9,0 (19)
Табачные изделия	314	2,2	1,6	4,4	1,4	3,9 (58)	5,6 (45)	5,8 (22)	6,5 (15)	4,1 (16)	6,0 (14)	3,2 (20)	4,6 (16)
Текстиль	321	3,0	-0,4	6,1	3,9	4,2 (50)	1,8 (40)	-1,6 (15)	3,1 (9)	4,3 (17)	2,8 (15)	4,0 (18)	0,6 (16)
Одежда	322	2,5	1,7	7,7	3,8	4,7 (41)	1,1 (30)	-1,9 (10)	8,2 (8)	6,5 (14)	0,4 (10)	4,1 (17)	1,3 (12)
Кожаные и меховые изделия	323	1,2	-0,9	5,1	2,7	3,4 (44)	3,1 (27)	5,4 (13)	-1,4 (7)	2,0 (14)	7,5 (9)	3,8 (17)	0,2 (11)
Обувь	324	0,0	-0,4	5,3	4,5	3,4 (44)	1,4 (32)	3,1 (13)	5,0 (8)	3,4 (14)	-0,1 (10)	3,5 (17)	1,6 (14)
Изделия из дерева и пробки	331	2,9	2,6	5,1	2,8	3,7 (55)	4,2 (42)	2,8 (21)	1,3 (14)	3,4 (16)	5,2 (13)	4,4 (18)	2,9 (15)
Мебель и арматура, исключая изделия из металла	332	4,6	2,8	8,6	6,7	1,8 (44)	2,6 (28)	2,8 (14)	4,9 (7)	0,1 (16)	9,4 (10)	2,9 (14)	...
Бумага	341	4,2	3,9	7,4	4,2	6,2 (41)	7,0 (33)	5,4 (12)	4,2 (7)	5,5 (13)	9,1 (12)	6,5 (16)	6,4 (14)
Полиграфические продукция	342	2,8	4,0	7,9	4,5	5,7 (37)	3,6 (30)	1,6 (9)	...	10,8 (13)	6,1 (11)	5,0 (15)	2,5 (14)
Промышленные химикаты	351	8,3	5,5	11,9	6,3	11,5 (38)	8,0 (37)	6,3 (6)	2,4 (9)	15,4 (16)	15,8 (14)	10,2 (16)	4,5 (14)
Другие химикаты	352	6,4	7,0	10,6	6,2	8,6 (40)	8,2 (35)	7,1 (9)	5,9 (7)	7,1 (13)	15,9 (13)	9,4 (18)	5,6 (15)
Производство нефте-очистительных предприятий	353	5,8	1,9	12,6	6,6	2,8 (44)	4,6 (39)	9,1 (10)	4,1 (10)	2,0 (18)	6,5 (14)	3,9 (16)	1,9 (15)
Прочие продукты переработки нефти и угля	354	1,2	0,6	3,9	2,7	11,3 (48)	7,1 (45)	6,2 (18)	9,9 (17)	13,1 (14)	9,7 (14)	11,4 (16)	4,3 (14)
Изделия из резины	355	4,5	4,8	8,6	5,1	7,5 (38)	5,6 (31)	1,3 (9)	0,2 (6)	7,0 (13)	12,0 (12)	8,2 (16)	2,4 (13)
Изделия из пластмасс	356	12,4	9,6	15,8	7,2	9,8 (23)	7,2 (20)	13,2 (6)	13,9 (6)	22,2 (7)	...	9,1 (11)	2,9 (8)
Гончарные, фарфоровые изделия, фаянс и керамика	361	4,4	2,6	9,2	6,8	5,6 (52)	6,1 (46)	3,9 (19)	6,2 (17)	1,1 (14)	9,9 (13)	7,4 (19)	6,3 (16)
Стекло	362	5,0	5,3	10,7	7,3	9,3 (49)	6,5 (41)	5,0 (15)	4,7 (13)	11,9 (15)	8,5 (12)	8,4 (19)	5,3 (16)
Другие неметаллические минеральные продукты	369	3,2	4,9	7,8	3,9	8,7 (57)	7,6 (53)	6,7 (18)	4,9 (15)	10,0 (18)	11,5 (20)	8,3 (21)	5,1 (18)
Чугун и сталь	371	3,2	1,8	5,4	3,7	7,5 (41)	7,8 (33)	6,4 (14)	5,2 (11)	6,1 (12)	6,8 (10)	8,2 (15)	8,4 (12)
Цветные металлы	372	4,0	3,1	9,3	3,6	4,8 (40)	9,0 (32)	2,0 (16)	3,7 (13)	7,7 (11)	12,4 (10)	4,6 (13)	8,7 (9)
Изделия из металла, исключая стальные	381	4,0	5,0	11,0	8,7	7,3 (40)	7,0 (29)	10,4 (17)	-2,8 (6)	6,7 (13)	12,0 (9)	7,2 (15)	6,0 (14)
Оборудование, помимо электрического	382	5,1	4,7	10,4	8,8	11,7 (37)	2,6 (22)	8,2 (10)	...	7,9 (13)	12,8 (8)	13,2 (14)	-0,1 (9)
Электрическое оборудование	333	7,0	6,4	11,4	9,4	11,1 (37)	9,7 (27)	9,5 (9)	...	14,7 (13)	11,6 (11)	9,7 (15)	5,2 (14)
Транспортное оборудование	384	4,1	5,4	11,2	9,0	9,9 (36)	5,5 (25)	5,9 (9)	...	6,4 (13)	8,0 (8)	11,2 (14)	4,2 (12)
Лабораторное и научное оборудование, фото- и оптические товары	385	5,7	7,3	11,3	9,4	6,5 (19)	9,9 (15)	...	...	5,9 (6)	18,1 (7)	6,8 (10)	0,0 (7)

Источники: Статистика ЮНЕСКО и информация, представленная Статистическим управлением Организации Объединенных Наций.

а/ Количество развивающихся стран, по которым были получены данные, приведено в круглых скобках. Развитие страны с рыночной экономикой и страны с централизованным планированием экономики охвачены полностью.

лишь незначительное число отраслей промышленности превысило прежние темпы роста. Противоположную тенденцию можно наблюдать в странах Азии, где темпы роста производства в большинстве отраслей в 1976—1978 годах повысились по сравнению с предыдущими годами. Однако текстильная промышленность, производство одежды и обуви были явным и важным исключением. Торговые ограничения, о которых говорилось ранее в данной главе, были направлены в первую очередь на эти отрасли промышленности. И, наконец, данные по Латинской Америке показывают, что в 1976—1978 годах лишь очень небольшое число отраслей превысило свои традиционные темпы роста. В этом регионе как трудоемкие отрасли (например, текстильная и швейная промышленность), так и производство средств производства показали в последние годы резкий спад. Такое положение соотносится со снижением доли данного региона в мировой МВА за тот же период (см. таблицу I.1), хотя предварительные оценки на 1979 и 1980 годы говорят о том, что возможно оживление темпов роста в эти последние годы.

Перемены в структуре выпуска промышленной продукции и темпах роста вызвали изменения на карте мировой промышленности. Некоторые последствия суммированы в таблице I.3. В течение 70-х годов доля развитых стран с рыночной экономикой в мировой МВА снижалась во всех отраслях промышленности. 54/ Однако, несмотря на тенденцию к снижению, в 1978 году лишь в двух областях на эти страны приходилось менее 50 процентов мировой МВА. За этот же период страны с централизованным планированием экономики и развивающиеся страны увеличили свою долю за счет развитых стран с рыночной экономикой.

ТАБЛИЦА I.3. ДОЛЯ В МИРОВОМ ОБЪЕМЕ ДОБАВЛЕННОЙ ОБРАБОТКОЙ СТОИМОСТИ ПО ОТРАСЛЯМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКИМ ГРУППИРОВКАМ а/ (в процентах)

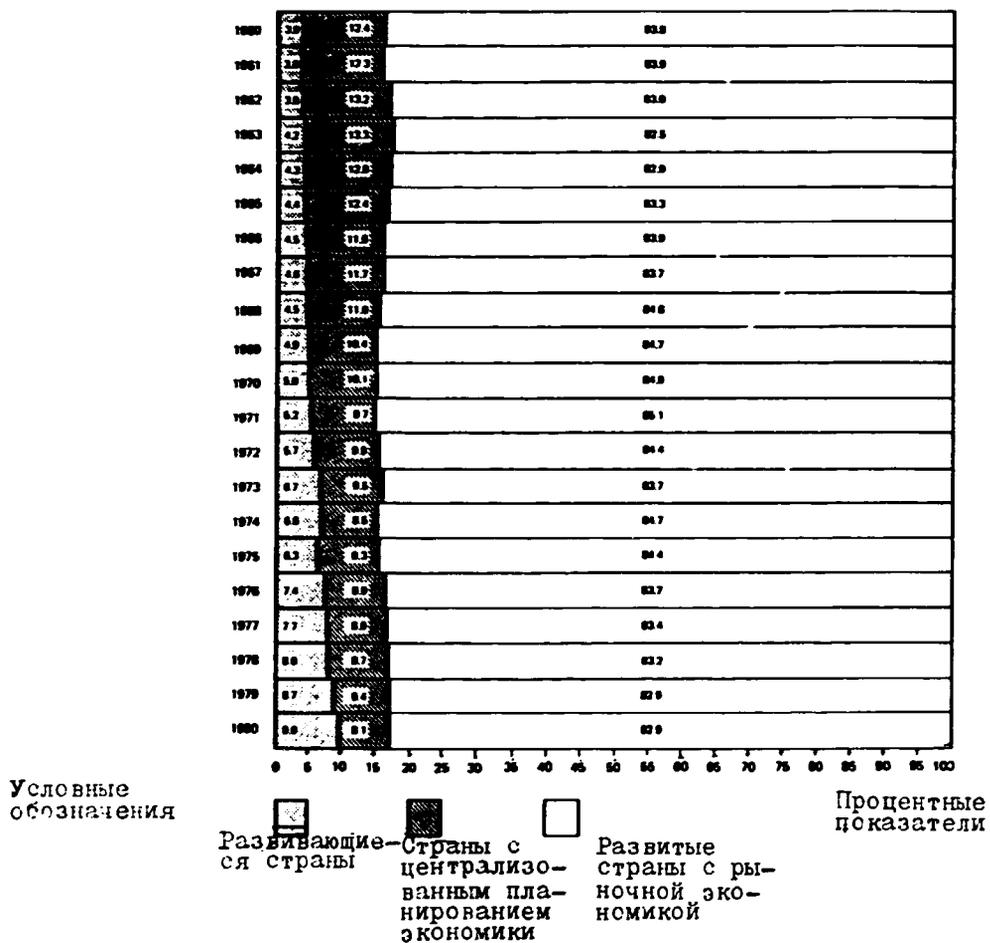
Отрасль	МСОК	Развитые страны с рыночной экономикой			Страны с централизованным планированием экономики			Развивающиеся страны		
		1970	1975	1978	1970	1975	1978	1970	1975	1978
Продукты питания	311/2	65,2	62,8	62,7	22,8	25,0	24,3	12,0	12,2	13,0
Напитки	313	69,2	66,1	64,2	19,2	20,7	20,5	11,6	13,2	15,3
Табачные изделия	314	61,0	57,7	56,4	13,3	14,7	14,6	25,7	27,6	29,0
Текстиль	321	61,4	55,4	54,3	23,8	27,8	28,8	14,8	16,8	16,9
Изделия из дерева и пробки	331	74,2	70,3	70,9	16,7	20,2	19,3	9,1	9,5	9,8
Промышленные химикаты	351	76,4	68,8	69,8	18,6	24,1	23,1	5,0	7,1	7,1
Другие химикаты	352	83,9	79,5	79,8	5,2	6,8	6,4	10,9	13,7	13,8
Производство нефтеочистительных предприятий	353	54,7	53,5	50,2	9,2	14,2	14,8	36,1	32,3	35,0
Прочие продукты переработки нефти и угля	354	52,7	48,1	46,4	35,7	38,1	38,1	11,6	13,8	15,5
Гончарные, фарфоровые изделия, фаянс и керамика	361	58,7	50,1	48,3	29,8	37,2	38,8	11,5	12,7	12,9
Стекло	362	75,9	68,1	67,4	17,1	22,8	23,7	7,0	9,1	8,9
Другие неметаллические минеральные продукты	369	64,6	57,7	58,1	27,8	32,8	31,6	7,6	9,5	10,3

Источники: Статистика ЮНИДО; данные, представленные Статистическим управлением Организации Объединенных Наций; а также расчеты секретариата ЮНИДО.

а/ Основано на данных в долларах Соединенных Штатов 1975 года.

54/ Охват стран недостаточен для произведения расчетов доли всех 28 отраслей промышленности.

Рисунок III. Доля в мировом экспорте продукции обрабатывающей промышленности (МСТК 5-8 менее 68), по экономическим группировкам, 1960-1980 гг.



Источник: ЮНКТАД, Handbook of International Trade Statistics, различные выпуски; Организация Объединенных Наций, Monthly Bulletin of Statistics, различные выпуски, а также расчеты Секретариата ЮНИДО.

Примечание: Показатели торговли между странами Азии с централизованным планированием экономики в рисунок не включены. Для 1979 и 1980 годов даны предварительные данные.

Сравнение данных по развивающимся и развитым странам показывает существенные различия в относительном вкладе различных отраслей промышленности. В развивающихся странах лишь 2 отрасли промышленности 55/ превысили показатель, предусмотренный в Лиме — не ниже 25% мировой МВА. Более важно то, что медленный прогресс в достижении Лимской цели характеризует весьма значительное количество отраслей; это является общим явлением и не может быть объяснено медленными темпами роста лишь в некоторых отраслях промышленности.

#### Рост торговли продукцией обрабатывающей промышленности

Наиболее примечательной чертой распределения мирового экспорта продукции обрабатывающей промышленности между экономическими группировками (рис. III) является продолжающееся на протяжении двух последних десятилетий преобладание развитых стран с рыночной экономикой. На эти страны постоянно приходилась львиная доля объема мировой торговли, несмотря на длительное снижение их доли в мировой МВА (см. рис. I). 56/ Как уже отмечалось выше, возрастающее значение внешнего спроса по отношению к внутреннему имеет важные последствия для выработки политики в развитых странах с рыночной экономикой. Доля развивающихся стран в мировом экспорте готовой продукции возросла с незначительного уровня (3,9% в 1960 году) до 8,7% к 1970 году, хотя оставалась ниже соответствующих показателей по добавленной стоимости. В 1979 году экспорт готовой продукции из развивающихся стран (исключая страны-производители нефти) впервые превысил их экспорт сырья. 57/ Этот сдвиг во многом объясняется ростом экспорта таких латиноамериканских стран, как Бразилия, Перу и Венесуэла. Такой прирост явился результатом продуманного политического курса на более открытую модель экономики и отказа от стратегии замены импорта. И, наоборот, доля стран с централизованным планированием экономики в мировой торговле готовой продукцией в рассматриваемый период снизилась, хотя их доля в мировой МВА возросла. 58/ В целом страны с большим внутренним рынком ориентируют меньшую долю производства на экспорт, чем небольшие страны. Большая доля Союза Советских Социалистических Республик в объеме производства и торговли стран с централизованным планированием экономики может отчасти объяснить это явление. 59/

55/ Что касается нефтеочистительных предприятий, то относительно высокая доля развивающихся стран является результатом, главным образом, естественного распределения ресурсов в международных масштабах. В течение последнего десятилетия, однако, не было тенденции к повышению этой доли. Зарегистрированный в 1970 году показатель превышает соответствующую цифру за 1978 год.

56/ Сравнение между экспортом и объемом добавленной стоимости ставит две проблемы методического характера. Во-первых, объем экспорта рассчитывается по валовым показателям, а МВА — по чистым показателям. Во-вторых, по определению ассортимент готовой продукции обрабатывающей промышленности отличается от принятого ассортимента изделий обрабатывающего сектора. Приблизительное сравнение см. в главе II настоящего обзора. Эти оговорки не означают, что эти две группы данных не имеют взаимосвязи; долговременные тенденции в МВА соотносимы с долговременными тенденциями в экспорте готовой продукции.

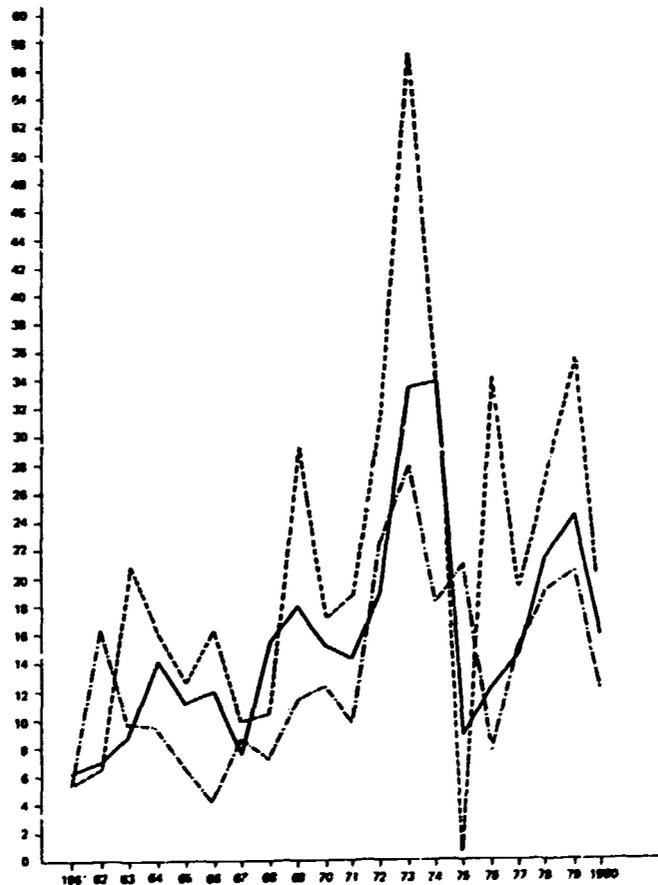
57/ General Agreement on Tariff and Trade, International Trade 1979-1980 (Geneva, 1980).

58/ Показатели их доли несколько занижены, так как имеющаяся в распоряжении Организации Объединенных Наций статистика не включает торговлю между азиатскими странами с централизованным планированием экономики.

59/ Román, op. cit., p. 45.

Рисунок IV. Годовой прирост экспорта готовой продукции (МСТК 5-8 менее 68) по экономическим группировкам, 1960-1980 годы

Рост по сравнению  
с предыдущим годом  
(в процентах)



Условные обозначения  
— Развитые страны с рыночной экономикой  
- - - - - Развивающиеся страны  
- · - · - Страны с централизованным планированием экономики

Источник: UNCTAD, Handbook of International Trade Statistics, various issue; Организация Объединенных Наций, Monthly Bulletin of Statistics, различные выпуски, а также расчеты Секретариата ЮНИДО.

Примечание: Показатели торговли между странами Азии с централизованным планированием экономики не приводятся. Для 1979 и 1980 годов даются предварительные данные.

На рис. IV показан ежегодный процентный прирост экспорта каждой из экономических группировок. В отличие от показателей чистого выпуска продукции обрабатывающего сектора, здесь отсутствуют случаи реального снижения объема торговли. В 60-х и первой половине 70-х годов наблюдалась тенденция к увеличению ежегодного прироста. Более всего прирост заметен по показателям по развитым странам с рыночной экономикой и в меньшей степени по развивающимся странам. Объем экспорта стран с централизованным планированием экономики в рассматриваемый период повышался хотя и медленно, но более стабильно. В 1975 году во всем мире произошел спад, который привел к резкому сокращению объема экспорта развивающихся стран. После этого года торговля готовой продукцией вновь стала расширяться, хотя ежегодные темпы роста не достигли средних показателей, зарегистрированных в начале 70-х годов. Сравнение прежних тенденций с последними показателями (1977-1980) приведено в таблице I.4.

Объем экспорта, разумеется, тесно связан с направлением торговли и преобладающими рыночными условиями в странах, являющихся главными торговыми партнерами данной страны. Данные в таблице I.5 иллюстрируют эти связи по трем различным годам. Что касается развитых стран, то торговля между членами одной и той же экономической группировки во многом отражает структуру мировой торговли в 60-х и 70-х годах. Несколько иная картина сложилась для развивающихся стран, на которые приходилось более одной четвертой готовой продукции, экспортируемой развитыми странами с рыночной экономикой. Эта доля стабильно повышалась в 70-х годах. С другой стороны, почти две трети экспорта готовой продукции развивающихся стран приходилось на развитые страны с рыночной экономикой. Следовательно, в отличие от характера торговли между более развитыми странами, торговля между развивающимися странами имела небольшое значение и в реальном исчислении сокращалась, как и их доля в мировом товарообороте готовой продукции.

ТАБЛИЦА I.4. РОСТ ЭКСПОРТА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (МСТК 5-8 МЕНЕЕ 68) ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ГРУППИРОВКАМ (В процентах)

Год	Развитые страны с рыночной экономикой	Страны с централизованным планированием экономики			Мировой покупатель
		Развивающиеся страны	Страны с централизованным планированием экономики	а/	
1960-1977	15,2	20,1	12,2	15,2	
1977-1980	б/ 20,6	27,7	17,2	20,9	

Источник: UNCTAD, Handbook of International Trade Statistics, различные выпуски; Организация Объединенных Наций, Monthly Bulletin of Statistics, различные выпуски, а также расчеты Секретариата КНИДО.

а/ Данные по торговле между странами Азии с централизованным планированием экономики не приводятся.

б/ Для 1979 и 1980 гг. даются предварительные данные.

Сложившаяся структура торговли имеет два важных последствия. Во-первых, распространение нового протекционизма в развитых странах с рыночной экономикой может не только препятствовать торговле между странами в рамках данной экономической группировки, но и, что столь же важно, может поставить под угрозу перспективы экспорта развивающихся стран. Во-вторых, ставка развивающихся стран на коллективное самообеспечение и рост сотрудничества между ними должны в конечном итоге привести к увеличению объема торговли между ними. Такое коренное изменение может привести к тому, что их структура торговли будет приблизительно соответствовать структурам двух других экономических группировок. В настоящее же время, однако, наблюдается противоположная тенденция, так как доля торговли между развивающимися странами в последние годы реально снизилась.

ТАБЛИЦА 1.5. ДОЛЯ ЭКСПОРТА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ (МСТК 5-8 МЕНШЕ 68), ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ТОРГОВЛИ И ЭКОНОМИЧЕСКИМ ГРУППИРОВКАМ ЗА ОТДЕЛЬНЫЕ ГОДЫ  
(В процентах)

Экспорт в	Экспорт из	Год	Развитые страны с рыночной экономикой	Развивающиеся страны	Страны с централизованным планированием экономики
Развитые страны с рыночной экономикой		1963	71,0	25,7	3,3
		1970	75,6	20,5	3,9
		1978	69,0	26,0	5,0
Развивающиеся страны		1963	55,8	41,2	3,0
		1970	59,7	35,4	4,9
		1978	63,4	34,6	2,1
Страны с централизованным планированием экономики а/		1963	10,6	15,1	74,3
		1970	14,6	15,2	70,2
		1978	18,2	16,1	65,8

Источник: UNCTAD, Handbook of International Trade Statistics, различные выпуски; Организация Объединенных Наций, Monthly Bulletin of Statistics, различные выпуски; а также расчеты секретариата ЮНИДО.

а/ Данные по торговле между странами Азии с централизованным планированием экономики не приводятся.

#### Занятость в обрабатывающем секторе

Третьим важным аспектом индустриализации является занятость в обрабатывающем секторе. Рост занятости в обрабатывающей промышленности уже длительное время является серьезной проблемой для лиц ответственных за принятие решений. В ходе первого Десятилетия развития ООН выпуск готовой продукции в развивающихся странах возрастал в среднем на 7,2 процента за год, а занятость в этом секторе - лишь на 3,2 процента. 60/ С учетом относительно высоких темпов прироста населения в большинстве развивающихся стран, прирост на 3 процента равнозначен лишь годовому приросту численности рабочей силы в промышленности; он не может обеспечить занятость населения, постоянно пополняющего города, и снизить уровень безработицы.

Однако в некоторых развивающихся странах занятость в промышленности расширялась более высокими темпами. Расчеты по странам с доходом на душу населения более 400 долл. США (в ценах 1978 года) показывают, что доля обрабатывающего сектора в общей занятости выросла с 17 процентов в 1960 году до 23 процентов в 1978 году. За тот же период доля обрабатывающего сектора в ВВП возросла с 31 до 34 процентов. Для развивающихся стран с доходом на душу населения менее 400 долл. США доля обрабатывающего сектора в общей занятости возросла с 9 процентов в 1960 году до лишь 11 процентов в 1978 году. Этот показатель значительно ниже соответствующих показателей выпуска продукции в этих странах - 17 процентов ВВП в 1960 году и 24 процента в 1978 году. Ясно, что во многих развивающихся странах рост занятости в промышленности серьезно отстает от роста выпуска промышленной продукции.

60/ United Nations Centre for Development Planning, Employment Strategies and Poverty Reduction Policies of Developing Countries (E/AC.54/1.47).

Эти тенденции также можно сравнить с тенденциями, характеризующими процесс роста в развитых странах. В странах с централизованным планированием экономики доля обрабатывающего сектора в общей занятости существенно возросла - с 20 процентов в 1960 году до 31 процента в 1978 году <sup>61/</sup> - хотя в последние годы прирост был медленным. Доля обрабатывающего сектора в общей занятости в развитых странах с рыночной экономикой в течение этого периода реально снизилась по ряду отраслей (см. таблицу I.9). В настоящее время во многих развивающихся странах и районах, включая Гонконг, Иорданию, Корейскую Республику и Сингапур, доля обрабатывающего сектора в общей занятости превышает соответствующие показатели для развитых стран с рыночной экономикой (например, Австралии, Канады, Финляндии, Ирландии и Соединенных Штатов).

Таблица I.6 показывает занятость в обрабатывающем секторе по каждой из трех экономических группировок в 1963 и 1975 годах. В 1975 году в развивающихся странах на производство продуктов питания и текстильную промышленность приходилось почти 39 процентов занятости в обрабатывающем секторе. Доля рабочей силы занятой в текстильной промышленности, с начала 60-х годов падала, так как предприниматели переходили на производство предметов одежды. Это изменение отчасти может объясняться последствиями Соглашения по волокнам, согласно которому был ограничен экспорт текстильной продукции развивающихся стран в развитые страны с рыночной экономикой. Производство продуктов питания и текстильная промышленность, сохраняя свое общее значение, играют все меньшую роль в обеспечении занятости в развивающихся странах, где отрасли, производящие главным образом средства производства (например, обработка металлов, механическое и электрооборудование, а также транспортное оборудование) занимают ведущие позиции, и их доля в использовании рабочей силы возрастает.

ТАБЛИЦА I.6. СТРУКТУРА <sup>a/</sup> ЗАНЯТОСТИ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕМ СЕКТОРЕ, 1963 И 1975 ГОДЫ (В процентах)

Отрасль	МСОК	Развитые страны с рыночной экономикой <sup>b/</sup>		Развивающиеся страны <sup>c/</sup>		Страны с централизованно планируемой экономикой <sup>d/</sup>	
		1963	1975	1963	1975	1963	1975
Продукты питания	311/2	8,7	8,4	15,6	16,2	8,9	8,5
Напитки	313	1,7	1,5	1,4	1,5	1,4	1,3
Табачные изделия	314	0,9	0,7	3,2	2,7	0,5	0,4
Текстиль	321	9,5	7,0	28,0	22,6	9,9	8,2
Одежда	322	5,4	5,2	2,9	5,3	5,9	6,5
Кожаные и меховые изделия	323	0,7	0,6	0,6	0,7	1,0	0,8
Обувь	324	1,4	0,9	0,7	0,7	2,0	1,8
Изделия из дерева и пробки	331	3,6	3,2	2,2	2,2	3,6	2,6
Мебель и фурнитура, исключая изделия из металла	332	2,0	2,2	1,2	0,9	2,0	2,0
Бумага	341	3,4	3,3	1,6	1,9	1,1	1,1
Полиграфическая продукция	342	4,8	5,1	3,5	2,7	e/	e/
Промышленные химикаты	351	2,7	2,7	4,3	2,2	2,8	3,3
Другие химикаты	352	2,6	2,5	0,1	3,4	1,0	0,9
Производство нефтеочистительных предприятий	353	0,6	0,5	0,6	0,4	0,6	0,7

<sup>61/</sup> Все данные приводятся по World Development Report, 1980, op., cit., pp.110, 114-115, 146-147.

ТАБЛИЦА I.6. (Продолжение)

Отрасль	МСОК	Развитые страны с рыночной экономикой b /		Развивающиеся страны c /		Страны с централизованно планируемой экономикой d /	
		1963	1975	1963	1975	1963	1975
Прочие продукты переработки нефти и угля	354	0,2	0,2	0,0	0,3	0,7	0,7
Резиновые изделия	355	1,6	1,5	1,8	1,9	1,0	1,1
Пластмассы	356	1,2	2,1	0,7	1,7	0,5	0,6
Гончарные, фарфоровые изделия, фаянс и керамика	361	0,8	0,8	5,1	0,5	1,2	0,8
Стекло	362	1,0	0,9	0,1	0,9	1,0	0,8
Другие неметаллические минеральные продукты	369	2,6	2,6	0,1	3,6	5,7	5,8
Чунун и сталь	371	5,0	4,5	5,0	5,3	4,1	3,6
Цветные металлы	372	1,6	1,6	0,7	0,9	e/	e/
Изделия из металла, исключая станки	381	7,3	8,2	4,5	4,2	8,8	8,5
Оборудование, помимо электрического	382	9,2	10,0	3,9	4,6	10,3	10,0
Электрическое оборудование	383	8,3	9,4	2,8	5,3	3,8	8,7
Транспортное оборудование	384	8,9	10,0	7,7	5,4	9,5	9,0
Лабораторное и научное оборудование, фото- и оптические товары	385	2,5	2,5	1,8	0,7	7,9	7,7
Другая готовая продукция	390	2,0	1,9	0,2	1,3	4,8	4,7

Источник: Данные, представленные Статистическим управлением Организации Объединенных Наций.

a/ Процентные показатели рассчитаны путем суммирования числа занятых в отрасли каждой промышленности по всем странам экономической группировки перед выведением процентного показателя для данной группировки.

b/ Австралия, Бельгия, Канада, Дания, Финляндия, Франция, Греция, Ирландия, Израиль, Япония, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Испания, Швеция, Швейцария, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты.

c/ Чили, Колумбия, Коста-Рика, Кипр, Доминиканская Республика, Эквадор, Сальвадор, Гондурас, Гонконг, Индия, Иордания, Кения, Нигерия, Филиппины, Корейская Республика, Сингапур, Сирийская Арабская Республика, Тунис, Турция, Венесуэла.

d/ Болгария, Чехословакия, Германская Демократическая Республика, Венгрия, Польша, Союз Советских Социалистических Республик.

e/ Включено в МСОК 390.

Структура занятости в обрабатывающем секторе, показанная в таблице I.6, может быть соотнесена со структурой выпуска продукции обрабатывающего сектора по различным промышленным отраслям. Сравнение результатов на различные моменты времени позволяет понять, какие последствия имел рост выпуска на рост занятости. <sup>62/</sup> Для развитых стран с рыночной экономикой корреляция между этими двумя структурами составляла в 1975 году 0,93. На пять отраслей промышленности в этих странах - продукты питания, транспортное оборудование, оборудование, помимо электрического, электрическое оборудование и изделия из металла - приходилось 46% занятости и такая же доля чистого выпуска продукции обрабатывающего сектора (см. таблицу I.12).

<sup>62/</sup> Показатели соотношения показателей выпуска продукции обрабатывающего сектора и показателей занятости, указанных в таблице I.6, приводятся в таблице I.11.

Для развивающихся стран коэффициент корреляции между отраслями, классифицированными по их доле в чистом выпуске продукции и в общей занятости, был значительно меньше и равнялся 0,8. Пятью ведущими отраслями с точки зрения чистого выпуска продукции в этих странах являлись производство продуктов питания, текстильная промышленность, производство транспортного оборудования, прочие химикаты и оборудование, помимо электрического, на которые приходилось 43% чистого выпуска продукции обрабатывающего сектора и более половины рабочей силы, занятой в обрабатывающем секторе. Только на текстильную промышленность и производство продуктов питания приходилось более 38% занятых в обрабатывающем секторе. В целом занятость по-прежнему обеспечивалась традиционными отраслями обрабатывающего сектора, которые, однако, росли менее высокими темпами, нежели сравнительно новые отрасли промышленности.

В таблице I.7 приводится более подробная информация о распределении МВА и занятости в обрабатывающем секторе развивающихся стран между периодами 1963-1965 и 1973-1975 годов. Со временем связь между двумя этими структурными параметрами ослабла. Коэффициент корреляции Спёрмана для отраслей, классифицированных по их МВА и занятости за период 1963-1965 гг., составил 0,89, но затем снизился до 0,72. Традиционные отрасли - текстильная промышленность, производство напитков, табачных изделий и продуктов питания - незначительно с 43% в 1963-1965 гг. до 46% в 1973-1975 гг. повысили свою долю в занятости в обрабатывающем секторе, хотя их доля в МВА оставалась стабильной. Показатели по другим отраслям промышленности заметно отличаются. Например, доля нефтеочистительных предприятий (МСОК 353) в МВА выросла с 1,9 процента в 1963-1965 гг. до 6,8 процентов в 1973-1975 гг., в то время как доля этой отрасли в занятости в обрабатывающем секторе оставалась постоянной на уровне 0,4 процента. В других отраслях, таких, например, как производство электрооборудования, рост занятости превышал рост добавленной стоимости.

В таблице I.8 показаны темпы роста занятости в обрабатывающей промышленности по каждой из экономических группировок за период 1970-1977 гг. В развивающихся странах занятость выросла во всех отраслях обрабатывающего сектора. Наиболее высокие темпы роста были достигнуты в производстве измерительных приборов и научной аппаратуры, электрооборудовании, гончарном, фарфоровом и фаянсово-керамическом производстве, производстве кожаных и меховых изделий, механического оборудования, в то время как рост занятости как в текстильной промышленности, так и в производстве продуктов питания был значительно ниже среднесекторального. Эти данные иллюстрируют тенденцию к постепенному перемещению занятости из традиционных отраслей в более новые отрасли промышленности.

Быстро растущие отрасли, видимо, привлекают все большую часть занятой в промышленности рабочей силы. Темпы перестройки, однако, недостаточны для того, чтобы заменить традиционные отрасли как главный источник занятости в промышленности развивающихся стран. Можно ожидать, однако, что по мере продолжения промышленного роста дальнейшие изменения в структуре выпуска приведут к более значительным переменам и структуре занятости в промышленности. Национальная и международная политика может сыграть значительную роль в ускорении темпов структурных изменений занятости в обрабатывающем секторе. Следовательно, снижение протекционистских барьеров может играть важную роль в стимулировании занятости в промышленности, хотя отрасли, ориентированные на экспорт, в ряде случаев могут быть менее трудоемкими, нежели отрасли, ориентированные на внутренний рынок. Производство электрооборудования в большинстве развивающихся стран вряд ли использует такое же количество рабочей силы на единицу продукции, как производство продуктов питания. Производство продуктов питания, однако, обладает относительно низкой эластичностью роста, особенно в развивающихся странах со средним доходом. Ряд ориентированных на экспорт отраслей, с другой стороны, имеет значительно более высокую эластичность; их рост не сдерживается ограниченным внутренним рынком. Несмотря на их относительно

ТАБЛИЦА I.7. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ДОБАВЛЕННОЙ ОБРАБОТКОЙ СТОИМОСТИ И ЗАНЯТОСТИ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ, 1963-1965 И 1973-1975 а/  
(В процентах)

Отрасль	МСОК	1963-1965		1973-1975	
		Добавлен- ная стои- мость	Занятость	Добавлен- ная стои- мость	Занятость
Продукты питания	311/2	14,6	14,0	12,3	16,5
Напитки	313	4,0	1,6	5,7	1,6
Табачные изделия	314	4,3	2,5	4,7	3,7
Текстиль	321	14,3	25,4	14,6	24,6
Одежда	322	2,4	3,2	1,7	2,9
Кожаные и меховые изделия	323	0,6	0,7	0,6	0,7
Обувь	324	0,4	0,5	0,4	0,7
Изделия из дерева и пробки	331	1,9	2,8	1,5	2,1
Мебель и фурнитура, исклю- чая изделия из металла	332	1,0	1,4	0,4	0,8
Бумага	341	2,7	1,9	3,1	2,0
Полиграфическая продукция	342	2,6	3,2	1,8	2,6
Промышленные химикаты	351	9,8	4,9	5,2	2,5
Другие химикаты	352	2,2	0,2	5,3	3,5
Продукты нефтеочистительных предприятий	353	1,9	0,4	6,8	0,4
Прочие продукты переработки нефти и угля	354	0,1	0,1	0,7	0,3
Резиновые изделия	355	2,3	1,6	2,0	1,8
Пластмассы	356	0,4	0,2	1,0	1,0
Гончарные и фарфоровые изде- лия, фаянс и керамика	361	4,0	4,4	0,4	0,7
Стекло	362	0,4	0,3	1,1	1,1
Другие неметаллические мине- ральные продукты	369	1,1	1,1	3,7	3,8
Чугун и сталь	371	8,4	6,5	7,1	5,2
Цветные металлы	372	1,2	0,6	1,4	0,9
Изделия из металла, исключая станки	381	2,7	3,6	3,4	3,8
Оборудование, помимо элект- рического	382	3,7	4,6	3,2	4,3
Электрическое оборудование	383	4,2	3,6	5,0	4,8
Транспортное оборудование	384	6,5	7,6	6,1	6,0

а/ Объем добавленной стоимости приводится в долл. США в ценах 1975 года. Метод расчета процентных показателей подобен тому, который описан в сноске а в таблице I.6.

ТАБЛИЦА I.7. (Продолжение)

Отрасль	МСОК	1963-1965		1973-1975	
		Добавлен- ная стоим- мость	Занятость	Добавлен- ная стоим- мость	Занятость
Лабораторное и научное оборудование, фото- и оптические изде- лия	385	1,8	1,9	0,4	0,6
Другая готовая продук- ция	390	0,3	0,6	0,7	1,1

Источник: Данные, представленные Статистическим управлением Организации Объединенных Наций.

Примечание: За период 1963-1965 гг. приводятся данные по следующим странам: Бразилия, Чили, Колумбия, Эквадор, Гондурас, Индия, Иран, Иордания, Кения, Ливийская Арабская Джамахирия, Малайзия, Мексика, Нигерия, Пакистан, Филиппины, Перу, Корейская Республика, Сингапур, Сомали, Сирийская Арабская Республика, Тринидад и Тобаго, Турция, Уганда и Замбия.

За период 1973-1975 гг. приводятся данные по следующим странам: Бангладеш, Колумбия, Коста-Рика, Доминиканская Республика, Эквадор, Эфиопия, Фиджи, Гватемала, Гондурас, Индия, Индонезия, Ирак, Иордания, Кения, Ливийская Арабская Джамахирия, Мадагаскар, Малави, Мексика, Нигерия, Пакистан, Панама, Папуа Новая Гвинея, Корейская Республика, Сингапур, Сомали, Сирийская Арабская Республика, Тунис, Турция, Уругвай и Венесуэла.

ТАБЛИЦА I.8. ТЕМПЫ РОСТА ЗАНЯТОСТИ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ГРУППИРОВКАМ, 1970-1977 гг.

(Процентные показатели и, в круглых скобках, количество стран)

Отрасли	МСОК	Развитые страны с рыночной экономикой	Развивающиеся страны	Страны с центра- лизованным планированием экономики
Общий объем производства	300	-0,4 (19)	8,5 (25)	1,7 (5)
Продукты питания	311/2	0,1 (19)	4,8 (26)	1,3 (7)
Напитки	313	-1,0 (19)	7,0 (27)	1,8 (7)
Табачные изделия	314	-0,7 (19)	1,3 (25)	1,7 (7)
Текстиль	321	-3,0 (20)	6,4 (26)	0,9 (7)
Одежда	322	-0,7 (19)	13,8 (23)	1,0 (7)
Кожаные и меховые изде- лия	323	-1,0 (19)	13,5 (25)	0,9 (7)
Обувь	324	-2,7 (18)	10,1 (25)	0,7 (7)
Изделия из дерева и проб- ки	331	-0,6 (19)	3,8 (23)	-0,6 (7)
Мебель и фурнитура, исклю- чая изделия из металла	332	0,8 (18)	6,5 (23)	1,8 (7)
Бумага	341	-1,0 (19)	7,6 (25)	1,2 (7)
Полиграфическая продукция	342	-0,1 (18)	4,1 (23)	1,3 (6)
Промышленные химикаты	351	-0,2 (19)	3,9 (24)	2,1 (7)
Другие химикаты	352	-0,8 (19)	14,4 (26)	1,8 (7)

ТАБЛИЦА I. (Продолжение)

Отрасли	МСОК	Развитые страны с рыночной эконо- микой	Развивающие- ся страны	Страны с централизован- ным планирова- нием экономики
Производство нефтеочи- стельных предприятий	353	-0,1 (20)	4,8 (23)	1,5 (6)
Прочие продукты перера- ботки нефти и угля	354	0,3 (18)	2,9 (24)	1,2 (6)
Резиновые изделия	355	-0,9 (19)	10,5 (25)	2,9 (7)
Пластмассы	356	3,0 (19)	7,2 (24)	4,5 (6)
Гончарные, фарфоровые изделия, фаянс и кера- мика	361	-1,1 (19)	14,1 (23)	3,0 (7)
Стекло	362	-1,1 (19)	4,1 (24)	2,2 (7)
Другие неметаллические минеральные продукты	369	-0,6 (19)	4,2 (25)	1,1 (7)
Чугун и сталь	371	-1,2 (20)	10,4 (25)	0,7 (7)
Цветные металлы	372	-1,3 (19)	6,1 (24)	6,4 (6)
Изделия из металла, исключая станки	381	0,1 (19)	7,8 (26)	2,8 (7)
Оборудование, помимо электрического	382	-0,1 (19)	13,6 (25)	2,5 (7)
Электрическое оборудова- ние	383	-0,2 (19)	15,3 (25)	3,1 (7)
Транспортное оборудова- ние	384	1,1 (20)	7,7 (24)	2,7 (7)
Лабораторное и научное оборудование, фото- и оптические изделия	385	-0,0 (18)	19,7 (23)	2,5 (7)
Другая готовая продукция	390	-1,0 (19)	3,7 (25)	0,8 (7)

Источник: Расчеты секретариата КНИДО, основанные на данных, представленных Статистическим управлением Организации Объединенных Наций.

а/ Темпы роста рассчитаны с использованием полулогарифмической регрессии во времени для всего периода, начиная с 1970 по 1977 год.

высокую капиталоемкость <sup>63/</sup> их рост может иметь серьезное позитивное влияние на уровень занятости в обрабатывающем секторе. Следовательно, экспортная стратегия индустриализации при условии принятия международных мер с целью снижения протекционистских барьеров может внести существенный вклад в повышение уровня занятости в промышленности в ряде развивающихся стран.

На национальном уровне увеличению занятости в промышленности может способствовать политика, направленная на более полное использование имеющихся производственных мощностей. Здесь имеется широкое поле для экспериментирования с работой по сменам; следует также попытаться

<sup>63/</sup> По отношению к ряду отраслей, ориентированных на внутренний рынок, например, к производству продуктов питания.

использовать трудоемкую технологию производства там, где это практически целесообразно. Промышленное развитие может стимулироваться также посредством принятия соответствующей политики заработной платы, которая должна быть направлена на устранение существующих искажений в расценках на рынке рабочей силы. Многие из подобных вариантов политики приняты в ряде стран и районов, которые развиваются наиболее быстрыми темпами - в Гонконге, Корейской Республике, Сингапуре, - где темпы роста занятости в обрабатывающем секторе в течение двух последних десятилетий постоянно находятся на высоком уровне.

### С. ОБЗОР ПРОЦЕССА ПЕРЕСТРОЙКИ

В данной части рассматриваются некоторые характеристики процесса роста, а также их последствия для промышленной политики. Эти характеристики, как считают, являются результатом глубинных структурных факторов, являющихся естественным следствием развития. Гармоничное сочетание политики на национальном и международном уровнях могло бы отражать эти факторы, которые являются частью существующего экономического положения в мире. К сожалению, многие политические меры являют собой попытку идти наперекор естественному ходу изменений. При такой точке зрения рост производства в обрабатывающем секторе сравнивается с ростом в других секторах, а также внутри обрабатывающего сектора. Настоящий раздел заключает анализ некоторых последствий существующих тенденций в мировом распределении добавленной стоимости.

#### Доля обрабатывающего сектора в ВВП

В предыдущих выпусках данного Обзора подчеркивался тот факт, что изменения в структуре ВВП, в определенной степени, можно предсказать. <sup>64/</sup> В случае развитых стран полезно провести параллель между нынешней ситуацией в обрабатывающем секторе и более ранними тенденциями в сельском хозяйстве. Исторически уровень производства в сельскохозяйственном секторе снижался по мере того, как ресурсы и рабочая сила перемещались в область обрабатывающей промышленности.

Эти изменения (и связанные с ними очевидные издержки) приобретали социальное и политическое измерение и требовали политических мер для решения возникающих проблем. В результате возникала политическая структура, которая частично изолировала сельскохозяйственное производство от законов рынка, в ином случае регулировавших распределение ресурсов. Хотя уровень производства в сельскохозяйственном секторе по-прежнему снижается, темпы снижения значительно упали благодаря обильным протекционистским мерам и субсидиям правительств развитых стран.

В более поздний период различные отрасли промышленного производства по ряду причин вытеснили сельское хозяйство из фокуса проблем, связанных со снижением деловой активности. Во-первых, снижение темпов прироста населения и сокращение рабочих часов работы привело к тому, что в периоды быстрого роста (например, в 1950-1970 годы) расширяющиеся отрасли промышленности привлекали дополнительную рабочую силу более высокой, чем в отраслях, характеризующихся снижением деловой активности, заработной платой. Сельское хозяйство, которое пополняло резервный фонд рабочей силы для обрабатывающей промышленности в период быстрого роста, в этом смысле потеряло свое значение. В последующие годы, когда темпы роста снижались, а безработица возрастала, ставки заработной платы не обязательно падали. Следовательно, расширяющиеся отрасли промышленности в своем большинстве должны были вести борьбу за рабочую силу в рамках промышленного сектора. <sup>65/</sup> Во-вторых, сочетание структурных сил, таких как темпы

<sup>64/</sup> См., в частности, *World Industry since 1960 ...*, chapter II, и приложение к той же главе.

<sup>65/</sup> По меньшей мере один из экономистов считает, что важнейшим фактором значительного экономического роста в большинстве европейских стран в период 1950-1965 гг. был обширный резерв рабочей силы. Там, где рабочей силы было меньше, наблюдался более медленный рост. См. Charles P. Kindleberger, *Europe's Postwar Growth* (Cambridge, Harvard University Press, 1967).

роста производительности и доходов, эластичность спроса, экономические ограничения и изменение социальных ценностей, привело к тому, что сфера услуг расширялась гораздо более высокими темпами, чем обрабатывающий сектор. 66/ В-третьих, автоматизация производства в обрабатывающем секторе шла высокими темпами. Как показано ранее, правительства ряда развитых стран оказывали серьезную поддержку этой тенденции, стремясь поддержать свой уровень конкурентоспособности по отношению к торговым партнерам. Хотя производительность труда росла, занятость в обрабатывающем секторе росла медленно или оставалась на том же уровне. И, наконец, модернизация ряда промышленных отраслей становилась все более дорогостоящей и, тем самым, вела к росту задолженности и снижению прибыли. Усложнило ситуацию резкое повышение стоимости ресурсов в определенных отраслях промышленности и, в результате, долгосрочные инвестиции часто оказывались несвоевременными, поскольку производители делали ставку на производство, оказывавшееся неэффективным в условиях новой структуры цен. 67/

Разумеется, совершенно иной комплекс условий наблюдается в развивающихся странах. Хотя процесс индустриализации также шел в основном предсказуемо, лишь приблизительно напоминал модель развитых стран. В условиях низкого уровня доходов на душу населения на обрабатывающий сектор приходилась относительно малая часть ВВП. По мере роста дохода на душу населения, темпы структурных изменений ускорились, что привело к непропорциональному увеличению доли обрабатывающего сектора в ВВП на промежуточном уровне доходов. 68/ На более высоком уровне доходов доля обрабатывающего сектора продолжала возрастать, хотя и более медленными темпами. Причины подобной структуры роста заключаются в избытке рабочей силы, в более медленном росте зарплаты и более быстром росте производительности в обрабатывающем секторе по сравнению с развитыми странами.

Описанная здесь структура роста для развивающихся и развитых стран указывает на тот тип временного несоответствия, о котором говорилось ранее. 69/ Часто темпы роста мощностей в одной группе стран превышали соответствующие темпы снижения деловой активности где-либо. Хотя возникшие в результате этого несоответствия не носили постоянного характера, в политике, сформулированной в качестве непосредственной реакции на них, эти явления рассматривались как постоянные.

---

66/ Сфера услуг по определению включает в себя транспорт, коммунальные службы, финансы и торговлю недвижимым имуществом, услуги по образованию и здравоохранению, а также правительственные органы. Рост сферы услуг впервые документировано отражен в Victor R. Fuch, *The Service Sector* (Washington, D.C., National Bureau of Economic Research, 1968).

67/ Примером может служить нефтехимическая промышленность, где производство, вместо того, чтобы быть капиталоемким, стало "ресурсоемким". Одним из последствий стало то, что экономия за счет масштабов производства путем строительства крупных заводов не всегда вела к существенным финансовым преимуществам. Более подробно см. в главе III.

68/ Расчитанный в долларах США 1970 года наиболее динамичный диапазон дохода составлял 265-1 075 долларов США. См. *World Industry since 1960* ..., pp.44 ff.

69/ См. стр. 14.

ТАБЛИЦА I.9. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕМ СЕКТОРЕ В ОТДЕЛЬНЫХ РАЗВИТЫХ СТРАНАХ С РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКОЙ, 1955-1977 гг.  
(В процентах)

Страна	Доля МВА в ВВП (стоимость производства в текущих ценах)				Доля обрабатывающего сектора в общей занятости			
	1955	1965	1975	1977	1955	1965	1975	1977
Бельгия	29	30	27	27	34	35	30	28
Канада	28	23	19	18	26	24	20	20
Франция	36	a/ 35	27	27	27	28	28	27
Федеративная Республика Германии	41	b/ 40	37	38	34	b/ 38	36	36
Италия	26	29	30	32	23	29	33	28 c/
Япония	22	d/ 32	29	29	18	24	26	25
Нидерланды	31	32	27	26	30	e/ 28	24	22
Норвегия	27	25	22	20	25	26	24	22
Швеция	32	26	28	24	34	f/ 32	28	26
Соединенное Королевство	37	30	25	25	40	35	31	30
Соединенные Штаты	30	a/ 29	23	24	26	25	22	22

Источник: United Nations, Yearbook of National Accounts Statistics, various issues; OECD, Labour Force Statistics, various issues; ILO, ILO Yearbook, various issues; and estimates by the UNIDO secretariat.

a/ ВВП в рыночных ценах.

b/ 1957 год.

c/ Данные за 1977 год с данными за грядущие годы прямо не соотносятся из-за пересмотра определения занятости и новой классификации отраслей.

d/ Чистый внутренний продукт по факторным издержкам.

e/ 1956 год.

f/ 1961 год; включая разработку и добычу полезных ископаемых, а также обрабатывающую промышленность.

Модель структурных изменений в промышленности после Второй мировой войны иллюстрирует последствия различий в условиях в развивающихся и развитых странах. На секторальном уровне структурные изменения обычно выражаются в показателях доли каждого сектора в ВВП или в общей занятости. Среди развитых стран с рыночной экономикой средний показатель отношения занятости в промышленности к общей занятости упал, как сообщается, с немногим менее 36% в конце 60-х годов до примерно 32% в конце 70-х годов.<sup>70/</sup> Данные в таблице I.9 дают некоторое представление о масштабах и темпах изменений в обрабатывающем секторе отдельных стран. В период с 1955 по 1975 год доля добавленной обработкой стоимости в ВВП за немногими исключениями упала.<sup>71/</sup> Спад был наиболее явным в Соединенном Королевстве, а также проявился в Канаде, Франции, Норвегии и Соединенных Штатах. В странах, где индустриализация проходила в более поздний период (например, в

<sup>70/</sup> Financial Times, 24 April 1980, p. 19.

<sup>71/</sup> Доля продукции выражается в текущих ценах. Тенденция к снижению не столь очевидна, когда доля рассчитывается в постоянных ценах. Это различие объясняется тем, что изменение относительных цен было, как правило, не в пользу обрабатывающего сектора. См. C.J.P. Brown and T.S. Sheriff, "De-industrialization: a background paper", in De-industrialization, Frank Blackaby, ed. (London, National Institute of Economic and Social Research, 1978), pp. 239-240.

Италии и Японии), эта доля выросла благодаря процессу перестройки в послевоенный период. Данные по занятости также показывают тенденцию к снижению, хотя здесь изменения менее хаотичны, что во многом отражает правительственную политику обеспечения занятости и борьбу профсоюзов против потерь рабочих мест. Тем не менее в некоторых развитых странах с рыночной экономикой доля обрабатывающего сектора в общем объеме рабочей силы составляет в настоящее время лишь 22%. Относительный спад в обрабатывающем секторе является в известной степени широко распространенным явлением, которое возникло в период достаточно высоких темпов роста и сохранялось на протяжении нескольких десятилетий.

ТАБЛИЦА I.10. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ В СТРАНАХ С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ПЛАНИРОВАНИЕМ ЭКОНОМИКИ, 1960-1978 гг.

(В процентах)

Страна	Доля промышленного производства в чистом материальном продукте				Доля работающих в промышленности в общем количестве рабочей силы			
	1960	1965	1975	1978	1960	1965	1975	1978
Болгария	46	45	51	55	43	43	35	34
Чехословакия	63	65	65	60	37	38	38	38
Германская Демократическая Республика а/	54	57	60	62	...	47	46	43
Венгрия	59	60	47	47	28	34	35	34
Польша	47	51	60	52	...	...	29	29
Румыния б/	44	49	60	58	...	19	31	33
СССР	52	52	53	51	28	30	29	29 с/

Источник: United Nations, Yearbook of National Accounts Statistics, various issues; OECD, Labour Force Statistics, various; ILO, ILO Yearbook, various issues; and estimates by the UNIDO secretariat.

а/ В постоянных ценах 1967 года.

б/ ВВП.

с/ Включая Белорусскую Советскую Социалистическую Республику и Украинскую Советскую Социалистическую Республику.

Начиная с 1950 года страны СЭВ, данные по которым приведены в таблице I.10, проводили политику интенсивной индустриализации, и к середине 70-х годов на обрабатывающий сектор в этих странах приходилась сравнительно большая доля как объема общей продукции, так и занятости. 72/ Однако произошедшие в последние годы изменения в ряде стран (Чехословакия, Польша и Союз Советских Социалистических Республик) свидетельствуют о появлении структур, схожих с теми, которые характерны для развитых стран с рыночной экономикой - стабилизация или незначительное снижение доли промышленности в чистом материальном продукте и общей занятости.

72/ Данные производства по двум экономическим группировкам не поддаются прямому сравнению. Данные по странам с централизованным планированием экономики соответствуют чистому материальному продукту, в то время как развитые страны с рыночной экономикой в статистике используют валовой внутренний продукт. Последнее понятие определяется в соответствии с системой национальных счетов и шире по своему охвату.

Данные в таблице I.11 дают совершенно иную картину для развивающихся стран. Хотя доля обрабатывающего сектора в ВВП зависит от многих факторов — обеспеченность ресурсами, размеры страны, уровень развития и т.д., — наблюдается общая тенденция к ее повышению. Данные по занятости являются менее полными, но они показывают повышение за прошедшее время. Совершенно ясно, что роль обрабатывающего сектора в развивающихся странах приобретает новое значение.

ТАБЛИЦА I.11. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ОТДЕЛЬНЫХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ, 1960-1977 ГОДЫ  
(В процентах)

Развивающаяся страна	Доля МВА в ВВП (стоимость производства в текущих ценах)				Доля обрабатывающего сектора в общей занятости		
	1960	1965	1975	1977	1965	1975	1977
Боливия	13	14	13	13	...	9	9
Египет	19	20	18	20	11 а/	14 а/	15
Габон	7	6	5	7	9	11	12
Индия	14	15	16	17	...	26	26
Ямайка	15	17	16	18	...	11	11
Кения	8	10	12	13	...	12	13
Маврикий	14	17	21	20	15 б/	14	18
Панама	13	15	15	14	9	10	10
Филиппины	22	21	25	25	...	...	...
Корейская Республика	14	18	27	28	9	19	22
Сиерра-Леоне	6	6	8	8	...	9	10
Сингапур	12	15	24	25	14 с/	26	27
Сирийская Арабская Республика д/	15	15	10	8	11	12	14
Таиланд	13	14	18	19	...	14	...
Тринидад и Тобаго	14	17	14	13	19 а/	20 а/	20 а/
Тунис	9	9	10	11	...	17	20

Источник: основано на данных, представленных Отделом исследований и анализа политики в области развития, Департамент по международным экономическим и социальным вопросам; ILO, Labour Force Projections, 1965-1985; ILO Yearbook, 1974, 1979; а также расчеты секретариата ЮНИДО.

а/ Включая добывающую промышленность.

б/ 1962; в процентах к экономически активному населению.

с/ 1957; в процентах к экономически активному населению.

д/ Тот факт, что в Сирийской Арабской Республике доля обрабатывающего сектора в течение 70-х годов уменьшалась, объясняется не снижением деловой активности в этом секторе, а быстрым ростом добывающей промышленности (в основном нефтедобычи).

Докуместно предположить, что структура роста, описанная здесь, сохранится в 80-х годах и, весьма возможно, и позднее. Политика как на национальном, так и на международном уровнях, по-видимому, существенно изменится по мере смены приоритетов в странах всех трех экономических группировок. Например, развитые страны, которые до сегодня являлись главными экспортерами готовой продукции, обычно брали на себя инициативу в принятии дальнейших мер по либерализации торговли. Их приоритеты могут измениться в зависимости от того, будет ли наблюдаться сокращение производственного потенциала и выпуска продукции в обрабатывающем секторе, или их повышение. Другие страны, где обрабатывающий сектор и его экспортная

продукция приобретают все большее значение, возьмут, по-видимому, на себя роль инициаторов дальнейшей либерализации торговли. И наоборот, в странах, где выпуск продукции обрабатывающего сектора продолжает сокращаться, фокус интересов относительно либерализации торговли уже перемещается из обрабатывающего сектора в область сферы услуг. Объем экспорта услуг в настоящее время оценивается в 300 миллиардов долларов США в год <sup>73/</sup> и включает деятельность страховых фирм, судоходных компаний, кинопромышленности, авиакомпаний, фирм, осуществляющих брокерские операции и бухгалтерский учет, компьютерное обслуживание и гражданское строительство. Выдвинутые в последнее время предложения включить сектор услуг в будущие переговоры по ограничениям международной торговли получают все большую поддержку.

Структурные изменения могут также иметь последствия для международных инвестиций в обрабатывающую промышленность. Вкладчики капитала в промышленность могут склоняться к поиску места приложения капитала за рубежом в ответ на изменения в международных финансовых условиях. Во многих аспектах изменения в относительном распределении преимуществ благоприятствуют инвестициям в развивающиеся страны. В других аспектах относительное распределение преимуществ среди развитых стран за последнее время претерпело существенные изменения, имеющие важнейшие последствия для международного инвестирования. <sup>74/</sup> Рост нового протекционизма, который является результатом структурных изменений, также ведет к тому, что фирмам оказывается выгоднее инвестировать за границей, нежели экспортировать. Эта тактика не нова. В течение десятилетий многие фирмы создавали предприятия в развивающихся странах, стремясь избежать тарифных барьеров, которые превалировали в период замены импорта. В настоящее время, однако, как инвеститоры, так и получатели находятся в развитых странах с рыночной экономикой. В результате этого расширился "охват" тарифа - то есть доля мирового производства, выигрывающая от прямых субсидий, - и, следовательно, масштабы нерационального распределения ресурсов. <sup>75/</sup> Примеры этого многочисленны, однако наиболее известны факты по автомобильной промышленности, производству ряда исходных химикатов и бытовой техники. <sup>76/</sup>

---

<sup>73/</sup> International Herald Tribune, 15 December 1980. В статье отмечается поддержка этой тенденции официальными представителями правительства и частногосударственными исследовательскими организациями в развитых странах.

<sup>74/</sup> Детальное исследование изменений в относительном распределении преимуществ см. в гл. II. Глава III включает анализ инвестиционных моделей и относительных изменений конкурентоспособности в главных отраслях промышленности как в развивающихся, так и в развитых странах. См., в частности, обсуждение проблем, связанных с химикатами и нефтехимикатами.

<sup>75/</sup> Например, по мере того, как фирмы становятся более мобильными в международном масштабе, увеличивается объем нерационального использования ресурсов. См. Krauss, op., cit., chapter I.

<sup>76/</sup> Интересно отметить, что отрасли, где конкуренция и рост наиболее интенсивны в развитых странах с рыночной экономикой, - то есть микроэлектроника и авиакосмическая промышленность - не являются главными участниками данного процесса.

Тенденция к замене экспорта инвестированием за рубежом может привести к росту международной взаимозависимости. В прошлом фирмы могли экспортировать от 5 до 10 процентов объема своей продукции без излишнего беспокойства в отношении условий на принимающих рынках. В будущем все возрастающее число фирм будет иметь зарубежные филиалы, или, наоборот, будет частью зарубежных фирм. Следовательно, они станут прямо заинтересованы в условиях найма рабочей силы, поставок и распределения ресурсов; в финансовых условиях и промышленной политике в принимающей стране. В этих условиях проблемы, затрагивающие зарубежное инвестирование и режим полученных за рубежом доходов может стать одним из основных приоритетов среди развитых стран, как это уже имеет место в развивающихся странах.

Структурные изменения в развивающихся странах вряд ли повлекут за собой значительные долгосрочные перемены в их собственной политике. В настоящее время промышленность приобретает относительно большое значение, а такие международные проблемы, как промышленное финансирование и зарубежное инвестирование, передача технологии и доступ к рынкам, по-видимому, останутся центральными. Национальная стратегия индустриализации, по-видимому, останется относительно разнообразной, так как различные правительства могут делать акцент на развитие либо легкой, либо тяжелой индустрии, либо экспорта, либо внутреннего рынка, на создание рабочих мест и так далее. Какая бы из альтернатив не была принята, выбор стратегии индустриализации будет иметь дополнительное значение для национальной экономики с учетом возрастающего значения обрабатывающего сектора.

#### Структурные изменения в рамках обрабатывающего сектора

Поскольку структурные изменения в рамках обрабатывающего сектора влекут за собой последствия для структуры торговли, инвестирования, занятости и формулирования политики, важно получить представление о природе подобных изменений в различных экономических группировках. Исследователям тогда будет легче оценить движущие силы перестройки, связывающей индустриализацию с другими экономическими и политическими вопросами. Хотя тщательный анализ выходит за рамки данного Обзора, здесь отмечаются изменения в структуре выпуска продукции обрабатывающего сектора и предпринята попытка оценить общие тенденции к растущей однородности или неоднородности.

Данные в таблице I.12 показывают структуру чистого выпуска продукции обрабатывающего сектора развивающихся стран за два года, 1963 и 1975 год.<sup>77/</sup> В таблице используются два показателя. Первый, относительный показатель, наиболее репрезентативен с точки зрения структуры выпуска по группам стран. <sup>78/</sup> Второй равновзвешенный показатель <sup>79/</sup> более всего подходит для отражения структуры выпуска продукции в произвольно избранной развивающейся стране. Сравнение двух групп показателей за 1963 год показывает,

---

<sup>77/</sup> 1975 год был выбран в качестве последнего года, поскольку за этот год обеспечивался наибольший охват стран. Структурные изменения данного типа являются, как правило, долгосрочными, и цифры за более поздние годы вряд ли значительно отличаются от тех, которые приведены в таблице I.12.

<sup>78/</sup> Относительным показателем является средневзвешенная величина. Показатели (добавленная стоимость в какой-либо данной отрасли) суммируются по всем странам и выражаются в процентах от общей добавленной обработкой стоимости в этих странах. Все подсчеты проведены в долл. США по текущим ценам.

<sup>79/</sup> Данный показатель представляет собой всего лишь средневзвешенную величину доли данной отрасли промышленности по всем странам группы.

что значимость ряда отраслей легкой промышленности <sup>80/</sup> акцентируется благодаря использованию равновзвешенного показателя. Эти отрасли доминируют в обрабатывающем секторе многих небольших или менее развитых стран, однако при использовании усредненного взвешенного показателя этот факт не отражается.

За исключением производства пластмасс (МСОК 356), значимость всех отраслей легкой промышленности в период между двумя этими годами падала. Подобные изменения более отчетливо видны, если их рассчитывать через относительный показатель, что свидетельствует о том, что, главным образом, в более зрелых развивающихся странах легкая промышленность развивалась медленнее тяжелой промышленности. <sup>81/</sup> Снижение деловой активности компенсировалось приростом в выпуске продукции тяжелой промышленности, особенно химической промышленности, нефтеочистительном производстве, производстве механического, электрического и транспортного оборудования. При сравнении двух показателей за 1963 и 1975 гг., существенные различия иногда имеются в соответствующих процентных показателях для данной отрасли промышленности. Это является следствием неоднородности готовой продукции среди отдельных стран.

ТАБЛИЦА I. 12. СТРУКТУРА ЧИСТОГО ВЫПУСКА ПРОДУКЦИИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ, 1963 И 1975 ГОДЫ  
(В процентах)

Отрасли	МСОК	1963 а/		1975 б/	
		Относитель- ный показа- тель	Равновзвешен- ный показа- тель	Относитель- ный показа- тель	Равновзвешен- ный показатель
Продукты питания	311/2	18,3	23,3	13,5 (12,7)	19,5(18,8)
Напитки	313	4,4	7,1	3,4 (4,2)	5,4 (5,6)
Табачные изделия	314	3,2	4,1	2,9 (3,1)	4,7 (3,8)
Текстиль	321	14,4	13,5	10,8 (10,5)	13,7(11,6)
Одежда	322	4,0	2,8	3,2 (3,0)	4,1 (2,5)
Кожа и меховые изделия	323	0,7	0,8	0,6 (0,6)	0,9 (0,7)
Обувь	324	1,4	1,3	1,0 (0,9)	1,6 (0,9)
Изделия из дерева и пробки	331	2,4	2,4	2,2 (1,9)	2,9 (2,2)

<sup>80/</sup> Легкая промышленность определяется в соответствии со следующими подразделениями и основными группами промышленности МСОК: продовольствие, напитки и табак (31); текстиль, одежда и кожа (32); древесина и изделия из дерева, включая мебель (33); полиграфическая промышленность и связанные с нею отрасли (342); резиновые изделия (355); пластмассы (356); и другие готовые изделия (39). Тяжелая промышленность включает следующее: бумага и изделия из бумаги (341); промышленные химикаты (351); прочие химические изделия (352); нефтеочистительные предприятия (353); прочие продукты переработки нефти и угля (354); неметаллические минеральные продукты, исключая продукты из нефти и угля (36); черные металлы (37); и готовые металлические изделия, машины и оборудование (38).

<sup>81/</sup> Правильно было бы провести сопоставление структуры промышленной продукции в тех же странах за оба года. Цифры в скобках относятся к 1975 году (таблица I.12).

ТАБЛИЦА I. 12. (Продолжение)

Отрасли	МСОК	1963 а/		1975 б/	
		Относитель- ный показа- тель	Равновзве- шенный пока- затель	Относитель- ный показа- тель	Равновзве- шенный пока- затель
Мебель и фурнитура, исключая изделия из металла	332	0,9	1,2	1,2 (0,8)	1,4 (0,9)
Бумага	341	2,4	2,4	2,3 (2,7)	2,0 (2,5)
Полиграфическая продукция	342	2,6	3,2	2,4 (2,3)	2,4 (2,5)
Промышленные хими- каты	351	2,7	2,4	4,1 (5,3)	3,0 (3,9)
Другие химикаты	352	5,5	5,0	5,8 (5,8)	4,9 (5,6)
Нефтеочистительные предприятия	353	3,7	4,1	5,2 (6,1)	5,4 (6,8)
Прочие продукты пере- работки нефти и угля	354	0,2	0,2	0,7 (0,5)	0,5 (0,3)
Резиновые изделия	355	2,9	2,6	1,9 (1,9)	1,8 (2,0)
Пластмассы	356	0,6	0,7	1,6 (1,4)	1,4 (1,6)
Гончарные, фарфоро- вые изделия, фаянс и керамика	361,	0,7	0,3	0,7 (0,5)	0,4 (0,3)
Стекло	362	0,8	0,8	0,9 (1,0)	0,7 (0,9)
Другие неметалли- ческие минераль- ные продукты	369	3,5	4,0	3,5 (3,4)	4,0 (4,2)
Чугун и сталь	371	4,3	2,2	5,3 (5,7)	2,8 (3,5)
Цветные металлы	372	1,9	1,8	1,8 (2,2)	1,7 (1,9)
Изделия из металла, исключая станки	381	5,4	4,4	4,8 (5,2)	4,1 (4,5)
Оборудование, помимо электрического	382	2,8	2,0	5,5 (4,6)	2,1 (2,6)
Электрическое обо- рудование	383	2,6	2,1	5,1 (4,8)	3,1 (3,7)
Транспортное обо- рудование	384	5,2	4,0	7,6 (7,1)	3,6 (4,8)
Лабораторное и науч- ное оборудование, фото- и оптические изделия	385	0,3	0,2	0,5 (0,5)	0,4 (0,3)
Другая готовая про- дукция	390	2,2	1,1	1,5 (1,4)	1,4 (1,0)

Источник: Основано на данных, представленных Статистическим управле-  
нием Организации Объединенных Наций.

а/ Лишь по 18 развивающимся странам имеются достаточные данные о  
чистом выпуске продукции обрабатывающего сектора по трехзначной класси-  
фикации МСОК. Выборка за 1963 год включает: Анголу, Аргентину, Чили,  
Колумбию, Коста-Рику, Эквадор, Индию, Индонезию, Кению, Мексику, Марокко,  
Мозамбик, Перу, Филиппины, Корейскую Республику, Турцию, Уругвай и  
Венесуэлу.

б/ Выборка включает 43 страны с полным охватом по трехзначной  
классификации МСОК. Данные в скобках представляют собой расчеты по иден-  
тичной выборке стран, для которой делались расчеты за 1963 год.

Таблица I.13 отражает структуру чистого выпуска продукции в развитых странах с рыночной экономикой и в странах с централизованным планированием экономики в 1963 и 1975 годах и иллюстрирует ряд явлений. Во-первых, более важные отрасли сосредотачивались в тяжелой промышленности, в то время как доля отраслей легкой промышленности была меньше соответствующих показателей для развивающихся стран. Во-вторых, по сравнению с развивающимися странами изменения в распределении выпуска между отраслями были незначительными.

ТАБЛИЦА I.13. СТРУКТУРА ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ С РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКОЙ И В СТРАНАХ С ЦЕНТРАЛИЗОВАННО ПЛАНИРУЕМОЙ ЭКОНОМИКОЙ, а/ 1963 и 1975 ГОДЫ  
(в процентах)

По отраслям	МСОК	Развитые страны с рыночной экономикой				Страны с централизованно планируемой экономикой			
		1963		1975		1963		1975	
		Взвешенный показатель	Усвоенный показатель	Взвешенный показатель	Усвоенный показатель	Взвешенный показатель	Усвоенный показатель	Взвешенный показатель	Усвоенный показатель
Продукты питания	311/2	9,5	12,0	9,6	10,9	13,2	10,8	11,1	8,9
Напитки	313	1,5	2,3	2,2	2,8	2,0	2,1	2,0	2,3
Табачные изделия	314	1,0	1,6	0,9	1,1	0,6	1,5	0,6	1,4
Текстиль	321	4,7	7,4	4,3	6,0	5,5	7,7	6,6	7,0
Предметы одежды	322	3,4	4,3	2,8	4,4	3,5	3,8	4,5	3,3
Кожаные и меховые изделия	323	0,4	0,6	0,4	0,6	0,6	1,0	0,6	0,7
Обувь	324	0,7	1,3	0,6	0,9	1,1	1,0	1,4	1,2
Изделия из дерева и пробки	331	2,5	4,0	2,2	3,0	3,0	2,1	1,8	1,9
Мебель и фурнитура, исключая изделия из металла	332	1,3	2,0	1,5	2,5	1,5	2,0	1,4	1,5
Бумага	341	4,4	5,0	3,9	4,2	1,1	1,1	0,1	1,2
Полиграфическая продукция	342	4,8	4,9	5,0	4,6	1,4	1,0	1,0	0,7
Промышленные химикаты	351	5,2	3,6	5,1	4,2	4,7	3,6	5,7	5,7
Другие химикаты	352	4,4	3,7	4,2	3,5	1,2	1,6	1,1	1,6
Производство нефтеочистительных предприятий	353	1,5	1,7	2,1	1,6	0,8	1,0	1,5	2,3
Прочие продукты переработки нефти и угля	354	0,3	0,4	0,3	0,4	0,9	0,5	0,8	0,4
Изделия из резины	355	1,6	1,4	1,4	1,4	0,8	0,9	1,1	1,3
Изделия из пластмасс	356	1,0	1,0	1,8	1,7	0,4	0,5	0,7	0,7
Гончарные, фарфоровые изделия, фаянс и керамика	361	0,3	0,5	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	0,5
Стекло	362	1,0	0,8	0,9	0,9	0,7	1,1	0,9	0,9
Другие неметаллические минеральные продукты	369	2,9	3,8	2,8	3,6	5,6	3,4	4,8	3,0
Чугун и сталь	371	6,6	5,0	5,4	4,8	4,9	4,4	5,4	6,0
Цветные металлы	372	2,1	1,7	1,8	1,9	3,8	2,0	2,8	2,0

ТАБЛИЦА I.13. (продолжение)

По отраслям	МСОК	Развитые страны с рыночной экономикой				Страны с централизованно планируемой экономикой			
		1963		1975		1963		1975	
		Взвешенный показатель	Ускоренный показатель	Взвешенный показатель	Ускоренный показатель	Взвешенный показатель	Ускоренный показатель	Взвешенный показатель	Ускоренный показатель
Изделия из металла, исключая станки	381	6,9	6,9	7,0	7,9	7,3	5,0	7,0	4,1
Оборудование, помимо электрического	382	9,7	8,1	11,2	8,0	9,6	10,0	9,6	9,7
Электрическое оборудование	383	8,1	5,8	8,1	7,2	7,8	5,9	7,9	6,2
Транспортное оборудование	384	10,7	8,2	10,5	8,8	8,5	7,9	8,5	7,2
Лабораторное и научное оборудование, фото- и оптические товары	385	2,1	0,9	2,2	1,0	6,0	1,9	6,5	3,2
Другая продукция	390	1,5	1,1	1,5	1,8	2,9	3,0	2,7	2,7

Источник: Основано на данных, представленных Статистическим управлением Организации Объединенных Наций, и расчетах Секретариата ЮНИДО.

а/ Удовлетворительные сведения имелись по одиннадцати развитым странам с рыночной экономикой в 1963 году и двадцати - в 1975 году. Семь стран с централизованно планируемой экономикой включены в выборку для обоих лет. Рассчитано в долл.США по текущему курсу.

В странах с централизованно планируемой экономикой доля продуктов питания, продукции деревообрабатывающей промышленности, неметаллических минералов и цветных металлов падала. Среди растущих отраслей промышленности следует назвать текстильную, швейную, по производству промышленных химикатов, нефтеперерабатывающую, а также черную металлургию и сталелитейную промышленность. В развитых странах с рыночной экономикой наблюдалось сокращение производства в текстильной, швейной промышленности, в черной металлургии и сталелитейной промышленности, в то время как предприятия нефтеперерабатывающей промышленности, производство пластмассовых изделий и оборудования, помимо электрического, расширилось.

Последним аспектом, находящим отражение в структуре выпуска чистой продукции в обрабатывающем секторе, является общая тенденция перестройки в развитых странах. Об относительно небольшой доле легкой промышленности в выпуске чистой продукции уже упоминалось выше. Однако доля ряда названных отраслей за указанный период либо оставалась стабильной, либо возрастала. 82/

82/ Если использовать взвешенный показатель, применение которого оправдано при рассмотрении группы стран, доли следующих отраслей легкой промышленности не обнаруживали снижения в развитых странах с рыночной экономикой: производство продуктов питания, напитков, мебели, полиграфическое производство, производство пластмассовых изделий и других изделий. Для стран с централизованно планируемой экономикой аналогичное замечание относится к производству напитков, табачных изделий, текстиля, предметов одежды, кожаных изделий, обуви, резиновых и пластмассовых изделий.

В прошлом сокращение долей этих отраслей относилось на счет (а) колебаний внутреннего спроса в зависимости от дохода, которые были далеко не единообразны, и (б) тем, что применявшаяся технология производства зачастую была относительно простой. Однако процесс сокращения в любой отрасли имеет предел. Например, поскольку правительства вряд ли допустят постоянное свертывание в области сельского хозяйства, они могут косвенно поддерживать отрасли, занимающиеся переработкой сельскохозяйственного сырья, такие как производство продуктов питания, напитков, табачных изделий и текстиля. Более того, есть экономические причины, позволяющие предположить, что в долгосрочном плане процесс свертывания остановится, достигнув определенного минимального уровня. Спрос на предметы первой необходимости, хотя и не является стимулирующим фактором долговременного роста в условиях быстро расширяющегося производства, останется весьма важным компонентом общего спроса, особенно при медленном росте доходов.

Тенденции в некоторых отраслях тяжелой промышленности могут усилить эти изменения. Традиционный взгляд, согласно которому быстрый технический прогресс связан с развитием тяжелой промышленности (например, благородные металлы, продукция полиграфического производства и металлообработки, которые иногда называют "поздние отрасли" <sup>83/</sup>), может и не быть правильным в случае отдельных стран. Разумеется, технический прогресс идет быстрыми темпами в области электроники, отдельных видах оборудования и производстве средств производства. Однако наличие быстрых темпов роста также привело к использованию материалов-заменителей (например, алюминий, пластмассы и стекло в ряде применений заменили сталь), которые замедлили темпы роста в тяжелой промышленности. Технический прогресс привел к сокращению затрат стали, химикатов и металлов на единицу готовой продукции, что, в свою очередь, привело к сокращению спроса на них в этих отраслях. <sup>84/</sup> Наконец в ряде областей тяжелой промышленности — черная металлургия и сталелитейная промышленность, цветная металлургия, химическая промышленность, нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность — из-за наличия узких мест в поставках, а также того, что последствия ослабевающего спроса переносятся из одной экономики в другую возросла взаимозависимость.

Эти замечания позволяют предположить, что ряд отраслей тяжелой промышленности в итоге может испытывать относительный спад или снижение деловой активности, хотя причины этого могут значительно отличаться от тех, которые вызывают снижение деловой активности в ряде других отраслей, таких как текстильная, швейная и обувная. Во-первых, ряд отраслей промышленности — например, нефтехимическая и по производству пластмасс — возможно, уже достигли зрелой степени развития и не будут служить стимулятором роста, чем они характеризовались в 70-х годах. Явно более медленные темпы роста будут одной из характерных черт данных отраслей промышленности. <sup>85/</sup> Во-вторых, изменения технологического процесса и их последствия для межотраслевых связей могут привести к изменениям в описке отраслей, характеризующихся высоким ростом. Например,

---

<sup>83/</sup> Г.Ченери и Л.Тейлор используют этот термин для описания тех отраслей промышленности, которые имели тенденцию к быстрому росту на поздних стадиях развития. См. H. Chenery and L. Taylor, "Development patterns: among countries and over time", Review of Economics and Statistics, vol.L, No.4 (November 1968), p.191.

<sup>84/</sup> См., например, главу III, стр. 119.

<sup>85/</sup> Химическая промышленность уже обнаруживает ряд характерных черт зрелой отрасли. Свидетельствующие об этом данные приводятся в главе III. Следующий статистический триумф верен и в данном случае: по мере того, как отрасль промышленности, подобная нефтехимической, продолжает расти, ее доля в МВА возрастает и темпы ее роста приближаются к темпам роста обрабатывающего сектора в целом.

в 70-х годах затраты на производство системы ЭВМ сократились до уровня ниже половины стоимости продукции значительно быстрее, чем ожидалось. 86/

Что касается международных последствий структурной перестройки в рамках обрабатывающего сектора, анализ вышеприведенного типа не может служить достаточной основой для сравнения между экономическими группировками. В ряде исследований указывается, что структурные изменения в развивающихся и развитых странах могут сильно отличаться по своему характеру. 87/ Здесь приводится одна из таких интерпретаций. Каждая из 28 отраслей обрабатывающего сектора классифицируется по позициям в зависимости от ее доли в выпуске чистой продукции за три отдельных года для развитой страны с рыночной экономикой и развивающейся страны, по которым имелись данные. 88/ Эти позиции затем были применены для определения степени структурной схожести в рамках каждой группы. Результаты представлены в таблице I.14.

Структура продукции развитых стран с рыночной экономикой, определенная вышеописанным методом, обнаружила высокую степень схожести. Что не менее важно степень схожести позиций увеличивалась со временем. Увеличение числа стран, включенных в выборку (с 11 до 18), привело лишь к незначительному уменьшению коэффициента соответствия Кендалла. 89/

Сравнение коэффициентов для развитых стран с рыночной экономикой и для развивающихся стран показывает существенные различия в структуре продукции. Кроме того, не было отмечено тенденции (к увеличению или уменьшению) схожести в структуре, характерной для развивающихся стран. Включение дополнительного числа развивающихся стран привело к существенному сокращению коэффициентов. Скорее всего, если бы имелись данные по дополнительно включенным развивающимся странам, различия между коэффициентами для двух экономических группировок были бы еще более существенными.

Анализ и результаты, приведенные выше, по-видимому, подтверждают вывод о том, что структура чистой продукции обрабатывающего сектора развитых стран с рыночной экономикой постепенно становится все более однородной. Подобной тенденции не наблюдается в случае развивающихся стран, можно лишь сказать, что с ходом времени структуры продукции этих стран становятся все менее схожими.

Подобные структурные изменения могли бы иметь серьезные последствия для ряда аспектов развития, включая тенденции изменения производительности, промышленных капиталовложений, торговли промышленными товарами и промышленной политики. Хотя ясное представление об этих последствиях потребовало бы проведения более детального исследования, все же здесь возможно привести их самый общий и предварительный анализ. Возрастание однородности характера

86/ The Economist, 27 December 1979. Об аналогичных тенденциях говорится в главе III применительно к стали.

87/ См., например, World Industry since 1960 . . . , главы I и III.

88/ Сопоставимые данные имелись по семи странам с централизованно планируемой экономикой. Аналогичные исследования для этих стран не проводились, так как их число слишком мало для получения статистически значимых данных.

89/ Этот коэффициент показывает соотношение между  $k$  групп позиций и имеет значения от 0 до +1, причем последнее значение указывает на идентичность порядков позиций во всех  $k$  группах ( $k > 2$ ). Коэффициент Кендалла, в отличие от коэффициента позиционной корреляции Спирмана, не может принимать отрицательных значений по той простой причине, что не может иметь места полная несхожесть между более чем двумя позициями. См. А.Е.Максвелл, *Analysing Qualitative Data* (London, Methuen, 1961), стр. 114-120.

ТАБЛИЦА I.14. КОЭФФИЦИЕНТ СООТВЕТСТВИЯ <sup>a/</sup> КЕНДАЛЛА МЕЖДУ ПОЗИЦИЯМИ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ) <sup>b/</sup> ПО ГРУППАМ СТРАН

Обследуемая группа	Число стран	1963	1970	1975
Развитые страны с рыночной экономикой	11	0,787 (36,948)	0,812 (43,191)	0,830 (48,824)
Развивающиеся страны	13	0,697 (23,005)	0,684 (21,641)	0,706 (24,003)
Развитые страны с рыночной экономикой	18	. . .	0,748 (29,683)	0,772 (33,861)
Развивающиеся страны	37	. . .	0,530 (11,273)	0,525 (11,053)

Примечание: Скорректированный коэффициент соответствия  $W$  описывается уравнением:

$$W = \frac{12(S - 1)}{k^2(n^3 - n) + 24},$$

где  $S$  есть сумма квадратов отклонений суммарного показателя позиций, занятых каждым членом, от среднего значения этих суммарных показателей. Число позиций  $k$ ,  $n$  есть число членов в каждой позиции. См. А.Е.Максвелл, *Analyzing Qualitative Data* (London, Methuen, 1967), стр.117-121.

<sup>a/</sup> Значения  $F$  даны в круглых скобках. Все коэффициенты имеют смысл в 99% случаев.

<sup>b/</sup> Расчеты приведены в долл.США по текущему курсу.

продукции обрабатывающего сектора в развитых странах с рыночной экономикой может способствовать усилению конкуренции между этими странами. При прочих равных условиях увеличение однородности может привести к появлению сходных тенденций в производительности, капиталовложениях и нормах прибыли, а также в характере промышленного спроса. Среди развивающихся стран степень однородности, естественно, ниже. Комплекс промышленных проблем, стоящих перед ними, не только отличается от тех, с которыми сталкиваются развитые страны, но даже внутри этой экономической группировки промышленные проблемы и условия существенно отличаются. В свете этого важность технического сотрудничества и торговли или капиталовложений между развивающимися странами приобретает дополнительное значение. С ходом процесса развития полезные возможности для осуществления такого сотрудничества должны будут возрасти.

#### Мировое распределение МВА на душу населения

В течение ряда десятилетий характерной чертой развития обрабатывающего сектора был быстрый рост. К 1977 году мировой МВА достиг 586 долл.США <sup>90/</sup> на душу населения по сравнению с 312 долл.США в 1960 году. Поскольку обрабатывающая промышленность обеспечивает существенную долю мирового дохода, сам факт увеличения добавленной стоимости на душу населения почти в два раза за указанный период представляет собой существенное достижение. Однако при оценке этого роста столь же важно знать, как именно он распределялся между странами. Такая информация полезна при определении степени влияния процесса перестройки на более справедливое распределение доходов, связанных с промышленным ростом, за период после 1960 года.

<sup>90/</sup> Все цифры, приведенные в этом разделе, основаны на данных, выраженных в долл.США 1975 года.

Разумеется, различные страны встали на путь промышленного развития в разные периоды их истории в зависимости от того, когда они достигли независимости, в какой период сочли уместным начать процесс индустриализации и т.д. Следовательно, один из методов исследования структур роста заключается в определении различия между странами, в соответствии с тем, каков характер их вовлечения в процесс индустриализации. Подобная классификация стран приведена в таблице I.15. Развитые страны с рыночной экономикой разделены на две подгруппы: страны, где обрабатывающий сектор имеет длительную историю, и страны, где этот сектор приобрел сравнительно важное значение за последние три десятилетия. Развивающиеся страны разделены на три подгруппы: страны, недавно вставшие на путь индустриализации, страны, пока не начавшие процесса индустриализации (т.е. наименее развитые страны), и остальные развивающиеся страны. Страны с централизованно планируемой экономикой рассматриваются как отдельная группа.

ТАБЛИЦА I.15. ПОКАЗАТЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МВА НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ В ИЗБРАННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ГРУППИРОВКАХ, 1960 И 1977 ГОДЫ

(Базовый индекс 100 = среднемировой МВА на душу населения)

Подгруппы (число стран)	1960	1977
Индустриально зрелые страны с рыночной экономикой а/ (13)	342,6	314,0
Недавно завершившие индустриализацию страны с рыночной экономикой (13)	126,2	192,9
Недавно вступившие на путь индустриализации развивающиеся страны б/ (9)	50,6	60,2
Наименее развитые страны с/ (24)	2,4	2,2
Другие развивающиеся страны (63)	8,7	9,4
Европейские страны с централизованно планируемой экономикой и Союз Советских Социалистических Республик (8)	101,3	196,3
Всего в мире (130)	100,0	100,0

Источник: Основано на данных, представленных United Nations Office of Development Research and Policy Analysis и Статистическим Управлением Организации Объединенных Наций, и на оценках Секретариата ЮНИДО.

а/ Индустриально зрелые страны с рыночной экономикой: Австрия, Бельгия, Дания, Франция, Федеративная Республика Германии, Италия, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Швеция, Швейцария, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты. Остальные развитые страны с рыночной экономикой включены в подгруппу недавно завершивших индустриализацию стран.

б/ Критериями для определения недавно вставших на путь индустриализации развивающихся стран были: (i) минимальный уровень ВВП на душу населения в 1978 году равен 1 100 долл. США в текущих ценах и (ii) доля выпуска чистой продукции обрабатывающего сектора равна как минимум 20 процентам ВВП в 1978 году. Более детальное рассмотрение процесса роста в этой подгруппе см. Bela Balassa, "A stages approach to comparative advantage", paper presented to the Fifth World Congress of the International Economic Association, 29 August 1977, Tokyo, а также гл. II настоящего обзора.

с/ Имеются данные не по всем наименее развитым странам.

Сравнение между шестью подгруппами показывает лишь одно позиционное изменение: быстрый промышленный рост в странах с централизованно планируемой экономикой, который сопровождался низкими темпами роста населения, означал, что к 1977 году МВА на душу населения этих стран превысила уровень, достигнутый недавно завершившими процесс индустриализации странами с рыночной экономикой. Изменения в каждом показателе с течением времени также представляют интерес. В странах с централизованно планируемой экономикой МВА на душу населения росла от уровня, примерно равного среднемировому в 1960 году, до цифры, почти в два

раза превышающей среднемировой в 1977 году. Страны, недавно завершившие процесс индустриализации, достигли практически столь же большого успеха.

Противоположная тенденция наблюдалась в наименее развитых странах, где МВА на душу населения упала с 2,4 процента среднемирового уровня до 2,2 процента в 1977 году. Хотя эта перемена не столь уж велика, она, возможно, представляет собой один из наиболее интересных результатов исследования. За последние двадцать лет уровень МВА на душу населения в наименее развитых странах поднялся лишь на 5 долл.США (что примерно равно росту лишь на 1 долл.США на человека каждые четыре года). Следовательно, разрыв между этой подгруппой и остальным миром, будучи и так существенным, вырос за период, когда темпы промышленного роста были относительно высокими по историческим стандартам. Это расширение разрыва является наиболее серьезной проблемой индустриализации на будущее.

Остальные из представленных в таблице I.15 подгрупп развивающихся стран сократили разрыв между их МВА на душу населения и среднемировым показателем. В случае с недавно вставшими на путь индустриализации развивающимися странами к 1977 году разрыв был сокращен до 60 процентов среднемирового уровня. Последняя группа развивающихся стран также имела скромные достижения; к 1977 году их МВА на душу населения составляла 9,4 процента мирового показателя.

Из этих данных непосредственно не вытекает вывод о том, стало ли мировое распределение МВА на душу населения более справедливым за период 1960-1977 годов. Определенная группа стран улучшила свое положение, в то время как другие, в частности наименее развитые страны, испытывали дальнейшее ухудшение. Так, для ряда стран наблюдались новые различия в доходах, в то время как другие улучшили свое относительное положение. Чистый эффект этих изменений может быть лучше всего измерен с помощью индекса, 91/ измеряющего степень справедливости в распределении мировой МВА на душу населения. Избранный показатель призван отражать изменения в международном масштабе уровня промышленного производства в пересчете на душу населен. и. 92/ Прелези "равноправного" и "неравноправного" распределения, таким образом, рассматривается через призму производства, а не потребления.

Этот индекс вначале рассчитывается для каждой страны (всего 130) как единицы наблюдения. 93/ Результаты, представленные в таблице I.16, свидетельствуют о незначительном уменьшении индекса с течением времени, показывая, что мировая МВА на душу населения распределена между странами более равномерно к 1977 году.

91/ В качестве показателя здесь используется индекс дисперсии Теила, нормализованный по его максимально возможной величине на год обследования. Этот индекс подсчитывается по следующей формуле:

$$T = \frac{\sum y_i \ln(y_i/n_i)}{\ln(1/n_j)},$$

где  $y_i$  и  $n_i$  - доли МВА и населения данной группировки стран в общемировых МВА и населении, а  $n_j$  - доля населения самой малой группировки. Индекс Теила равен нулю, если достигнута максимальная равномерность; поэтому для такого случая этот индекс не определяется.

92/ В данном контексте совершенно равноправное или равномерное распределение может иметь место в случае, если каждая группа стран имеет долю МВА, равную доле населения. И, наоборот, абсолютно неравноправное распределение будет иметь место, если мировая МВА окажется сконцентрированной в одной группе с наименьшим населением.

93/ Данные по МВА на душу населения Китая отсутствовали и не включены в настоящее исследование.

Если рассматривать развитые страны с рыночной экономикой отдельно, полученные результаты показывают еще более равномерное распределение МВА на душу населения. Тот факт, что МВА на душу населения в развитых странах с рыночной экономикой достигает со временем одинакового уровня, может указывать на один из аспектов более общей тенденции к усилению однородности. 94/ Структура торговли и схожесть в структурах выпуска, о которых сообщается в целом ряде разделов настоящего обзора, приводит к тем же выводам. 95/ Взятые вместе, они свидетельствуют о том, что проблемы конкурентной борьбы среди развитых стран с рыночной экономикой усиливаются. Одна из перспектив состоит в том, что замедление промышленного роста в течение 70-х годов могло, по крайней мере отчасти, быть следствием глубоких структурных перемен, возникших, когда ряд развитых стран достиг степени индустриальной зрелости. Если развивающиеся страны рассматривать отдельно, индексы практически не меняются. Хотя определенные страны значительно продвинулись вперед в повышении уровней их МВА на душу населения, другие испытали их снижение.

Изложенный выше подход дает возможность определить мировое распределение МВА на душу населения среди большого количества отдельных стран. Хотя и целесообразно суммировать результаты всех этих изменений в форме единого индекса, уровень широкой дезагрегации может исключить полезные обобщения. Например, в одних подгруппах стран наблюдаются темпы промышленного роста, примерно равные темпам роста отдельных членов данной группы, но которые значительно отличаются от темпов роста, наблюдавшихся в других группах. Именно так обстоит дело с наименее развитыми странами, если их сравнивать с некоторыми более зрелыми развивающимися странами. 96/

ТАБЛИЦА I.16. ПОКАЗАТЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МВА НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ ПО ИЗБРАННЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ГРУППИРОВКАМ а/, ВЫБОРОЧНО ПО ГОДАМ

Экономические группировки	1960	1965	1970	1975	1977
Весь мир	8,7	8,6	8,4	8,1	8,3
Развитые страны с рыночной экономикой	1,9	1,6	1,1	1,0	1,0
Развивающиеся страны	8,4	8,1	8,1	8,3	8,3

Источник: Основано на данных, представленных United Nations Office Development Research and Policy Analysis и Статистическим Управлением Организации Объединенных Наций, а также на оценках Секретариата ЮНИДО.

а/ Рассчитано по странам на основе национальных статистических данных в долл. США 1975 года.

94/ В целом ряде исследований рассматриваются другие подтверждения долгосрочной тенденции к усилению схожести в промышленных структурах развитых стран с рыночной экономикой. Например, в двух исследованиях последнего времени приводятся данные о том, что структура выпуска чистой продукции обрабатывающего сектора в различных развитых странах с рыночной экономикой становится более однородной. См. Structure and Change in European Industry (United Nations publication, Sales No. E.77.II.E.3), стр.17-18, and World Industry since 1960 . . . , стр. 70-72

95/ Более детальное обсуждение увеличения значимости обмена весьма схожей продукцией обрабатывающего сектора см. в главе II. Исследования возрастающей схожести структуры выпуска см. стр. 57 настоящей главы.

96/ См. World Industry since 1960 . . . , стр.43-44.

Таблица I.17 показывает результаты сравнения распределения МВА на душу населения не между отдельными странами (как это было сделано в таблице I.16), а между различными группами стран, подобранными по уровню их развития и времени начала процесса индустриализации. Так, три подгруппы развитых стран рассматривались вместе с тем же количеством подгрупп развивающихся стран (см. таблицу I.15). Хотя наблюдалось значительное распределение производственных мощностей отраслей промышленности между этими подгруппами за последние 20 лет, результаты не показывают значительных изменений в распределении МВА на душу населения, если использовать данный метод расчета. Значение этого индекса оставалось практически постоянным в течение этого периода. В 1960 году главным фактором, определявшим глобальную модель распределения, было то, что 68 процентов мировой МВА концентрировалось в странах, население которых составляло 20 процентов мирового (т.е. в промышленно зрелых странах с рыночной экономикой).

ТАБЛИЦА I.17. ПОКАЗАТЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МВА НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ В ИЗБРАННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОДГРУППАХ, ВЫБОРОЧНО ПО ГОДАМ

Экономические подгруппы	1960	1965	1970	1975	1977
Индекс Теила для шести подгрупп стран а/	26,6	26,9	26,6	26,2	26,9

Источник: Основано на данных, представленных United Nations Office of Development Research and Policy Analysis, Статистическим Управлением Организации Объединенных Наций, и на оценках Секретариата ЮНИДО.

а/ В таблицу включены следующие подгруппы:

- Промышленно зрелые страны с рыночной экономикой
- Недавно завершившие процесс индустриализации страны с рыночной экономикой
- Недавно вставшие на путь индустриализации развивающиеся страны
- Наименее развитые страны
- Другие развивающиеся страны
- Страны с централизованно планируемой экономикой

Определение состава подгрупп см. таблицу I.15.

Из предшествующего анализа вытекает, что до сего дня наибольшее количество изменений в производственных мощностях происходило в развитых странах и что лишь ограниченное число развивающихся стран участвовало в процессе перестройки. Следовательно, если глобальное распределение МВА на душу населения рассматривать по отношению к мировому населению, в нынешних условиях движение в направлении достижения большего равноправия представляется маловероятным. Если рассматривать МВА на душу населения в рамках различных подгрупп стран, не наблюдается изменений в мировой структуре. Различия в политике на международном уровне и в подходах к решению мировых проблем, видимо, сохранятся, пока существует разрыв в доходах на душу населения.

В последующих главах рассматриваются эти изменения в производственных мощностях с других точек зрения, включая эффективность, и исследуется способность производителей в развивающихся странах более эффективно конкурировать в мировых масштабах. Исследования показывают, что потенциал развивающихся стран, необходимый для участия в процессе перестройки, превышает ограниченные и незначительные достижения, показатели которых приведены в данной главе.

Наконец, более равноправное распределение мировой МВА на душу населения должно способствовать большей эффективности мировой промышленности, а также созданию более гармоничной обстановки для формулирования международной политики, направленной на решение ряда наиболее серьезных проблем обрабатывающего сектора промышленности.

Добавление

ДОЛЯ КИТАЯ В МИРОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ

В процессе подготовки оценки доли Китая в мировом объеме добавленной стоимости там, где это возможно, отдавалось предпочтение информации, опубликованной Государственным статистическим бюро Китая. Использование таких показателей, как валовой выпуск промышленной продукции (который по определению включает добывающую промышленность, производство электроэнергии и газа, а также обрабатывающий сектор) или процентное изменение в объеме национального дохода, приводит, однако, к некоторым предположениям, которые невозможно проверить.

В качестве первого шага оценка объема выпуска условно-чистой продукции обрабатывающего сектора для 1976 года, вычисленная в долл. США 1970 года, а/ была пересчитана в цены 1975 года. Экстраполяции для трех последующих лет выведены исключительно из официальных данных, но основываются на предположении, что отношение условно чистой продукции к валовой продукции оставалось постоянным в течение этого периода.

Для экстраполяции данных по добавленной стоимости обрабатывающего сектора Китая с 1976 по 1977 год была использована имеющаяся информация о процентном изменении национального дохода б/ между 1976 и 1977 годами. Принятие этого подхода требовало дополнительного допущения, в соответствии с которым чистый доход Китая, поступающий из-за рубежа, был незначительным, и что процентное изменение составной части обрабатывающего сектора в чистом объеме материального продукта было близко к среднесекторальным изменениям (включая сельское хозяйство) в течение года (сомнительное предположение).

Экстраполяция для периода после 1977 года основана на данных официальных источников с/ о стоимости промышленного продукта (включая обрабатывающую промышленность, обрабатывающий сектор, производство электроэнергии и газа) в постоянных ценах. Хотя не представлялось возможным построить отдельные ряды, охватывающие собственно выпуск чистой продукции обрабатывающего сектора, количественные ряды для трех видов продуктов (уголь, сырая нефть и электроэнергия), которые являются важными показателями производственной деятельности вне обрабатывающего сектора, рассматривались с точки зрения их возможного возмущающего эффекта. Таблица А.1 показывает, что изменения в рядах валовой продукции для промышленности укладываются в пределы, которые соответствуют изменениям в сырьевых рядах.

Это говорит о том, что включение выходящих за рамки обрабатывающего сектора отраслей промышленности существенно не искажает использование валовой продукции рядов промышленных отраслей как показателя изменений в выпуске обрабатывающего сектора. Полученное в результате мировое распределение объема произведенной добавленной стоимости в период с 1976 по 1979 г. приведено в таблице А.2.

---

а/ См. World Industry since 1960: Progress and Prospects (United Nations publication, Sales №. E.79.II.B.3), стр.364-365.

б/ Communiqué on Fulfilment of China's 1978 National Economic Plan (State Statistical Bureau of China, 27 June 1979), стр.2.

с/ Государственное статистическое бюро Китая, op.cit и Main Indicators, Development of the National Economy of the People's Republic of China (Beijing, 1979).

ТАБЛИЦА А.1. ПРОЦЕНТНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ В ВАЛОВОЙ ПРОДУКЦИИ "ПРОМЫШЛЕННОСТИ"  
(ДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ,  
ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ГАЗА) В СРАВНЕНИИ С  
СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ДАННЫМИ ДЛЯ ИЗБРАННЫХ ВИДОВ СЫРЬЯ

Продукция	Год	
	<u>1978</u> 1977	<u>1979</u> 1978
Валовая продукция "промышленности" (МСОК 2, 3, 4) в постоянных ценах	13,5	8,5
Продукция (количественные данные)		
Уголь	12,3	2,8
Сырая нефть	11,1	2,0
Электроэнергия	14,9	9,9

Источник: State Statistical Bureau of China, Main Indicators, Development of the National Economy of People's Republic of China (Beijing, 1979).

ТАБЛИЦА А.2. ОЦЕНКА ДОЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ГРУППИРОВОК И КИТАЯ В МИРОВОМ  
ПРОИЗВОДСТВЕ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ

(в процентах)

Экономическая группировка и Китай	1976	1977	1978	1979
Развивающиеся страны	9,6	9,7	9,8	9,9
Развитые страны с рыночной экономикой	62,8	62,4	61,6	61,4
Страны с централизованно планируемой экономикой (исключая Китай)	21,4	21,6	21,9	21,8
Китай (новая оценка)	6,1	6,3	6,8	7,0

## II. ЭКСПОРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН - ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПА ОТНОСИТЕЛЬНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА

В течение многих лет экономисты объясняли выбор страной товаров для импорта и экспорта концепцией относительного преимущества. За последние три десятилетия быстрота и масштабы изменений производственных процессов, видов продукции, размещения производственных предприятий и видов необходимых средств производства изменили их взгляды на воздействие торговли на промышленную перестройку. В частности, в настоящее время они признают, что взаимосвязь между факторами относительного преимущества является более сложным процессом, чем это считалось раньше. Концепция относительного преимущества сама по себе стала рассматриваться как постоянно изменяющаяся или динамическая концепция.

Существенные сдвиги в принципе относительного преимущества ведут ко многим значительным последствиям. Одно из наиболее важных из них предопределяется вопросом, поднятым в недавнем исследовании: "Находятся ли относительные преимущества различных экономик, как развитых, так и развивающихся, в процессе радикального изменения ( в плане технологии и факторов), могущих оказать значительное и дифференцированное давление на экономические структуры стран ОЭСР?" <sup>1/</sup> Настоящее исследование отвечает на данный вопрос по существу положительно.

В данной главе рассматривается более узкий аспект этого вопроса. Вкратце в ней делается попытка дать общее представление о практических относительных преимуществах в различных отраслях промышленности развивающихся стран с целью выяснения, изменились ли эти преимущества за последние годы, и, если это так, то каковы направления этих изменений. Это исследование является одним из методов измерения воздействия относительного преимущества на географическое рассредоточение промышленных мощностей и распределение промышленных капиталовложений. Затем обсуждаются некоторые последствия для диверсификации экспорта и внутрипромышленной торговли. В конце главы рассматриваются некоторые последствия для структуры и направлений торговли промышленными товарами на период 1980-х годов.

Первоначально большинство экономических теорий о показателях торговли просто анализировали соотносительные фонды труда и капитала какой-либо страны. Согласно определению, развивающиеся страны обладали относительно небольшим накопленным капиталом. Помимо некоторых отраслей промышленности, базирующихся на источниках сырья, их относительными преимуществами считались мероприятия, требующие относительно большого количества неквалифицированной рабочей силы, которая позволяла им экономить средства. Вскоре была сделана дополнительная оговорка, когда экономисты

---

<sup>1/</sup> Interfutures, Facing the Future: Mastering the Probable and Managing the Unpredictable (Paris, OECD, June 1979), p. 151.

и промышленники оценили важность различного качества труда. 2/ Фонды людских резервов страны, то есть капитала, вложенного в образование и обучение рабочей силы, заметно оказывали влияние на структуру торговли. Было введено еще одно усовершенствование, когда стало очевидно, что существует довольно тесная зависимость между долей страны в мировом экспорте определенной продукции и интенсивностью исследований и разработок этой продукции. Это привело к идее о жизненном цикле продукта, которая исходила из предпосылки, что производство некоторых товаров проходит через три фазы под названием "новая", "рост" и "зрелость". Производство новой продукции требует высокой квалификации (то есть использования труда ученых, инженеров и квалифицированных мастеров). После того, как эта продукция миновала фазу быстрого роста, считается, что она достигла фазы зрелости, когда ее производство требует относительно низкой степени квалификации. 3/

Традиционно история международной торговли исходит из того, что факторы производства (такие, как труд и капитал) не могут передвигаться из страны в страну или что их передвижение столь незначительно, что четкое представление о процессе торговли может быть получено только с помощью сведений о существующих местных производственных ресурсах страны. Процесс перестройки подтвердил необходимость изменить это мнение. Заключение одного экономиста является типичным для такого изменения взгляда на то, что "долгосрочные последствия перемещения ресурсов на развитие промышленности в различных странах и на торговле между ними могут быть очень значительны". 4/

Таким образом, интерпретация экономистами понятия относительного преимущества и тех сил, которые его определяют, была модифицирована двумя путями. Во-первых, объяснения принимают теперь во внимание роль людских резервов, исследований и разработок, передачу технологии и т.д. Во-вторых, в настоящее время придается большое значение международной динамике этих ресурсов, а также неквалифицированному труду и капиталу. Для целей настоящей дискуссии, в отношении этих модификаций, важной является мысль о том, что понятие относительного преимущества само по себе является динамической концепцией, что оно видоизменяется в связи с новым комплексом лежащих в основе факторов или изменениями в относительных ресурсах страны и возможности использования квалифицированной и неквалифицированной рабочей силы, капитала, технологии и т.п.

Рост и перестройка мировой промышленности относятся к изменениям в понятии относительного преимущества как причина и следствие. Дифференцированные темпы структурных изменений в развитых и развивающихся странах подчеркивают эти сдвиги. Например, что касается рабочей силы, то развивающиеся страны постоянно увеличивают свои наличные ресурсы квалифицированной и

2/ Этому пересмотру способствовал парадокс Леонтьева. Леонтьев обнаружил, что хотя в Соединенных Штатах оплата труда рабочего выше, чем в других странах, они экспортируют товары, требующие большой затраты труда, и импортируют капиталоемкие товары. W. Leontief, "Domestic production and foreign trade: the American capital position re-examined", Proceedings of the American Philosophical Society, September 1953, p. 343.

3/ Дальнейшее обсуждение этого вопроса см., например, в книге Seev Hirsch "The product cycle model of international trade—a multi-country cross-section analysis, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, vol. 37, No.4 (1975), pp. 305-317.

4/ Bertil Ohlin, "Some aspects of the relations between international movements of commodities, factors of production, and technology", in *The International Allocation of Economic Activity*, Bertil Ohlin and others, eds. (London, MacMillan Press, 1977), p. 37

малоквалифицированной рабочей силы. Производительность труда росла довольно быстрыми темпами наряду с освоением новых производственных процессов. В странах с развитой рыночной экономикой, давно обладающих значительными резервами квалифицированной рабочей силы, в последние годы рост производительности труда часто отставал от фактического увеличения стоимости рабочей силы. Таким образом, что касается промышленного производства, требующего высоких затрат труда, конкурентоспособность этих экономик, по видимому, ухудшилась по сравнению с развивающимися странами. 5/

В отношении производительного и финансового капитала, в 70-х годах в большинстве развитых стран наблюдалось общее сокращение нормы прибыли. Это сокращение привело к сокращению инвестиций, что в сочетании с увеличением международной ликвидности, содействовало финансированию промышленных проектов в некоторых развивающихся странах. Однако такие фонды были не бесплатными, так как они были выданы в качестве ссуды коммерческими банками. Более того, в основном, межнациональные корпорации содействовали этому движению с помощью своего привилегированного доступа к международному рынку капитала. 6/ Тем не менее, этот приток инвестиционных фондов действительно способствовал увеличению производственных мощностей в развивающихся странах. И в ходе этого процесса потенциальные относительные преимущества некоторых промышленных отраслей были действительно реализованы.

Процесс передачи технологии происходил путем, сходным с притоком капитала. Как и приток капитала, приобретение технологии иногда обходилось дорого, однако после ее внедрения развивающиеся страны обычно были в состоянии конкурировать на равных с производителями из других стран.

На изменение относительных издержек производителей в развивающихся и развитых странах повлияли также и другие факторы. В отношении некоторых химикатов растущая стоимость сырьевых материалов и исходного сырья сделала их производство более "материалоемким", чем капиталоемким. 7/ Технологические достижения в будущем могут снова изменить эти взаимоотношения в пользу новых районов размещения промышленности в развитых странах, хотя в настоящее время эта возможность является гипотетической. Под постоянным давлением конкуренции на главных рынках потребления большинство производителей стандартизированной (или высокоразвитой) электронной продукции были вынуждены продолжать поиски путей для частичного перевода своих производственных операций в развивающиеся страны, где издержки не так велики. 8/

Такие тенденции являются предпологаемыми и не означают, что основная масса промышленного производства будет переведена в развивающиеся страны. На некоторое время в будущем на долю развивающихся стран будет по-прежнему

---

5/ Interfutures, op. cit., pp. 152-153.

6/ Там же, стр. 158-159.

7/ См. главу III.

8/ См. главу III.

приходится наибольшая часть условно-чистой продукции обрабатывающей промышленности (MVA). Значение этих тенденций состоит в том, что они демонстрируют динамический характер процесса индустриализации. По сравнению с условиями 1950 года, происходящий в настоящее время быстрый рост международных потоков - торговли, инвестиций, технологии - подчеркивает важность международного спроса. Вследствие этого, конкурентноспособность каждой страны по сравнению с ее торговыми партнерами приобретает еще большую важность, становясь главным вопросом политики. Таким образом, вопрос сдвигов в относительных преимуществах и в относительных издержках становится центральным для проблемы будущих промышленных отношений между развивающимися и развитыми странами.

#### А. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН В ОБЛАСТИ ЭКСПОРТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ТОВАРОВ

Деятельность развивающихся стран в области экспорта, а также в различных отраслях производственного сектора далеко не одинакова. Однако есть основания полагать, что в определенных подгруппах развивающихся стран существуют примерно те же тенденции в отношении структуры основных статей экспорта и лежащих в основе этого изменений относительного преимущества.

Для упрощения этого исследования были отобраны три типичные группы стран. Две из них были составлены из числа развивающихся стран. Первая выборка была составлена из тех стран, которые обычно называют новыми промышленно развивающимися странами (НПРС). Они являются важными экспортерами промышленных товаров и уже достигли довольно высокой степени промышленного развития. Критерием для отбора НПРС были: а) минимальный доход на душу населения составлял 1 100 долл. США в 1978 года и б) доля выпуска промышленной продукции составляла по крайней мере 20% валового внутреннего продукта в этом же году. 9/ Вторая выборка была составлена из 10 дополнительных развивающихся стран, по которым имелись подробные экспортные данные за период 1966-67 годов и 1975-76 годов. Поскольку динамические изменения в относительных преимуществах систематически соотносятся с уровнем развития и степенью индустриализации, различия между этими двумя выборками и изменения с течением времени в структуре их экспорта промышленных товаров вполне закономерны. Третья выборка была составлена из развитых стран, находящихся на несколько более высокой степени индустриализации, чем те, которые принадлежат двум другим контрольным группам; она была включена с целью сравнения.

Состав этих трех выборок, а также стоимость и рост их экспорта показаны в Таблице II.1.

В большинстве этих стран с 1970 года экспорт общего количества товаров и промышленных товаров рос быстрыми темпами. Типичным является то, что темпы роста экспорта промышленных товаров имели тенденцию превышать темпы роста общего экспорта товаров. Основное различие между этими тремя выборками было обнаружено при сравнении различий стоимости экспорта в 1977 году.

---

9/ См. например, Bela Balassa, "A stages approach to comparative advantage", доклад, представленный Пятому Всемирному конгрессу Международной экономической ассоциации 29 августа 1977 года, Токио.

Во-первых, экспорт промышленных товаров из НПСР и развитых стран был значительно выше, чем уровень, зарегистрированный для выборки других развивающихся стран. Во-вторых, промышленные товары составляли основную массу общего экспорта товаров в каждой из развитых стран. Среди НПСР только Гонконг и Республика Корея в такой же степени экспортировали промышленные товары. Доля промышленных товаров в общем количестве экспорта для выборки развивающихся стран была небольшой. 10/

Последующий анализ торговли основывается на детальном исследовании экспорта промышленных товаров тремя выборками стран. Развитые страны рассматриваются как выборка, экспорт которой отражает такую структуру относительных преимуществ, показатели которых являются наивысшими в таблице. 11/ Предполагается, что НПСР находятся на промежуточной стадии и что со временем их относительные преимущества могут приблизиться к показателям выборки развитых стран. Ожидается, что развивающиеся страны в оставшейся выборке будут иметь сравнительные преимущества по нескольким видам товаров, но в течение более длительного времени их структура, предположительно, будет напоминать структуру НПСР в настоящее время.

---

10/ Индия составляла исключение в этих выводах благодаря большому размеру страны и относительно большому размеру производственного сектора.

11/ Наиболее передовые из развитых стран такие, как Федеративная Республика Германии, СССР или Соединенные Штаты Америки не были включены, так как их структура относительных преимуществ отражала бы несомненно более высокую степень развития.

ТАБЛИЦА II.1. СОСТАВ ВЫБОРОК СТРАН, УРОВНИ ДОХОДА НА ДУШУ  
НАСЕЛЕНИЯ, СТОИМОСТЬ И РОСТ ЭКСПОРТА

Группа стран	Страна или район	Доход на душу населения в 1978 году (в долл.США)	Общий экспорт товаров в 1977г. а (МСТК 0-9)	Экспорт про-мышленных то-варов, 1977г. а (МСТК 5-8)
Новые промышленно развивающиеся страны (НПРС)	Аргентина	1 910	5 642 (18,0)	1 351 (27,4)
	Бразилия	1 570	12 120 (23,7)	3 072 (35,4)
	Гонконг	3 040	7 514 (20,5)	7 270 (20,6)
	Мексика	1 290	3 353 <sup>b</sup> (18,6) <sup>c</sup>	1 156 <sup>b</sup> (15,7) <sup>c</sup>
	Корейская Республика	1 160	10 016 (42,7)	8 501 (44,7)
	Сингапур	3 290	8 241 (26,9)	3 543 (35,1)
	Турция	1 200	1 753 (16,9)	450 (33,0)
Развивающиеся страны, сравнительная выборка	Колумбия	850	2 443 (18,9)	459 (32,8)
	Египет	390	1 708 (12,2)	460 (12,1)
	Индия	180	5 990 (16,9)	3 449 (18,4)
	Берег Слоновой Кости	840	2 155 (24,3)	154 (26,3)
	Никарагуа	840	633 (20,2)	106 (20,9)
	Филиппины	510	3 138 (16,8)	577 (32,4)
	Шри Ланка	190	760 (12,6)	43 (36,0)
	Таиланд	490	3 190 (26,2)	838 (33,7)
	Тунис	950	929 (26,2)	322 (34,2)
	Объединенная Республика Камерун	460	663 (16,6)	58 (5,1)
	Развитые страны, сравнительная выборка	Греция	3 250	2 757 (23,1)
Израиль		3 500	3 033 (21,8)	2 450 (23,5)
Португалия		1 990	2 013 (11,3)	1 389 (12,8)
Испания		3 470	10 218 (23,1)	7 356 (27,8)
Югославия		2 380	4 896 (16,5)	3 692 (17,6)

Источник: World Bank, World Development Report, 1980 (Washington, D.C., 1980); United Nations, Yearbook of International Trade Statistics, различные издания; и данные, представленные Статистическим бюро Организации Объединенных Наций.

а) Стоимость экспорта в миллионах долларов США. Средние годовые темпы роста экспорта за период 1970-1977 годов (в процентах) даны в скобках.

б) 1976г.

с) Средний ежегодный рост в период 1970-1976 годов.

Помимо необходимости ограничиться в настоящем исследовании тем числом стран, которые возможно охватить, необходимо было принять решение о точном определении промышленных товаров. 12/ Традиционно объем промышленной деятельности излагается в терминах Международной стандартной хозяйственной классификации (МСХК). Таким образом, торговля промышленными товарами определялась так, чтобы обеспечить ее приблизительное соответствие объему деятельности, обычно связываемой с производственным сектором. 13/ Главное различие между настоящим определением и другими состоит в том, что экспорт товаров промышленности, основанной на источниках сырья с относительно небольшим содержанием добавленной стоимости, включен сюда, в то время как он часто исключается из других исследований. 14/ Так как настоящее исследование посвящено экспорту промышленных товаров из развивающихся стран, представлялось желательным включить сюда обработанные сырьевые материалы, которые играют важную роль в торговле этих стран.

И в заключении, представлялось целесообразным точно определить понятие "промышленность". С целью разъяснения многообразия условий рынка и производственных процессов было принято специальное определение. 15/

---

12/ Выбор определения является более важным решением, чем это может показаться на первый взгляд. Оценка стоимости, объема и структуры экспорта промышленных товаров трудно поддается такому определению и необязательно излагается в систематическом порядке. V. Prakash, "Measuring industrial exports: a comparative statistical study of variations arising from differences in definition", World Bank Staff Working Paper No. 225 (Washington, D.C., February 1976).

13/ Точные статистические определения торговли промышленными товарами являются, конечно, субъективным вопросом. Используется, по крайней мере, шесть определений торговли промышленными товарами. Они включают: а) МСТК 5-8, б) МСТК 5-8 минус 68, с) МСТК 5-8 минус 67 и 68, d) список 76-ти специально установленных кодов МСТК, е) список 45-ти специально установленных кодов МСТК и f) номенклатура, подразделяющая продукцию на готовые товары и полуфабрикаты. Определения а) и б) часто встречаются в ряде исследований. Примеры определения с) и d) можно найти в издании ЮНКТАД - Handbook of International Trade and Development Statistics, различные выпуски и издания ЮНКТАД - Trade in Manufactures of Developing Countries, различные выпуски. Определение е) взято из - Standard International Trade Classification, Revision 2 (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № 75.XVII.6). Определение f) см. в док. ЮНКТАД - "Определение сырьевых товаров, полуфабрикатов и промышленных товаров" (ТД/В/С.2/3, Juli, 1965).

14/ Другие исследования иногда исключают промышленность, основанную на источниках сырья, так как относительное преимущество в этих товарах в значительной степени определяется естественными ресурсами страны вместо пропорциональности производственных факторов или других характеристик страны, которые являются решающими для одной из моделей международной торговли.

15/ В торговых исследованиях наиболее распространенным определением в промышленности является трехзначная категория МСТК. См., например, - Bela Balassa, "Trade liberalization and revealed comparative advantage", The Manchester School of Economics and Social Studies, том 33, № 1 (1965 г.), стр. 104. Это определение с добавлением нескольких четырехзначных категорий было принято в настоящей работе.

Таким образом, 134 отрасли промышленности рассматривались как составные части торговли промышленными товарами (см. добавление к этой главе), и была проведена оценка относительных преимуществ на основе средних данных за двухгодичный срок на периоды 1966-1967 гг. и 1975-1976 гг.

В Таблице II.2 перечисляются все развивающиеся страны, экспорт промышленных товаров которых превышал в 1975 году 100 млн. долл. США. Также проводится сравнение между традиционным определением торговли промышленными товарами (МСТК 5-8) и более широким определением, использованным в предыдущих дискуссиях. Там, где разница между двумя измерениями была большой, расхождения возникали по причине высокой пропорции экспорта, например, слегка обработанных продуктов, которые выходят за рамки традиционного определения. Аргентина, Бразилия и Филиппины являются примерами тех стран, в которых традиционному определению соответствует менее половины общего экспорта промышленных товаров каждой страны (в соответствии с широким определением, применяемым в настоящей работе). Наоборот, когда два определения приводили к одинаковой оценке, экспорт страны мало включал либо незначительно обработанных товаров, либо пищевых продуктов (например Гонконг, Мексика и Корейская Республика), или состоял почти полностью из обработанного металла, который традиционно определяется как промышленная продукция (например, Заир и Замбия).

В соответствии с этими мерами исключительная концентрация экспорта выявлена среди немногих стран. Например, в 1975 году 15 поставщиков обеспечивали более, чем 80% экспорта промышленной продукции развивающихся стран. Семь ННРС поставляли 52% общего объема экспорта, отраженного в таблице II.2, в то время как сравнительная выборка других развивающихся стран обеспечивала дополнительные 21 процент. Вместе обе группы обеспечивали почти 3/4 экспорта промышленной продукции всех развивающихся стран.

ТАБЛИЦА II.2. ЭКСПОРТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТОВАРОВ ИЗ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН, а/  
1975 год

Страна или район	Экспорт промышленно обработанных товаров и полупродуктов б/		Экспорт промышленных товаров (МСТК 5-8) в процентах к промышленно обработанным товарам и полуфабрикатам б/
	Стоимость (млн.долл. США)	Общий суммар- ный процент в развивающихся странах	
Бразилия	4945,8	11,6	44,9
Корейская Республика	4517,3	22,2	91,5
Гонконг	4494,3	32,7	99,5
Сингапур	4416,8	43,1	50,9
Индия	3069,7	50,3	70,1
Малайзия	2155,4	55,4	54,2
Аргентина	1577,5	59,1	45,8
Кувейт	1575,5	62,8	46,5
Мексика	1570,7	66,5	68,9
Филиппины	1377,9	69,7	27,0
Египет	1219,6	72,6	39,3
Таиланд	1111,8	75,2	38,9
Пакистан	937,2	77,4	59,8
Индонезия	876,0	79,5	19,3
Турция	785,7	81,3	43,0
Замбия	777,1	83,1	100,0
Колумбия	640,8	84,6	48,1
Заир	614,8	86,0	99,1
Сенегал	489,6	87,1	30,0
Берег Слоновой Кости	436,4	88,1	30,7
Гватемала	397,2	89,0	38,9
Марокко	366,3	89,9	53,8
Тунис	332,3	90,7	53,4
Сальвадор	328,1	91,5	43,5
Шри Ланка	326,9	92,3	6,5
Никарагуа	273,2	92,9	23,1
Уругвай	259,6	93,5	44,0
Кения	258,1	94,1	23,3
Сирийская Арабская Республика	227,4	94,6	31,8
Коста-Рика	219,6	95,1	54,1
Панама	201,9	95,6	7,0
Нигерия	165,8	96,0	27,2
Гана	163,9	96,4	23,9
Объединенная Республика Камерун	152,8	96,8	52,0
Парагвай	121,5	97,1	14,9

ТАБЛИЦА II.2. (Продолжение)

Страна или район	Экспорт промышленно обработанных товаров и полупродуктов <u>b/</u>		Экспорт промышленных товаров (МСТК 5-8) в процентах к промышленно обработанным товарам и полуфабрикатам <u>b/</u>
	Стоимость (млн. долл. США)	Общий суммар- ный процент в развивающихся странах	
Гондурас	119,7	97,4	26,8
Бирма	106,5	97,6	8,8
Объединенная Рес- публика Танзания	101,6	97,8	40,8
Всего развива- ющихся стран <u>c/</u>	42 666,2		58,5

Источник: Данные представлены Статистическим бюро Организации Объединенных Наций.

Примечание: Звездочкой отмечены новые промышленно развивающиеся страны; крестиком отмечены развивающиеся страны, входящие в сравнительную выборку.

a/ Бахрейн, Иран, Ливийская Арабская Джамахирия, Нидерланды, Антиллы, Саудовская Аравия, Тринидад и Тобаго и Венесуэла были исключены из списков, так как их нефтехимические продукты составляют основную массу экспортируемых промышленных товаров.

b/ Для определения торговли промышленно обработанными и промежуточными товарами см. добавление к этой главе.

c/ Помимо указанных стран, в общее число включены 27 других стран, по которым имеются сравнительные данные.

В отношении распределения статей промышленного экспорта для трех выборок стран в таблице II.3 указаны главные отрасли промышленности, производящие товары на экспорт (47 из 134), подразделенные на отрасли, базирующиеся на источниках сырья, 16/ и другие отрасли, а также на категории в соответствии со стоимостью экспорта развивающихся стран в 1975 году. В таблице приводится соответствующая стоимость и доля каждой из трех выборок стран. В 1975 году почти 62% экспорта промышленных товаров из 74 развивающихся стран составляла продукция промышленности, базирующейся на источниках сырья. Хотя соответствующая доля выборки из 10 развивающихся стран все еще превышала 60%, она соответствовала только 37% экспорта промышленных товаров НПСР и 30% экспорта выборки из 5 развитых стран. Таким образом, является очевидной важность экспорта незначительно обработанных товаров, что тесно связано с профилирующим сектором производства. При более высоком уровне развития страны находятся в меньшей зависимости от наличия природных ресурсов, как свидетельствуют данные для НПСР и развитых стран.

Нефтепродукты составляли 41% экспорта отраслей промышленности, базирующихся на источниках сырья, из 74 развивающихся стран. Экспорт промышленных товаров, хотя и значительный по объему, имел гораздо меньшее значение для рассматриваемых здесь трех выборок стран. Другой продукцией промышленности, основанной на источниках сырья, общая сумма экспорта которой в 1975 году достигла относительно высокого уровня, были полуфабрикаты (как сельскохозяйственные, так и другие).

Среди отраслей промышленности, которые не принадлежат к категории, основанной на источниках сырья, повторяется знакомая схема концентрации экспорта на товарах, производство которых является трудоемким. 17/ Примерами является одежда, текстиль, обувь и кожа. Несколько иной состав продукции был относительно важен для группы НПСР. В то время как нефтепродукты и обработанная сельскохозяйственная продукция занимали значительное место среди экспорта отраслей, базирующихся на источниках сырья, среди экспорта промышленности, не базирующейся на источниках сырья, важное место занимали одежда, электромашины, оборудование для телекоммуникации и автомобили. И наконец, экспорт выборки развитых стран был более разнообразным; незначительно обработанные сырьевые материалы не занимали большого места. Хотя трудоемкие отрасли промышленности, как производство одежды и обуви, занимали важное место в международном товарообмене, экспорт автомобилей и электрических машин, а также различных видов судов был также значителен.

При более детальном сопоставлении цифр для развивающихся стран выявляются две характерные черты. Во-первых, среди поставщиков товаров традиционного экспорта страны НПСР (главным образом Гонконг и Корейская Республика) являются основными экспортерами одежды, туристических товаров и обуви, и их доля составляла 70% всего экспорта развивающихся стран в 1975 году. Экспорт других текстильных и кожаных изделий (например, хлопчатобумажных тканей, текстильной пряжи, текстильных товаров и кожи) более равномерно распределяется

---

16/ Для определения промышленности, базирующейся на источниках сырья (продукции), см. классификацию товаров, приведенную в Добавлении к этой главе и соответствующее объяснение.

17/ Список трудоемких товаров приводится в Дополнении к этой главе.

ТАБЛИЦА II.3. ЭКСПОРТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТОВАРОВ ПО ВИДАМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ВЫБОРКАМ СТРАН, 1975 ГОД  
(В млн.долл.США и процентах<sup>а/</sup>)

Отрасль промышленности	МСТК	Экспорт 74 развивающихся стран (включая нефтедобывающие страны)	НПРС	Сравнительная выборка развивающихся стран	Сравнительная выборка развитых стран
<b>А. Промышленность, базирующаяся на источниках сырья</b>					
Нефтепродукты	332	13 545,1 (41,0)	2 032,5 (24,9)	330,7 (6,1)	542,8 (12,1)
Сахар и мед	061	4 040,7 (12,2)	1 604,1 (19,7)	1 677,9 (12,6)	50,5 (1,1)
Другие жирные растительные масла	422	1 420,1 (4,3)	215,7 (2,6)	347,9 (6,5)	23,0 (0,5)
Медь	682	1 246,8 (3,8)	39,6 (0,5)	1,9 (0,0)	182,3 (4,1)
Животноводческие корма	081	1 099,4 (3,3)	718,0 (8,8)	192,4 (3,6)	46,8 (1,0)
Чай и парагвайский чай (мате)	074	783,1 (2,4)	34,2 (0,4)	567,2 (10,5)	- <sup>b</sup> -
Олово	687	753,3 (2,3)	28,2 (0,3)	112,2 (2,1)	10,8 (0,2)
Рис, шлифованный или полированный	0422	693,2 (2,1)	6,8 (0,1)	31,8 (0,6)	20,5 (0,5)
Дерево обработанное	243	620,5 (1,9)	169,1 (2,1)	113,0 (2,1)	143,7 (3,2)
Жирные растительные масла, мягкие	421	516,7 (1,6)	240,1 (2,9)	87,9 (1,6)	156,5 (3,5)
Фанера и клееная фанера	631	497,6 (1,5)	331,2 (4,1)	63,0 (1,2)	62,6 (1,4)
Фрукты, консервированные или приготовленные	053	373,9 (1,1)	182,2 (2,2)	106,6 (2,0)	241,1 (5,4)
Удобрения	561	351,6 (1,1)	30,9 (0,4)	54,3 (1,0)	183,0 (4,1)
Минеральный деготь и т.д.	521	335,2 (1,0)	21,6 (0,3)	16,1 (0,3)	2,2 (0,0)
Порошок какао (без сахара), масло какао и паста	0722/3	317,0 (1,0)	13,5 (0,2)	107,5 (2,0)	20,8 (0,5)
Неорганические химикалии	513	287,5 (0,9)	103,1 (1,3)	58,7 (1,1)	178,6 (4,0)
Серебро, платина и т.д.	681	285,0 (0,9)	6,0 (0,1)	273,0 (5,1)	40,8 (0,9)
Органические химикалии	512	256,4 (0,8)	176,8 (2,2)	30,6 (0,6)	213,9 (4,8)
Мясо, консервированное	013	255,6 (0,8)	198,3 (2,4)	0,6 (0,0)	58,6 (1,3)
Алюминий	684	200,7 (0,6)	18,2 (0,2)	45,2 (0,8)	225,3 (5,0)
<b>Всего по отраслям промышленности, базирующимся на источниках сырья</b>		<b>33 055,9 (100,0)</b>	<b>8 147,1 (100,0)</b>	<b>5 389,9 (100,0)</b>	<b>4 468,7 (100,0)</b>

Таблица 11.5. (продолжение)

Отрасль промышленности	МСТК	Экспорт 74 развивающихся стран (включая нефтедобывающие страны)		НПРС		Сравнительная выборка развивающихся стран		Сравнительная выборка развитых стран	
<b>В. Отрасли промышленности, не базирующиеся на источниках сырья</b>									
Одежда	841	4 255,4	(20,6)	3 428,8	(24,2)	435,2	(12,3)	784,5	(7,7)
Электромашины	729	1 003,0	(4,9)	900,9	(6,4)	40,4	(1,1)	199,0	(1,9)
Хлопчатобумажные ткани	652	943,9	(4,6)	437,0	(3,1)	289,7	(8,2)	99,2	(1,0)
Текстильное волокно	651	899,9	(4,4)	507,9	(3,6)	232,7	(6,6)	352,9	(3,4)
Автомобили	732	855,9	(4,1)	545,6	(3,9)	85,1	(2,4)	618,4	(6,0)
Тканый текстиль, хлопчатобумажный	653	763,8	(3,7)	433,3	(3,1)	223,1	(6,3)	201,2	(2,0)
Оборудование для телесвязи	724	761,2	(3,7)	688,5	(4,9)	16,1	(0,5)	217,8	(2,1)
Обувь	851	610,1	(3,0)	440,5	(3,1)	76,1	(2,1)	698,7	(6,8)
Машины, неэлектрические	719	505,6	(2,4)	356,4	(2,5)	60,4	(1,7)	449,9	(4,4)
Игрушки, спортивные товары	894	481,3	(2,3)	426,7	(3,0)	18,6	(0,5)	94,0	(0,9)
Текстильные товары	656	436,9	(2,1)	137,3	(1,0)	192,5	(5,4)	152,0	(1,5)
Канцелярская техника	714	429,0	(2,1)	382,9	(2,7)	8,7	(0,2)	90,6	(0,9)
Кожа	611	389,2	(1,9)	110,4	(0,8)	198,8	(5,6)	80,0	(0,8)
Другие промышленные товары	899	358,7	(1,7)	263,7	(1,9)	57,8	(1,6)	47,9	(0,5)
Покрывала для пола, обои	657	344,2	(1,7)	37,6	(0,3)	79,2	(2,2)	63,1	(0,6)
Инструменты, аппараты	861	334,2	(1,6)	160,3	(1,1)	10,7	(0,3)	54,0	(0,5)
Цемент и т.д.	661	330,2	(1,6)	126,5	(0,9)	103,0	(2,9)	260,8	(2,5)
Суда, катера	735	327,2	(1,6)	296,0	(2,1)	11,6	(0,3)	758,1	(7,4)
Медицинская продукция	541	318,6	(1,5)	179,4	(1,3)	50,5	(1,4)	145,2	(1,4)
Генераторы, неэлектрические	711	305,9	(1,5)	237,5	(1,7)	40,5	(1,1)	125,1	(1,2)
Печатная продукция	892	302,6	(1,5)	155,7	(1,1)	30,8	(0,9)	205,0	(2,0)
Электрические машины	722	298,3	(1,4)	157,4	(1,1)	29,9	(0,8)	220,7	(2,2)
Товары из пластика	893	273,0	(1,3)	219,6	(1,6)	17,7	(0,5)	45,0	(0,4)
Железные и стальные трубы	678	272,5	(1,3)	184,2	(1,3)	45,6	(1,3)	216,2	(2,1)
Туристические товары	831	256,7	(1,2)	201,1	(1,4)	34,7	(1,0)	36,2	(0,4)
Машины для специальных отраслей промышленности	718	251,4	(1,2)	172,0	(1,2)	19,4	(0,5)	83,8	(0,8)
Часы	864	238,4	(1,2)	228,2	(1,6)	3,8	(0,1)	24,9	(0,2)
<b>Всего по отраслям промышленности, не базирующейся на источниках сырья<sup>с/</sup></b>		<b>20 677,9</b>	<b>(100,0)</b>	<b>14 161,0</b>	<b>(100,0)</b>	<b>3 551,5</b>	<b>(100,0)</b>	<b>10 254,8</b>	<b>(100,0)</b>

Источник: Данные представлены Статистическим бюро Организации Объединенных Наций.

<sup>а/</sup> Стоимость экспорта в миллионах долларов США и доля данной промышленности в общем экспорте группы стран по отраслям промышленности, базирующимся на источниках сырья (А), и отраслям, не базирующимся на источниках сырья (В).

<sup>б/</sup> Стоимость менее миллиона долларов США.

<sup>с/</sup> Итоговые данные включают и другие отрасли промышленности.

среди поставщиков группы НПСР и других развивающихся стран. Во-вторых, группа НПСР является главным поставщиком среди развивающихся стран нескольких "нетрадиционных" экспортных товаров, таких как электрические машины (90%), автомобили (64%), оборудование для телесвязи (90%), неэлектрические машины (70%), игрушки и спортивные товары (89%), канцелярские машины (89%), электрогенераторы (78%), стальные трубы (68%) и часы (96%).

Предыдущие результаты четко показывают, что различные виды экспорта являются важными для стран, включенных в три выборки. Однако мало что можно сказать о работе главных экспортирующих отраслей промышленности без помощи некоторых количественных показателей относительного преимущества. Прямое измерение важности каждого показателя относительного преимущества невозможно из-за недостатка данных или по другим причинам. Вместо этого экономисты используют опосредствованное измерение, которое суммирует чистый результат различных показателей. Они доказывают, что "вскрытые относительные преимущества (ВОП) могут содержаться в торговой характеристике различных стран".<sup>18/</sup> Этот подход учитывает, что система торговли отражает разницу между странами в относительной стоимости, а также в нематериальных факторах, таких как различное качество, престиж партнеров и обслуживание. В предыдущих исследованиях характеристика торговли (и тем самым - вскрытых относительных преимуществ) давалась двумя путями. При одном подходе вскрытые относительные преимущества (ВОП) рассматриваются как отношение экспорта какой-либо промышленности к ее импорту. Другим подходом является взгляд на относительную торговую характеристику какой-либо промышленности как на показатель относительного преимущества. Большинство экономистов утверждает, что последний подход дает более точные показатели, так как межнациональные различия в соотношении экспорт-импорт обусловлены сильным влиянием системы протекционизма, существующей в данной стране. Такая интерпретация была принята для целей анализа в настоящей работе. Последующее рассмотрение принципа относительного преимущества проводится в форме экспортных характеристик.

Показатель характеристики экспорта<sup>19/</sup> представляет собой долю товаров какой-либо отрасли промышленности в экспорте промышленных товаров данной страны по отношению к мировому экспорту товаров этой отрасли промышленности как доли в мировой торговле промышленными товарами. Например, показатель 2,0 означает, что доля экспорта промышленных товаров какой-либо отрасли промышленности данной страны в два раза превышает соответствующие показатели мирового экспорта в целом. Это измерение принято как показатель вскрытых относительных преимуществ или отставания экспорта конкретной продукции.<sup>20/</sup> Показатели

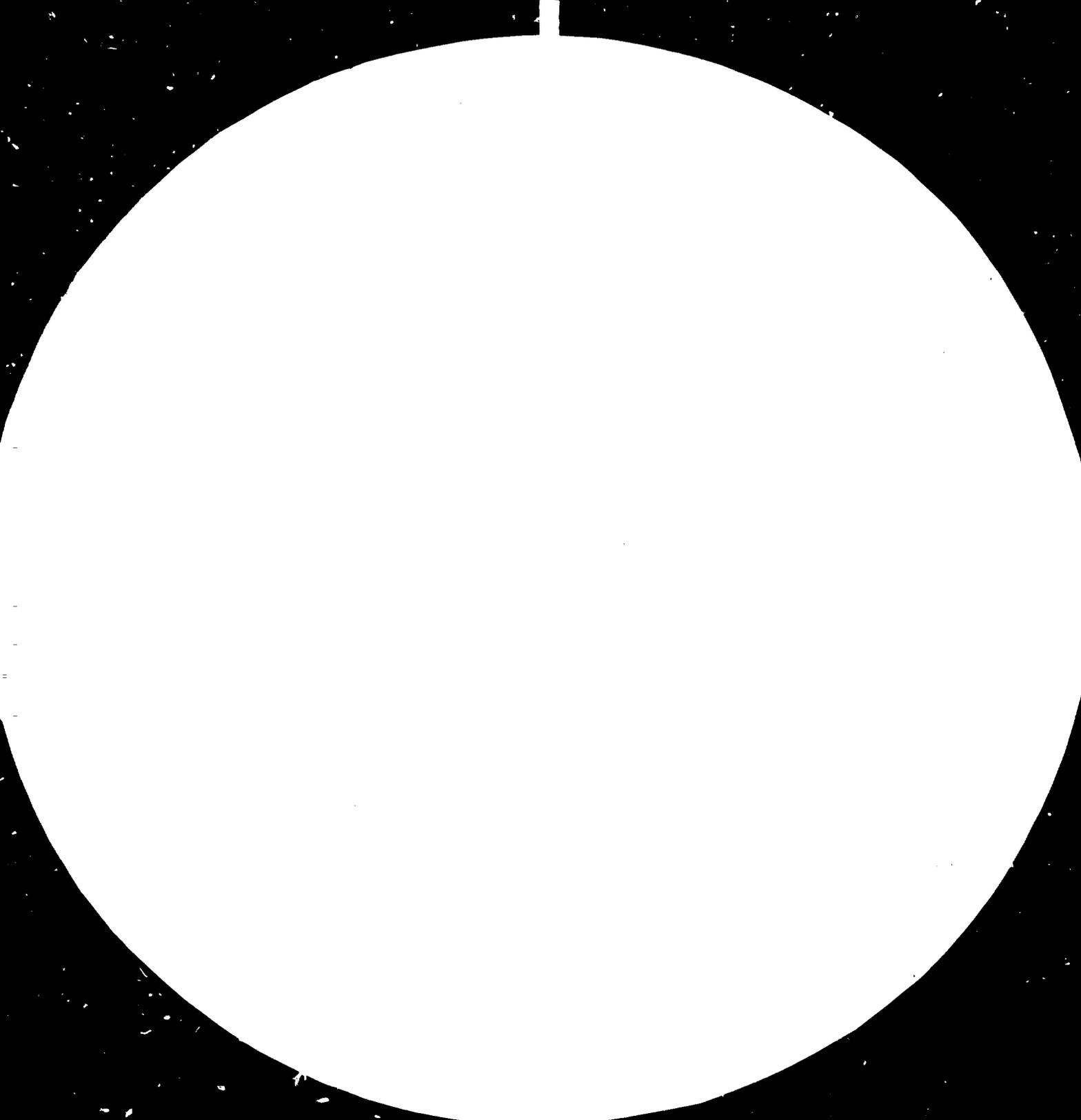
<sup>18/</sup> Balassa, "Trade liberalization...", loc.cit., p. 103. Более подробно см. также В. Balassa, "The changing pattern of comparative advantage in manufactured goods", The Review of Economics and Statistics, vol. LXI, No. 2 (May 1979), pp. 259-266.

<sup>19/</sup> Показатель характеристики экспорта (EP) определяется следующим образом:

$$(1) \text{EP}_{ij} = \left[ \frac{x_i^j / x_i^m}{(x^j / x^m)} \right]$$

где:  $i$  - страна,  $j$  - товар,  $m$  - общее количество произведенного товара,  $x$  - общий объем мирового производства,  $X$  - стоимость соответствующего экспортного потока. См. Balassa, "Trade liberalization...", loc.cit., p. 106.

<sup>20/</sup> Обсуждение понятия скрытого относительного преимущества см. A. L. Hillman, "Observations on the relation between revealed comparative advantage and comparative advantage as indicated by pre-trade relative prices", Weltwirtschaftliches Archiv, Band 116/2, 1980, pp. 315-321.





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A

характеристики экспорта были подсчитаны для каждой из 134 отраслей промышленности и стран упомянутых выше трех выборок. Эти результаты содержатся в дополнении к настоящей главе. 21/

Данный показатель имеет широкий диапазон вариантов, близких к 1,0 "нормальная" величина, соответствующая мировому показателю. В отношении некоторых видов промышленности, основанных на источниках сырья, результаты отражают торговое положение каждой страны в отдельности, а не положение выборки стран. 22/ Таким образом, к некоторым показателям характеристики экспорта следует относиться с осторожностью, хотя обсуждение относительных изменений может дать ценную информацию.

Сравнение экспортных характеристик различных отраслей промышленности в трех выборках стран ограничивается теми видами деятельности, которые прежде всего не зависят от наличия природных ресурсов. Экспортная характеристика отдельных отраслей промышленности, базирующихся на источниках сырья, в большей степени зависит от наличия в стране естественных ресурсов и поэтому не может рассматриваться как часть общего процесса развития. 23/ Отрасли промышленности, не базирующиеся на источниках сырья, были затем расположены по категориям в рамках трех выборок стран с учетом их показателей экспортных характеристик. Эти три группы промышленных категорий послужили затем средством для сравнения. Когда категории варьируются между тремя группами стран, следует ожидать соответствующих различий в экспортных характеристиках и в вскрытых относительных преимуществах. Результаты такого сравнения приведены в таблице II.4. Они показывают, что наблюдалось только приблизительное соответствие между показателями экспортных характеристик, хотя категории с течением времени становились более сопоставимыми. Явилось неожиданностью, что наиболее близкое сходство между категориями отраслей промышленности по экспортным характеристикам возникло при сравнении сравнительной выборки развитых стран со сравнительной выборкой развивающихся стран. Очевидно, экспортные характеристики группы НПС основывались, по крайней мере частично, на отраслях промышленности, которые были в какой-то степени исключительными для стран, рассматриваемых в настоящей работе.

---

21/ Показатель характеристики экспорта для выборки стран  $g$  ( $g=1, 2, 3$ ) получен как взвешенное среднее показателей отдельных стран, где показатели общего объема торговли (экспорт плюс импорт) взяты в качестве веса:

$$(2) \quad EP_{gj} = \frac{\sum_{i=1}^G (X + M)_{ij} EP_{ij}}{\sum_{i=1}^G (X + M)_{ij}}$$

где  $X$  - экспорт,  $M$  - импорт,  $G$  означает число стран, входящих в выборку,  $i$  представляет отдельную страну и  $j$  относится к конкретной отрасли промышленности.

22/ Примерами могут служить Мексика, имеющая показатель экспортной характеристики свинца почти 30, и Таиланд, имеющий показатель по олову более 100.

23/ Совокупная доля экспорта продукции, основанной на источниках сырья, представляет интерес и рассматривается далее в настоящей главе.

ТАБЛИЦА II.4. ПОРЯДКОВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ  
КАТЕГОРИЙ МЕЖДУ ВЫБОРКАМИ СТРАН ПО СПИРМАНУ  
1966-1967 гг. и 1975-1976 гг.

Сравниваемые группы стран	1966-1967 гг.	1975-1976 гг.
Группа НПС с развивающимися странами (сравнительная выборка)	0,596	0,597
Группа НПС с развитыми странами (сравнительная выборка)	0,431	0,517
Развитые страны (сравнительная выборка) с развивающимися странами (сравнительная выборка)	0,512	0,717

Источник: Данные отобраны Секретариатом КНИДО из первоисточников.

Примечание: Все коэффициенты имеют значимость на уровне одного процента. Число отраслей промышленности (МСТК трехзначное), включенных в каждый вид подсчета, составило 79.

На основании этих результатов можно предполагать, что модель вскрытых относительных преимуществ (ВОП) различна для различных групп стран. Модифицированная интерпретация факторов торговли, в отличие от традиционного представления, подчеркивает разницу между требованиями экспортного промышленного производства, в частности, требования к квалификации труда и к степени стандартизации производственных процессов. В настоящей работе рассматриваются две альтернативные интерпретации промышленности. В соответствии с одной из них вскрытые относительные преимущества промышленности зависят от потребностей в квалифицированной рабочей силе и ее наличия. Продукция, требующая довольно большого количества квалифицированного труда, считается "новой продукцией", находящейся в ранней фазе своего жизненного цикла. Продукция, требующая незначительного квалифицированного труда, называется "зрелой продукцией", производство которой позволяет использовать большое число неквалифицированных рабочих. 24/ При этой альтернативе разработка какого-либо вида продукции описывается как непрерывный процесс, при котором "нормы разработки определяют условием, что увеличение этих норм приведет к увеличению стоимости продукции, а не доходов". 25/ В этом случае стандартизированная продукция характеризуется низкими нормами разработки продукции, в то время как нестандартная

24/ Обсуждение этого вопроса см. S. Hirsch, "Hypothesis regarding trade between developing and industrial countries", in The International Division of Labour: Problems and Perspectives, H. Giersch, ed. (Tübingen, J.C.G. Mohr, 1974), pp. 65 - 82.

В качестве примера производственного цикла часто приводится разработка транзисторного радио. Первоначально большая часть стоимости падала на исследования и разработки, что подразумевает использование высококвалифицированной рабочей силы. С переходом производственного процесса в стадию "зрелости" производственные операции стандартизировались и стали требовать значительно меньше квалифицированной рабочей силы.

25/ J.M. Finger, "A new view of the product cycle theory", Weltwirtschaftliches Archiv, Band CXI, 1975, p. 86. Фингер рассматривает разработку продукции как форму конкуренции, направленную на то, чтобы сохранить старые рынки и завоевать новые путем продажи по установленным ценам продукции, которую покупатели будут рассматривать как отличающуюся от существующей номенклатуры товаров.

продукция связана с высокими нормами разработки продукции. Нестандартизированные отрасли промышленности и новые отрасли промышленности необязательно одни и те же. Например, производители канцелярской техники и научных приборов несут большие расходы по исследованиям и разработкам, нуждаются в большем количестве квалифицированных рабочих и имеют высокие нормы разработки продукции. Однако производители изделий из пластики и резины, чистящих и моющих средств имеют высокие нормы разработки продукции, но требуют меньшего числа квалифицированной рабочей силы. Оба вида продукции могут считаться "нестандартизированными", хотя только первый вид продукции является "новой продукцией". Вторая альтернативная интерпретация связывает экспортные характеристики с возможностями производителей (и их намерениями) изменить характеристики их продукции в связи с условиями спроса или для достижения какой-то степени различия продукции. Обе интерпретации используются как основы для последующих обсуждений в тех случаях, когда отрасли промышленности сгруппированы в соответствии с их потребностями квалифицированной рабочей силы и нормами разработки продукции.

В связи с тем, что выборки стран, выбранные для целей анализа, могут рассматриваться как представляющие различные (и предположительно последующие) ступени экономического развития, динамические изменения относительного преимущества могут отражаться двумя различными путями. Во-первых, различия в системе торговли и лежачих в основе относительных преимуществах между тремя выборками стран должны быть качественно предсказуемы в соответствии с производственными ресурсами и характеристиками продукции. Во-вторых, экспортные характеристики с течением времени должны изменяться в соответствии с ожидаемыми изменениями производственных факторов и характером производственного цикла. 26/

Для того чтобы определить конкретные области относительных преимуществ или их отсутствие, из показателей экспортных характеристик, приведенных в дополнении 27/, была выведена степень "вскрытых относительных преимуществ" (индекс ВОП). Эта степень является простой проекцией экспортной характеристики, цель которой состоит в отражении как статистических, так и динамических аспектов вскрытых относительных преимуществ. На этой основе продукт (промышленность) характеризуется как имеющая "особое" вскрытое относительное преимущество, если его индекс вскрытых относительных преимуществ (RCA) превышает обычный уровень в размере 100% по крайней мере на 50% и если соотношение чистого экспорта (экспорт минус импорт) к общему объему торговли (экспорт плюс импорт) было не меньше, чем соответствующее соотношение для всех произведенных товаров. Второе условие - соотношение между экспортом и импортом - было введено для того, чтобы исключить продукцию с большим преимуществом импорта над экспортом для рассматриваемых страны или группы стран.

26/ См., напр., Balassa, "The changing pattern ...", loc. cit., and R. Banerji, "Major determinants of the share of manufactures in exports: a cross-section analysis and case study on India", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 108, 1972, pp. 345-377.

27/ Для того чтобы получить простой показатель как для последних данных о конкурентном положении какой-либо отрасли промышленности, так и для ее тенденции в относительных преимуществах за рассматриваемый период, был использован следующий индекс вскрытых относительных преимуществ (ВОП) (см. Balassa, "Trade liberalization ...", loc. cit., p. 106):

$$RCA_{ij} = 1/2 \frac{EP_{ij}^1}{EP_{ij}^0} + (EP_{ij}^1/EP_{ij}^0) \times 100$$

где EP означает показатель экспортной характеристики, i - страну или группу стран, j - отрасль промышленности, а степени 0 и 1 означают средние показатели соответственно за периоды 1966-1967 гг. и 1975-1976 гг.

Распределение особых вскрытых преимуществ в каждой группе НПС в период 1975-1976 гг. приводится в таблице II.5 с соответствующими цифрами для других контрольных групп стран. Как и предполагалось, страны с относительно богатыми естественными ресурсами пользуются также существенными относительными преимуществами в отраслях промышленности, базирующихся на этих ресурсах. Примерно 40% всего произведенного экспорта из выборки развивающихся стран в эти годы связаны с отраслями промышленности, базирующимися на источниках сырья и обладающими особыми вскрытыми относительными преимуществами. Соответствующая совокупная стоимость для других двух выборок стран была ниже (25% для группы НПС в целом и 21% для пяти развитых стран). Широкий спектр торговых моделей для НПС отражается в крайних размерах стоимости их доли - от 0% для Гонконга до более 40% для Бразилии и Сингапура. Различия между этими тремя выборками стран указывают на то, что на ранних этапах промышленного развития относительные преимущества обнаруживаются главным образом в отраслях промышленности, для которых наличие в стране определенных естественных ресурсов исключительно важно, а также в продуктах, которые тесно связаны с первоначальным (сырьевым) этапом развития. Можно привести следующие примеры из выборки развивающихся стран: такие пищевые продукты, как консервированные или обработанные овощи, чай и чай-мате и жирные растительные масла, минеральная смола и олово. На более высоких уровнях развития доминирующее положение отраслей промышленности, базирующихся на источниках сырья, ослабевает, и конкурирующими становятся другие виды экспорта.

Для понимания экспортной характеристики отраслей промышленности, не требующих наличия значительных источников сырья, полезной является концепция жизненного цикла продукта. Согласно одному из вариантов этой концепции зрелые отрасли промышленности (т.е. отрасли с относительно небольшим использованием квалифицированного труда) должны гораздо чаще обладать особыми вскрытыми относительными преимуществами в развивающихся странах, чем обладают "новые отрасли промышленности" (т.е. отрасли с высокой степенью использования квалифицированного труда). Опытные доказательства, подтверждающие эту гипотезу, приводятся в таблице II.5, которая показывает, что свыше 1/3 экспорта промышленных товаров группы НПС поступает от зрелых отраслей промышленности с особыми вскрытыми относительными преимуществами. Доля этой продукции в экспорте всех промышленных товаров была самой высокой для Гонконга и для Корейской Республики; отсутствие отраслей промышленности с такими показателями особых относительных преимуществ в Сингапуре было исключением из этого правила. Доли Аргентины, Бразилии и Мексики были сравнительно скромными, но существенными, и они были ниже средней доли выборки развивающихся стран (25%).

С другой стороны, доля Турции в экспорте зрелых отраслей промышленности с особыми вскрытыми относительными преимуществами в общем экспорте промышленных товаров была близка к соответствующему среднему уровню контрольной группы развитых стран (29%). Более того, среди экспорта зрелых отраслей промышленности с особыми вскрытыми относительными преимуществами во всех выборках стран отмечалось характерное превышение трудоемкой продукции над капиталоемкой продукцией. 28/ Среди новых отраслей промышленности только несколько экспортеров, по-видимому, обладали значительными относительными преимуществами. Этот экспорт

---

28/ Для группы НПС является важным производство туристических товаров, одежды, кожаных и спортивных товаров; спортивные товары, кожа и хлопчатобумажные ткани важны и для других развивающихся стран, в то время как мех, готовые изделия из текстиля и обувь имеют высокие индексы вскрытых относительных преимуществ в выборке развитых стран.

ТАБЛИЦА II.5. ЭКСПОРТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТОВАРОВ С ОСОБЫМИ ВСКРЫТЫМИ ОТНОСИТЕЛЬНЫМИ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ (ВОП) КАК ДОЛИ ИХ ОБЩЕГО ЭКСПОРТА ПО ОТРАСЛЯМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ВЫБОРКАМ СТРАН, 1975-1976 ГГ.

(В процентах и по числу отраслей промышленности, указанному в скобках)

Отрасли промышленности	Развитые страны, сравнительная выборка	НИРС							Развивающиеся страны, сравнительная выборка
		Аргентине	Бразилия	Гонконг	Мексика	Корейская Республика	Сингапур	Турция	
Отрасли, базирующиеся на источниках сырья	20,9(19)	36,9(13)	42,3(13)	0,0 (0)	30,7(20)	9,4 (7)	44,5 (8)	17,0(10)	40,7(17)
Зрелые отрасли промышленности:									
Трудоемкие	21,0(19)	7,4(10)	12,8(10)	67,7(10)	13,9(14)	53,1(17)	0,0 (0)	27,9 (9)	22,6(17)
Капиталоемкие	7,7 (5)	0,0 (0)	2,8 (1)	0,0 (0)	1,4 (2)	6,1 (5)	0,0 (0)	2,9 (2)	1,7 (2)
Всего <sup>a/</sup>	28,7(24)	14,4(12)	21,5(16)	67,7(10)	16,6(17)	59,2(22)	0,0 (0)	30,8(11)	24,6(20)
Новые отрасли промышленности:									
Трудоемкие	4,3 (5)	6,1 (4)	0,6 (2)	10,6 (5)	3,6 (4)	4,6 (3)	19,1 (4)	0,8 (2)	0,6 (2)
Капиталоемкие	0,6 (2)	1,5 (2)	0,2 (2)	0,0 (0)	2,6 (1)	0,4 (1)	1,6 (1)	0,1 (1)	0,4 (1)
Всего <sup>a/</sup>	6,8 (9)	8,5 (8)	0,8 (4)	10,6 (5)	8,0 (7)	5,0 (4)	20,7 (5)	1,3 (4)	1,0 (3)
Стандартизованные отрасли промышленности (низкие нормы разработки продукции)									
Трудоемкие	22,3(20)	9,4(11)	12,3(14)	74,4(13)	15,2(16)	53,5(16)	17,4 (3)	25,2 (8)	20,3(16)
Капиталоемкие	3,1 (4)	1,5 (2)	0,2 (2)	0,0 (0)	3,9 (3)	2,2 (3)	1,6 (1)	3,0 (3)	1,5 (2)
Всего <sup>a/</sup>	25,8(25)	11,2(14)	12,5(16)	74,4(13)	19,5(20)	55,7(19)	19,0 (4)	28,7(13)	21,8(18)
Нестандартизованные отрасли промышленности (высокие нормы разработки продукции)									
Трудоемкие	2,9 (4)	4,0 (3)	1,0 (2)	3,9 (2)	2,3 (2)	4,1 (4)	1,7 (1)	3,5 (3)	2,9 (3)
Капиталоемкие	5,2 (3)	0,0 (0)	2,8 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	4,3 (3)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,6 (1)
Всего <sup>a/</sup>	8,1 (7)	11,8 (6)	9,7 (4)	3,9 (2)	3,6 (3)	8,4 (7)	1,7 (1)	3,5 (3)	3,8 (5)

Источник: Данные представлены Статистическим отделом Организации Объединенных Наций.

<sup>a/</sup> "Общая" доля может также включать отрасли промышленности, к которым классификация "трудоемкие" или "капиталоемкие" не применима.

составлял лишь небольшую долю среди общего объема экспорта развитых стран и почти для всей группы НПС 29/, и его показатели были незначительны для выборки других развивающихся стран.

Сходная модель была обнаружена, когда отрасли промышленности были расположены в соответствии с их нормами разработки продукции, что является альтернативной интерпретацией жизненного цикла продукта в международной торговле. Особые вскрытые относительные преимущества принадлежали в основном отраслям промышленности, производящим стандартизованные товары, которые являются относительно трудоемкими. Это было особенно характерно для группы НПС в целом, доля которых в экспорте товаров с особыми вскрытыми относительными преимуществами в общем объеме экспорта промышленных товаров составляла 35%. В качестве примера можно привести товары: из пластика, покрытия для полов и синтетические ткани. Различия между странами в выборке НПС были в большинстве случаев теми же самыми, что и выявленные для категории зрелых отраслей промышленности новой промышленности; в данных рамках Сингапур также подпадал под общую модель.

И в противоположном случае можно назвать отрасли промышленности, находящиеся в относительно неблагоприятном положении. Применяя критерий сопоставимости к тому, что было сказано выше, следует заметить, что отрасли промышленности, вскрытые относительные преимущества которых составляли менее половины обычной величины, могут считаться находящимися в относительно неблагоприятном положении. "Обратное" изображение совокупных структур вскрытых относительных преимуществ трех выборок служит подтверждением модели, описанной выше. В двух выборках развивающихся стран только в двух зрелых трудоемких отраслях промышленности индекс был ниже 50. Число отраслей промышленности, характеризующихся как зрелые и капиталоемкие, составляет шесть среди группы НПС и четыре среди других развивающихся стран. Число отраслей, находящихся в конкурентно-неблагоприятном положении (за исключением отраслей, базирующихся на источниках сырья) в развивающихся странах было наибольшим среди новых отраслей, требующих квалифицированного труда. В группе НПС их было 10, а в контрольной группе других развивающихся стран - 17. В основном это были машиностроительные отрасли промышленности (МСТК 7), а также некоторые отрасли металлургической промышленности (МСТК 69), некоторые отрасли химической промышленности, как лакокрасочная (МСТК 533) и фармацевтическая (МСТК 541).

В целом результаты показывают, что вскрытые относительные преимущества развивающихся стран основываются на промышленности, базирующейся на источниках сырья и на зрелой (стандартизованной) продукции. В соответствии с понятием пропорциональности факторов преобладающая часть экспорта этих отраслей промышленности состоит из трудоемких товаров.

Вторая гипотеза, которая была выдвинута ранее в настоящей главе, касается систематических изменений с течением времени вскрытых относительных преимуществ. В таблице II.6. приводятся взвешенные средние данные изменения показателей экспортных характеристик за 1966-1967 гг. и 1975-1976 гг. по категориям продукции и контрольным группам стран. Увеличение в процентном выражении доли всех промышленных товаров в показателях экспортных характеристик указывает на улучшение экспортного положения каждой из трех выборок стран.

В этом отношении для отраслей, базирующихся на источниках сырья, было отмечено значительное улучшение экспортных характеристик в выборке развивающихся стран, латиноамериканских НПС и Турции. Среди зрелых отраслей промышленности (которые не требуют высококвалифицированного труда) результаты отражают последовательную систему перехода. В отношении трудоемкой продукции

---

29/ Высокая доля Сингапура в экспорте новой продукции с особыми вскрытыми относительными преимуществами, составляющая 21% в общем объеме экспорта промышленных товаров, объясняется экспортом электромашин, аппаратуры для теле-связи, судов и катеров, канцелярского оборудования и фармацевтической продукции.

ТАБЛИЦА II.6. ИЗМЕНЕНИЕ В СРЕДНЕПРОЦЕНТНОМ ВЫРАЖЕНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ЭКСПОРТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПО ВИДАМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ВЫБОРКАМ  
СТРАН В ПЕРИОД МЕЖДУ 1966-1967 И 1975-1976 ГОДАМИ

Вид промышленности	Развитые страны, сравнительная выборка	НПС							Развивающиеся страны, сравнительная выборка
		Аргентина	Бразилия	Гонконг	Мексика	Корейская Республика	Сингапур	Турция	
Вся продукция	53,6	334,6	289,5	32,4	221,4	133,3	146,5	1 424,6	135,1
Основанные на источниках сырья	11,7	81,9	261,6	5,8	91,9	10,6	-16,5	186,4	74,1
<b>Зрелые отрасли промышленности</b>									
Трудоёмкие	24,3	408,0	296,7	11,1	119,9	104,4	17,2	3 336,9	276,5
Капиталоёмкие	183,9	44,0	42,8	542,2	103,7	215,7	39,9	-20,1	11,0
Всего	73,5	306,4	193,8	34,9	116,8	118,7	25,1	3 169,5	239,0
<b>Новые отрасли промышленности</b>									
Трудоёмкие	58,5	732,7	73,8	25,6	172,2	275,6	527,9	-19,0	218,0
Капиталоёмкие	63,1	33,5	-36,6	27,8	-21,4	225,0	175,8	-	8,0
Всего	58,9	603,0	70,3	25,8	129,4	273,8	489,5	-19,0	179,6
<b>Стандартизованные отрасли промышленности (низкие нормы разработки продукции)</b>									
Трудоёмкие	39,7	776,5	126,5	11,1	152,6	100,8	421,2	3 852,9	308,0
Капиталоёмкие	129,0	33,5	-22,0	27,8	85,7	309,6	152,1	-	8,1
Всего	50,3	655,8	115,1	11,4	142,0	108,6	392,5	3 852,9	286,6
<b>Нестандартизованные отрасли промышленности (высокие нормы разработки продукции)</b>									
Трудоёмкие	44,9	58,4	387,7	63,0	45,7	746,4	265,7	248,6	20,5
Капиталоёмкие	186,9	41,0	54,2	542,2	-11,4	178,2	45,1	-20,1	12,2
Всего	136,8	52,7	194,3	279,4	15,6	412,0	146,1	181,2	16,8

Источник: Дополнение к настоящей главе и данные представлены Статистическим отделом Организации Объединенных Наций.

а/ Рост показателей экспортных характеристик рассчитан по средней стоимости экспорта в 1975-1976 гг. Для каждой страны или группы стран при подсчете средних изменений включались отрасли промышленности, доля которых в общем экспорте промышленных товаров составляла более 0,1% как в 1966-1967 гг., так и в 1975-1976 гг.

наиболее значительное улучшение экспортных характеристик было отмечено в странах на более низкой ступени развития. В общем и целом увеличение показателей экспортных характеристик этой продукции сократилось с повышением уровня развития. Соответственно в развитых странах и группе НПС с высоким доходом (например, Гонконг и Сингапур) отмечалось незначительное улучшение экспортных характеристик этой категории продукции в период между 1966-1967 гг. и 1975-1976 гг., в то время как соответствующее процентное увеличение составляло 100-400% для выборки развитых стран и трех латиноамериканских НПС. <sup>30/</sup> Обратное соотношение между уровнем развития и улучшением экспортных характеристик может быть отмечено среди зрелых отраслей промышленности, которые являются относительно капиталоемкими. В дополнительной группе "новых" отраслей наблюдалась сходная картина в отношении различия между трудоемкими и капиталоемкими видами экспорта. В то время как улучшение экспортных характеристик в области новой продукции в развитых странах, Гонконге и Корейской Республике довольно равномерно распределялось между двумя категориями фактороинтенсивности, то в странах группы НПС - Аргентине, Бразилии и Мексике и других развивающихся странах увеличение показателей экспортных характеристик новых трудоемких товаров намного превышало это увеличение для новых капиталоемких товаров.

Альтернативная интерпретация жизненного цикла продукта, представленная в виде норм разработки продукции, проливает дальнейший свет на различие между тремя выборками стран. Результаты стандартизованных отраслей промышленности были сходны с теми, которые упоминались выше для зрелых отраслей промышленности. Однако для отраслей промышленности, характеризующихся высокими нормами разработки продукции, прирост экспортных характеристик группы НПС был значительно выше показателей других развивающихся стран. Вполне возможно, что в альтернативных версиях цикла продукции обнаружилось бы много сходных черт, если бы было проведено детальное исследование по различным отраслям промышленности. Результаты дают основание полагать, что изменяющаяся модель скрытых относительных преимуществ не всегда совпадает с предположениями экономистов, что относительные преимущества развивающихся стран связаны в основном с трудоемкими отраслями промышленности.

В заключение в таблице II.7. показана роль различных отраслей промышленности в росте экспорта с целью отразить предыдущее обсуждение экспортных характеристик в перспективе. Коэффициент роста экспорта промышленных товаров для выборки развивающихся стран между 1966-1967 годами и 1975-1976 годами составлял 3,4. Более половины этого прироста было связано с отраслями промышленности, базирующимися на источниках сырья, размер которого был значительно больше соответствующей доли двух других выборок стран. Успехи как развитых стран, так и группы НПС связаны главным образом с экспортом зрелой продукции, не требующей большого количества квалифицированного труда. Значительную часть экспорта этих стран составляла продукция, требующая использования высококвалифицированного труда.

---

<sup>30/</sup> Исключительно высокое увеличение экспортных характеристик Турции в отношении трудоемких зрелых отраслей промышленности связано с исключительно быстрым ростом экспорта одежды и хлопчатобумажных тканей.

ТАБЛИЦА II.7. РОСТ ЭКСПОРТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ТОВАРОВ ПО ВИДАМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ВЫБОРКАМ СТРАН В ПЕРИОД МЕЖДУ 1966-1967 гг. и 1975-1976 гг.

( $\Delta x_i^j / \Delta x_i^m$  в процентах)<sup>а/</sup>

Виды промышленности	Развитые страны, сравнительная выборка	НПСР	Развивающиеся страны, сравнительная выборка
Базирующиеся на источниках сырья	26,5	28,6	55,7
Зрелые отрасли промышленности			
Трудоемкие	24,4	38,5	25,4
Капиталоемкие	13,3	6,5	6,6
Всего <sup>б/</sup>	43,1	47,8	33,7
Новые отрасли промышленности			
Трудоемкие	21,6	18,9	5,9
Капиталоемкие	2,5	1,9	2,1
Всего <sup>б/</sup>	29,1	23,1	9,8
Стандартизованные отрасли промышленности (низкие нормы разработки продукции)			
Трудоемкие	41,8	52,4	28,3
Капиталоемкие	6,0	3,4	4,8
Всего <sup>б/</sup>	50,3	57,4	34,1
Нестандартизованные отрасли промышленности (высокие нормы разработки продукции)			
Трудоемкие	4,2	5,0	3,1
Капиталоемкие	9,8	5,1	3,9
Всего <sup>б/</sup>	20,1	13,1	9,1

Источник: Добавление к настоящей главе и данные, представленные Статистическим отделом Организации Объединенных Наций.

а/  $\Delta X$  обозначает разницу между уровнями экспорта 1966-1967 гг. и 1975-1976 гг.,  $i$  означает группу стран,  $j$  - одну из перечисленных категорий продукции и  $m$  - общее количество промышленных товаров.

б/ "Всего" включает также отрасли промышленности, к которым классификация "трудоемкие" или "капиталоемкие" неприменима.

Когда отрасли промышленности были распределены в соответствии с нормами разработки продукции, представилась несколько иная картина. Прирост экспорта для каждой группы был более сконцентрирован, главным образом между отраслями промышленности, производящими стандартизованную продукцию с низкими нормами разработки продукции. В развитых странах и в группе НПСР экспорт стандартизованной продукции (главным образом трудоемкой) внес значительный вклад в удовлетворение потребностей в иностранной валюте. В противоположность этому экспорт нестандартизованной продукции не занимал значительного места в объеме его роста, несмотря на тот факт, что конкурентоспособность производителей возросла.

Наиболее важное впечатление в результате настоящего анализа сводится к тому, что по крайней мере в ряде отраслей промышленности относительные преимущества, по-видимому, перемещаются в пользу развивающихся стран. Более того, эти перемещения не ограничиваются исключительно трудоемкими отраслями. Недостаточность промышленного финансирования или недостаточный доступ к промышленной технологии могут ограничивать позитивные стороны процесса перестройки как для развитых, так и для развивающихся стран.

Некоторые последствия изменений относительных преимуществ — расширение ассортимента экспорта и внутриотраслевая торговля

Изменяющаяся модель относительных преимуществ может представлять странам возможность с течением времени видоизменять экспорт их промышленных товаров. Хотя традиционные виды экспорта (например, трудоемкие товары или товары, основанные на источниках сырья) могут занимать важное место, их господствующее влияние постепенно будет сокращаться, если процесс перестройки будет продолжаться. Номенклатура экспорта промышленных товаров различных отраслей промышленности дает общее представление о концентрации экспорта, в то время как показатели экспертных характеристик определяют распределение вскрытых относительных преимуществ между группами товаров.

На основании цифр, приведенных в таблице II.3., может быть получено представление о степени расширения ассортимента экспорта. Эти цифры дают основание полагать, что экспорт из выборки развитых стран был довольно широко распределен среди отраслей промышленности за рассматриваемый период. Например, самая высокая доля общего объема экспорта, зарегистрированная для одной отрасли промышленности, составляла 5,3%. Соответствующая максимальная доля для группы НПСР и выборки других развивающихся стран соответственно составляла 15,4% и 18,8%. Первое впечатление подтверждается альтернативными измерениями концентрации экспорта, приведенными в таблице II.8, которые определяют систематические различия между странами и изменения с течением времени степени концентрации экспорта определенных товаров.

Индекс концентрации находится в пределах между 0,086 и 1. Первая величина указывает на полную диверсификацию, в то время как последняя связана с концентрацией экспорта только в одной отрасли промышленности (группе продукции).<sup>31/</sup> Вариации индекса концентрации значительны. Несколько ведущих экспортеров — Гонконг, Сингапур и в меньшей степени Корейская Республика — обладают относительно высокой степенью концентрации экспорта. Тем не менее невзвешенные средние данные для каждой выборки стран показывают, что ожидаемая ранжировка — степень концентрации экспорта понижается на более высоких уровнях развития. Более того, выборка развитых стран оказалась наиболее однородной группой. Индексы колебались от 0,161 (Югославия) до 0,250 (Израиль) за период 1975—1976 гг. со стандартным отклонением в размере 0,026. Индексы для других стран, рассматриваемых здесь, имели гораздо более широкие пределы колебаний.

В отношении изменения картины концентрации с течением времени только в 3 из 22 стран и районов, рассматриваемых здесь (Гонконг, Никарагуа и Сингапур), наблюдалось повышение концентрации экспорта промышленных товаров. Общая тенденция за рассматриваемый период была направлена на сокращение концентрации (т.е. увеличение диверсификации).<sup>32/</sup>

<sup>31/</sup> С достигает своей минимальной величины  $(1/n)^{1/2}$ , если все  $n$  отрасли промышленности (продукция) достигают одной и той же доли в экспорте промышленных товаров. Величина 0,086 соответствует  $n=134$  (см. добавление к данной главе). Максимальная величина, равная единице, очевидно, характеризует полную концентрацию в одной отрасли (продукции).

<sup>32/</sup> По причине почти единообразной тенденции к более широкой диверсификации схема по странам оставалась, в основном, той же самой в периоды между 1965—1967 гг. и 1975—1976 гг. Например, коэффициент корреляции категорий по Спирману между индексами для этих двух периодов был очень высок: 0,829.

Индекс концентрации можно рассматривать как некую абстрактную величину, так как он колеблется в пределах между двумя маловероятными крайними значениями, представляя "полную диверсификацию" (равные доли экспорта всех отраслей промышленности, где  $C = 1/\sqrt{n}$ ) и полную концентрацию в одной отрасли промышленности (единство). Вторым показателем, мерой рассеяния экспортных характеристик (в этом случае коэффициент вариаций для показателей экспортных характеристик), также используется для определения экспортной диверсификации. <sup>33/</sup> Здесь диверсификация рассматривается соотносительно со структурой мирового спроса на экспорт промышленных товаров. <sup>34/</sup> Однако концептуальные отклонения между двумя измерениями существенно не меняют возникшую картину. Например, в период 1975-1976 гг. коэффициент вариаций этого измерения был наибольшим для выборки развивающихся стран (467,7), указывая на большие различия экспортных характеристик. Соответствующие меры для двух других выборок указывают, что степень рассеяния была меньшей. Так, обе меры указывают на сходную модель диверсификации, которая связана с уровнем развития.

В целом экономисты и директивные органы рассматривают любую тенденцию к большей степени разнообразия как желательную по многим причинам. Во-первых, отсутствие разнообразия может вызвать дополнительное протекционистское давление, если растущий объем экспорта останется в рамках ограниченной товарной специализации. Во-вторых, неизменная номенклатура экспорта, основанного на узкой товарной специализации, будет означать, что потенциальные доходы страны от международной торговли могут быть довольно непостоянными, колеблясь в зависимости от условий спроса на это ограниченное число товаров. И, наконец, если страны смогут разнообразить свою продукцию в соответствии со сдвигами в относительных преимуществах, потребители импортирующей страны выиграют от этого, приобретая товары по более низким ценам. По этим причинам непрерывно меняющаяся структура относительных преимуществ была бы желательной и полезной как для импортеров, так и для экспортеров.

Расширение ассортимента экспорта и сопутствующее расширение экспортной базы является не единственным характерным последствием изменяющейся структуры относительных преимуществ. Возникновение внутриотраслевой торговли (ВОТ), что означает одновременный экспорт и импорт продукции, принадлежащей одной и той же отрасли промышленности, <sup>35/</sup> становится все более доминирующим в международной торговле. Что касается понятия относительного преимущества, опыт не подтвердил ожидания экономистов. Ранее предполагалось, что растущий уровень международных инвестиций будет служить заменой торговли и постепенно займет ее

---

<sup>33/</sup> Подобную интерпретацию рассеяния индексов экспортных характеристик см. Balassa, "Trade liberalization ...", loc.cit.

<sup>34/</sup> Мировой спрос на экспорт товаров различных отраслей промышленности проанализирован путем использования долей различных отраслей промышленности в мировом экспорте промышленных товаров как норма для измерения экспортной характеристики страны. Следовательно, рассеяние соотношений вокруг "нормальной величины", равной единице, будет строго относиться к диверсификации какой-либо страны в соответствии с (или концентрацией против) преобладающей структуры мирового экспорта промышленных товаров. По очевидным статистическим причинам, однако, было выбрано стандартное отклонение (и в конечном итоге его нормализованная версия: коэффициент вариации); его величина в большинстве случаев лишь немного отличалась от соответствующей величины "отклонения от нормы", описанного выше.

<sup>35/</sup> Herbert Grubel and P. J. Lloyd, Intra-industry Trade, The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products (London, MacMillan, 1975), p. 1. Статистическое определение "промышленности", используемое Грубелем и Ллойдом, является идентичным определению, используемому в этой главе.

ТАБЛИЦА II.8. ПОКАЗАТЕЛИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ТОРГОВЛИ ПО ВЫБОРКАМ  
СТРАН С 1966-1967 ПО 1975-1976 гг.

Выборка стран	Индекс концентрации а/		Коэффициент отклонений для показателя экспортной характеристики (в процентах)	
	1966-1967	1975-1976	1966-1967	1975-1976
Греция	0,305	0,211	608,8	352,8
Израиль	0,220	0,215	243,4	227,7
Португалия	0,210	0,205	508,5	666,1
Испания	0,181	0,164	224,6	148,9
Югославия	0,167	0,161	142,6	138,0
Всего по сравнительной выборке развитых стран б/	0,217	0,191	345,6	306,7
Аргентина	0,338	0,217	390,4	338,2
Бразилия	0,294	0,251	314,1	270,3
Гонконг	0,406	0,457	284,4	264,7
Мексика	0,254	0,171	307,2	224,5
Корейская Республика	0,340	0,295	368,5	186,8
Сингапур	0,400	0,406	183,3	191,6
Турция	0,432	0,293	757,0	567,5
Всего по выборке новых промышленно развивающихся стран б/	0,352	0,299	372,1	291,9
Колумбия	0,279	0,245	314,3	196,9
Египет	0,440	0,338	501,7	306,0
Индия	0,356	0,231	426,9	357,3
Берег Слоновой Кости	0,368	0,297	449,8	549,4
Никарагуа	0,278	0,341	378,5	283,5
Филиппины	0,520	0,427	620,2	497,0
Шри Ланка	0,908	0,824	970,5	959,4
Таиланд	0,593	0,367	747,0	564,1
Тунис	0,386	0,346	501,7	306,0
Объединенная Республика Камерун	0,744	0,340	672,1	657,0
Всего по сравнительной выборке развивающихся стран б/	0,487	0,376	558,3	467,7

Источник: Основано на данных, представленных Статистическим отделом Организации Объединенных Наций, включающих 134 вида продукции, перечисленной в добавлении к настоящей главе.

а/ Индекс концентрации  $C_i$  определяется

$$C_i = \left[ \sum_{j=1}^n (x_{ij}/x_i \cdot p_j)^2 \right]^{1/2}$$

где  $x$  означает экспорт,  $i$  - экспортирующую страну,  $j$  - экспортируемую продукцию, а точка - суммирование соответствующих обозначений.

б/ Итоговые показатели представляют собой невзвешенное среднее соответствующих стоимостей по странам.

место. Вместо этого инвестиции привели к увеличению торговли, и степень специализации продукции стала еще более ярко выраженной. 36/ В то же время это послужило для ускорения международных сдвигов в относительных преимуществах. Рост внутрипромышленной торговли показывает сам по себе, что возможности для более широкого международного разделения труда в производстве промышленных товаров являются более широкими, чем ожидали многие обозреватели. Соответственно проблемы адаптации в связи с большей свободой торговли могут уменьшиться. Таким образом, внутриотраслевая торговля, как и понятие об относительных преимуществах, неразрывно связаны с процессом реконструкции.

Эмпирический анализ внутрипромышленной торговли является непростой задачей. 37/ На основе проанализированных выше выборок стран доля внутрипромышленной торговли в общем объеме экспорта и импорта была взята в качестве единицы ее измерения. 38/ Для целей сравнения была составлена четвертная выборка стран, включающая несколько стран с развитой рыночной экономикой, т.к. внутриотраслевая торговля является особо важной для стран этой экономической группы. 39/ При использовании этой информации могут быть проведены широкие сравнения между этой выборкой стран и группами продукции.

Таблица II.9. показывает, что существует четкая взаимосвязь между внутриотраслевой торговлей и уровнем развития и что размер внутриотраслевой торговли возрастает с ростом индустриализации. 40/ За очень немногими исключениями доля такой торговли в указанный период была наибольшей среди передовых стран с развитой рыночной экономикой, за которыми следуют другие развитые страны, НПСР и выборка развивающихся стран. Этот результат вполне реальный, т.к. дифференциация продукции и узкая товарная специализация способствуют внутриотраслевой торговле и тесно связаны с процессом промышленного развития. Более того, эти данные свидетельствуют, что во всех странах без исключения уровень внутриотраслевой торговли за рассматриваемый период возрос.

36/ Lincoln Gordon, *Growth Policies and the International Order* (New York, McGraw-Hill, 1979), p. 147. Кордон стремится подчеркнуть, что выгоды для торговых партнеров на единицу торговли очень схожими товарами могут быть меньше, чем те, которые могут быть получены от дополнительной продукции или дополнительных различий в обеспеченности факторами производства.

37/ Некоторые эмпирические свидетельства об источниках внутриотраслевой торговли содержатся в работе R. Loertscher and F. Wolter, "Determinants of intra-industry trade: among countries and across industries", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 116/2, 1980, pp. 280-293.

38/ Единица измерения внутриотраслевой торговли, использованная в настоящем исследовании, заимствована из работы Грубеля и Ллойда, *op. cit.*, p. 21, и определяется следующим образом:

$$ИТ_{ij} = \frac{(X_{ij} + M_{ij}) - |X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}} \times 100,$$

где  $i$  означает страну,  $j$  - группу продукции (промышленности),  $X$  - экспорт и  $M$  - импорт. Средняя стоимость ВОР для обеих групп стран и групп промышленности получена как взвешенная средняя, при этом стоимость общей торговли (экспорт плюс импорт) служит как вес.

39/ В эту контрольную группу стран были включены следующие: Франция, Федеративная Республика Германии, Япония, Соединенное Королевство Великобритании и Соединенные Штаты Америки.

40/ Тот же самый результат был получен в Д.МакАлизи в работе "Внутриотраслевая торговля, уровень развития и размер рынка" в *On the Economics of Intra-Industry Trade*, Symposium 1978, H. Giersch, ed. (Tübingen, J.C.G. Mohr 1979).

Подробный анализ отдельных отраслей промышленности оказался бы громоздким для включения в настоящую работу. Однако следует отметить некоторые более конкретные аспекты. Во-первых, объем внутриотраслевой торговли полуфабрикатами был значительно меньше, чем готовой продукцией, возможно, по той причине, что сфера дифференциации полуфабрикатов значительно меньше. Во-вторых, уровень внутриотраслевой торговли был наивысшим среди отраслей, специализирующихся на нестандартизованных или новых видах продукции. Интерпретация международной торговли как в отношении продуктового цикла, так и различий уровней экономики показывает, что это обстоятельство будет преобладающим. 41/

И наконец, обзор отраслей промышленности с наивысшей долей внутриотраслевой торговли вскрывает некоторые интересные детали структуры торговли каждой выборки стран. Сравнение двадцати главных отраслей промышленности по размерам внутриотраслевой торговли между тремя выборками стран - с развитой рыночной экономикой, недавно ставших развитыми странами и НПС - выявляет некоторые общие черты. Наиболее яркой характерной чертой является большой объем внутриотраслевой торговли в текстильной промышленности. Группы продукции этой промышленности требуют сходных вложений и обладают подобными возможностями дифференциации (например, по качеству) в соответствии с пожеланием потребителей. Повышение эффективности вместе со специализацией в дифференцированной продукции является весьма вероятным объяснением обмена продукцией в рамках этой отрасли. Следующие однотипные отрасли промышленности имеют одинаково высокие показатели доли межотраслевой торговли как в развитых странах, так и НПС: инструментальная (МСТК 695), оборудование для телесвязи (МСТК 724) и мебельная (МСТК 821).

Эти результаты показывают, что существует позитивная взаимосвязь между диверсификацией экспорта и внутриотраслевой торговлей, с одной стороны, и процессом индустриализации - с другой стороны. Продолжение процесса перестройки в той степени, в какой он подчиняется изменяющейся структуре стностительных преимуществ, должно укрепить обе тенденции. Вследствие этого как развивающиеся, так и развитые страны получают выгоды в чисто экономическом выражении, а также снятие бремени, связанного с перестройкой, что в настоящее время ведет к созданию нового протекционизма в развитых странах.

---

41/ See Grubel and Lloyd, *op.cit.*, p.102.

ТАБЛИЦА II.9. СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИОТРАСЛЕВОЙ ТОРГОВЛИ<sup>а/</sup> ПРОМЫШЛЕННЫМИ ТОВАРАМИ ПО ВИДАМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ВЫБОРКАМ СТРАН В 1966-1967 И 1975-1976 ГОДАХ

(в процентах)

Вид промышленности <sup>б/</sup>	Период	Выборанные страны с развитой рыночной экономикой	Сравнительная выборка развитых стран	НПСР	Сравнительная выборка развивающихся стран
Все промышленные товары	1966-1967	53.1	31.7	27.8	7.8
	1975-1976	57.6	40.9	33.4	14.9
Отрасли промышленности, основанные на источниках сырья	1966-1967	48.1	31.8	25.7	8.5
	1975-1976	55.1	36.5	23.8	11.0
Стандартизованные отрасли (низкие нормы разработки продукции)	1966-1967	53.2	32.2	27.7	6.4
	1975-1976	56.7	40.4	36.1	17.5
Нестандартизованные отрасли промышленности (высокие нормы разработки продукции)	1966-1967	58.4	27.4	30.7	9.6
	1975-1976	60.4	44.0	39.5	16.8

Источник: Основаны на данных, предоставленных Статистическим отделом Организации Объединенных Наций.

а/ При определении размера внутриотраслевой торговли см. сноску 38 в настоящей главе.

б/ При определении и освещении соответствующих видов промышленности см. Добавление к настоящей главе.

#### В. ЭКСПОРТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТОВАРОВ ИЗ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН - НЕКОТОРЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ НА 80-е ГОДЫ

Изменения в относительных преимуществах, изложенные в разделе А, будут, без сомнения, иметь важные последствия для всемирной структуры промышленного производства и торговли промышленными товарами. При последующем обсуждении подчеркиваются некоторые возможные последствия для международной торговли на 80-е годы. Так как эту тему в полном объеме рассмотреть не представляется возможным, будут обсуждены только три аспекта, относящиеся к положению в развивающихся странах: а) перспективы этих стран по расширению экспорта промышленных товаров в развитые страны; б) возможности увеличения торговли промышленными товарами между собой; и с) перспективы приобретения иностранной валюты (путем экспорта) для оплаты импорта необходимых средств производства.

Политическая обстановка будет сказываться на всех аспектах торговли в 80-х годах и по этой причине ее следует рассмотреть в настоящей работе. В прошлом политика, связанная с торговлей, характеризовалась довольно резкими и радикальными сдвигами с точки зрения подхода к ней. В 50-ых годах пессимизм, связанный с перспективами экспорта, был почти универсальным, заставляя

директивные органы придавать большое значение замене импортных товаров. Различные факторы, среди которых было неудовлетворение заменой импорта, международные усилия по сокращению препятствий торговле, быстрый рост мирового спроса и успех нескольких развивающихся стран, которые выбрали промышленную стратегию расширения экспорта 42/, привели к радикальному изменению мнений в директивных органах. Как отметил недавно Артур Льюис, быстрый рост мировой торговли "не был общепризнанным до второй половины 60-х годов. Затем почти каждая страна обнаружила положительные стороны экспорта". 43/

Недавние исследования оказали большую поддержку гипотезе о том, что быстрый рост экспорта ускоряет рост экономики. Этот же результат был достигнут, когда исследование ограничивалось лишь сектором производства промышленных товаров. 44/ Рост экспорта активизирует производство, когда экспортеры требуют дополнительных первичных или промышленных затрат и когда их местные поставщики приобретают промышленные комплектующие изделия и машины внутри страны. Успешный экспорт может увеличить доход страны, способствовать быстрому распространению технологических новшеств и увеличить запасы иностранной валюты. Подводя итог в широком смысле слова, можно сказать, что достаточно открытый рынок может дать возможность развивающейся стране найти свои области относительных преимуществ и избежать дорогостоящих, неэффективных мероприятий. Более того, существуя дополнительные выгоды, более тесно связанные с отдельными экспортирующими фирмами. Например, экспорт дает возможность фирмам осуществить повышение эффективности или увеличить показатели использования потенциала, что они не могли бы сделать другим путем. Примерами такого вида преимуществ могут служить результаты приобретения опыта в процессе практики, которые могут положительно повлиять на функцию управления, сбыта и смежные функции, а также на производительность труда и другие процессы, связанные с повышением промышленного уровня страны. По этой причине, ориентация на экспорт вполне вероятно может быть поддержана многими экономистами и директивными учреждениями в развивающихся странах в недалеком будущем.

В развитых странах политика в этой области является более разнообразной и, скорее всего, останется такой же. Новые протекционистские тенденции, изложенные в главе I, как ожидается, будут сохраняться, если не расширяться. Новый протекционизм, хотя он и является исключительно важным, представляет собой только одну часть сложного отношения в развитых странах к политике, связанной с торговлей. Как подчеркивается в другом месте настоящего Обзора, рост потоков международных инвестиций между развитыми странами резко увеличился, создав новую структуру. 45/ Новый протекционизм и дифференцированность вкладов

---

42/ Краткое изложение возможностей выбора экономической политики и программы изменений в ориентации политики на примере развивающихся стран содержится в работе J.B.Donges and J.Riedel, "The expansion of manufactured exports in developing countries: an empirical assessment of supply and demand issues", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 113, 1977, pp.58-87.

43/ W.Arthur Lewis, "The slowing down of the engine of growth", *American Economic Review*, vol.70, No.4 (September 1980), p.556.

44/ Примерами могут служить R.Emery, "The relation of exports and economic growth", *Kyklos*, vol.20, 1967, pp. 470-486; I.B.Kravis, "Trade as a handmaiden of growth: similarities between the nineteenth and twentieth centuries", *Economic Journal*, December 1970, pp. 850-872; M.Michaely, "Exports and growth, an empirical investigation", *Journal of Development Economics*, vol. 4, 1977, pp.49-53; B.Balassa, "Exports and growth, further evidence", *Journal of Development Economics*, vol. 5, 1978, pp. 181-189, and "Export incentives and export performance in developing countries: a comparative analysis", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 114, 1978, pp. 24-61; and Peter S.Heller and Richard C.Porter, "Exports and growth - an empirical re-investigation", *Journal of Development Economics*, vol. 5, 1978, pp. 191-193.

45/ См.гл. 1, стр.

(например, труда и энергии) являются двумя причинами создания этой структуры. Страны, теряющие капитал, различными путями стремятся прекратить его отток. Отличительной чертой современного меркантилизма является желание правительств управлять валютной и налоговой политикой с целью получения торговых привилегий. 46/ Стремление достичь сальдо платежного баланса стало главной целью политики развитых стран, ориентирующихся на экспорт. Таким образом, торговая политика развитых стран, вероятно, останется сложной, часто делая упор на протекционистские меры при предоставлении полрядов отраслям промышленности, и в это же время считая первоочередной задачей рост экспорта. Эти стороны политики, вместе с той, которую проводят развивающиеся страны, являются основными и их следует принять во внимание при оценке перспектив экспорта для развивающихся стран на 80-е годы. Ввиду последних тенденций в других исследованиях уделялось много внимания международной торговле как ключевому фактору будущего экономического развития. 47/

В условиях, характеризующихся довольно либеральной торговой политикой или некоторой структурной гибкостью, сдвиги в относительных преимуществах должны привести к активному росту экспорта широкого ряда промышленных товаров из развивающихся стран. С точки зрения развивающихся стран, потенциал для расширения их экспорта промышленных товаров окажет сильное влияние на их надежды, связанные с перспективами роста на предстоящее десятилетие. Так как развитые страны являются основным рынком экспорта промышленных товаров из развивающихся стран 48/, их торговая и промышленная политика имеет решающее значение.

Что касается перспектив расширения торговли промышленными товарами между развивающимися странами, то эта торговля росла быстрыми темпами, хотя она остается только небольшой частью общего объема торговли развивающихся стран. Торговля промышленными товарами между развивающимися странами может, однако, стать реальным дополнением или даже альтернативой зависимости этих стран в настоящее время от покупателей в развитых странах. 49/ Ряд экспертов подчеркивал, что "огромным потенциальным рынком для промышленной продукции являются неудовлетворенные потребности развивающихся стран" 50/ - потенциал, который может вызвать надежды на развитие торговли промышленными товарами между

---

46/ Бывший заместитель министра финансов США Фрел Бергстен отметил "растущую тенденцию манипулировать потоком инвестиций путем предложения различных инициатив, а затем введения эксплуатационных требований". Он выразил озабоченность тем, что "это может увеличить общий уровень инвестиций, но это может вызвать также ответный протекционистский удар". Цитируется по *International Money Management* за 9 июля 1979 г.

47/ См, например, *Interfutures*, op. cit., pp. 180-186 and World Bank, *World Development Report*, 1980 (Washington, D.C., 1980), pp. 18-25.

48/ В 1977 году 65% экспорта промышленных товаров из развивающихся стран поступило в страны с развитой рыночной экономикой.

49/ Та важная роль, которую торговля между развивающимися странами должна преположительно играть в процессе роста этих стран, подчеркивается в работе Lewis, loc. cit., pp. 555-564.

50/ *Interfutures*, op. cit., p. 257.

развивающимися странами. В этом контексте следует принять во внимание политику в отношении торговли между этими странами. 51/

В поддержку потенциальных возможностей для такой торговли, наблюдатели часто упоминают обстоятельства, связанные с Японией после Второй мировой войны. 52/ В этом случае относительные преимущества стали смещаться с отраслей промышленности, производящих трудоемкие товары, в сторону более капиталоемких отраслей в расчете на одного рабочего (например, продукция из стали и металлов). Позднее в Японии стали развиваться другие отрасли промышленности, требующие значительного количества людских ресурсов.

Подобная форма внутренней перестройки, как предполагается, имеет место сейчас в нескольких более развитых среди развивающихся стран, которые также успешно экспортируют свои товары. Признаками этого успеха являются повышение реальной заработной платы, накопление капиталов, увеличение числа квалифицированных рабочих, и в результате этого - смещение относительных преимуществ из отраслей промышленности, экспорт товаров которых был первоначально наиболее доходным, в другие отрасли, потребности в продукции которых являются более соответствующими новым внутренним обстоятельствам.

По мере того как в относительных преимуществах происходили сдвиги, страны, которые первоначально экспортировали такие трудоемкие товары, как текстиль, начинают считать такие местные отрасли промышленности все менее и менее экономными, предоставляя, таким образом, еще один рынок сбыта для новых предпринимателей. В той степени, в которой произошел сдвиг в относительных преимуществах в Японии и позднее в Бразилии, Мексике, Корейской Республике и Сингапуре, увеличился объем мирового рынка для новых предпринимателей как в результате увеличения их собственных потребностей в трудоемких товарах, так и в результате сокращения их собственного экспорта таких товаров. Это явление предполагает, что торговля между развивающимися странами должна продолжаться быстро увеличиваться, так как эти страны представляют собой несколько новых рынков сбыта для экспорта трудоемких товаров. 53/

---

51/ Некоторые характеристики препятствий к развитию торговли между развивающимися странами вместе с предложениями по созданию торговых преференций между этими странами рассматриваются в работе A.J.Yeats, "Tariff valuation, transport costs and the establishment of trade preferences among developing countries", *World Development*, vol. 8, 1980, pp. 129-136.

52/ По этому вопросу см. Balassa, "The changing pattern...", loc. cit., и Anne O.Krueger, "LDC manufacturing production and implications for OECD comparative advantage", in *Western Economies in Transition*, Irving Leveson and Jimmy W.Wheeler, eds. (London, Croom Helm, 1980), pp. 219-249.

53/ Этот довод подразумевает, что внутренняя перестройка в экономике в настоящее время успешно экспортирующих стран будет означать постоянный рост экспорта трудоемких товаров из новых развивающихся стран-экспортеров, не вызывая дополнительного давления в целях новой структурной перестройки в развитых странах, кроме того, которое существовало до сих пор.

И, наконец, в связи с необходимостью для развивающихся стран импортировать средства производства в период процесса индустриализации, очевидно, что производство значительной части этой продукции будет продолжать оставаться исключительно полем деятельности развитых стран; эти товары требуют сложной технологии и значительных вложений в исследования и разработки. В период 80-х годов производство средств производства будет составлять главную часть основного импорта развивающихся стран. Их возможности для удовлетворения технологических потребностей путем импорта будут зависеть в основном от успешного экспорта других видов промышленных товаров. <sup>54/</sup> В таком случае существует взаимосвязь между нуждами развивающихся стран в импорте сложной технологии и их возможностью оплачивать этот импорт. Наиболее вероятно, в следующем десятилетии потребности в средствах производства будут расти, в частности, если развивающиеся страны примут среднесрочные и долгосрочные программы промышленного развития. Увеличение их возможностей оплачивать потребности в средствах производства путем экспорта промышленных товаров может оказаться важным шагом в направлении реализации таких задач, как коллективное самообеспечение и Лимские цели.

Резюмируя вышесказанное, главным фактором торговли для развивающихся стран в 80-х годах является торговая политика как развивающихся стран, так и их главных торговых партнеров среди развитых стран. Естественно, основные изменения в политике каждой из этих групп влекут за собой изменения торговых перспектив. Вторым главным фактором является направление торговых потоков (при любых возможных сдвигах), которые тесно связаны с перспективами торговли. В то время, как развитые страны являются основными потребителями экспорта из развивающихся стран, могут возникнуть некоторые сдвиги, если развивающиеся страны расширят торговлю между собой. В конечном итоге, потребности развивающихся стран в товарах сложной технологии приведут к созданию некоторого "потолка" или минимального уровня экспорта, чтобы иметь возможность оплатить этот импорт.

В следующем разделе излагаются результаты эконометрических операций, иллюстрирующих некоторые возможные изменения в торговле на период 80-х годов. Эти результаты представлены в форме сценариев. Эти результаты не рассматриваются как перспективная оценка или прогнозирование, а скорее как выявление возможных взаимосвязей между торговой политикой и меняющимися направлениями торговли, с одной стороны, и возможными торговыми потребностями развивающихся стран (на основе импорта и экспорта промышленных товаров), с другой стороны.

Страны с центрально планируемой экономикой не могут быть включены в этот анализ из-за недостатка достаточно подробных данных об их торговле с развивающимися странами. <sup>55/</sup> Таким образом, термин "мир" или статистическая "вселенная" для целей настоящей работы ограничивается развивающимися странами и странами с развитой рыночной экономикой. В соответствии с номенклатурой, используемой в других исследованиях этого рода, была принята ориентация "Север - Юг"; страны с развитой рыночной экономикой в настоящей работе называются Север, а развивающиеся страны - Юг.

---

<sup>54/</sup> Степень успеха будет весьма различна, хотя число стран со значительным доходом от экспорта промышленных товаров в следующем десятилетии должно увеличиться, если существующая в настоящее время структура изменений в относительных преимуществах сохранится.

<sup>55/</sup> Так как экспорт промышленных товаров из развивающихся стран является основным фактором, это ограничение не может быть серьезным. Экспорт промышленных товаров из развивающихся стран в страны с центрально планируемой экономикой составил в 1978 году 3,4% стоимости общего объема их экспорта промышленных товаров.

### История вопроса

Рассматриваемый период относится к 1960-1977 годам. Это были годы быстрого роста, предшествующие спаду в начале 70-х годов и включающие начальный период перестройки, в связи с нарушением платежного баланса и повышением цен на электроэнергию. 56/ Диаграммы I и II показывают стоимость различных компонентов, представляющих интерес для настоящего исследования. 57/ В период 60-х годов показатель среднего ежегодного роста ВВП составлял 5,1% на Севере и 5,7% на Юге. 58/ Различия в показателях роста увеличиваются в 70-х годах в связи с экономическим спадом на Севере. За период 1970-1977 годов рост ВВП на Севере сократился до 3,2%, в то время как на Юге он сократился незначительно, до 5,5%. 59/ Различия между периодами 60-х и 70-х годов становятся более выраженными в дальнейшем, когда показатели роста сравниваются по показателям чистого выпуска продукции в постоянных ценах. В 60-х годах ежегодные показатели роста стоимости, добавленной обработкой СДО, были схожими для Севера и Юга (6,2% и 7,2% соответственно). Однако в 1970-1977 годах показатели СДО увеличивались гораздо медленнее на Севере, чем на Юге (3,1% по сравнению с 7,2%).

Структура и уровень торговли также значительно изменились в течение базисного периода. В 60-х годах средний показатель ежегодного роста импорта промышленных товаров стран Севера составлял 11,9%. Наиболее быстро увеличивался импорт химикалий (14,1%), а также машин и транспортного оборудования (13%). Показатель импорта промышленной продукции странами Юга рос значительно медленнее и составил 7,2%. Показатель роста импорта химикалий был наивысшим и составил 10,6%.

В период между 1970-1977 годами взаимоотношения Север-Юг диаметрально изменились. Импорт промышленных товаров странами Севера резко сократился до эквивалента 6,2% в год, в то время как импорт стран Юга увеличился до 11,5% в год. Наиболее быстро растущей категорией импорта стран Севера оставались химикалии (7,2%), в то время как в странах Юга наиболее динамичной категорией импорта стали машины и транспортное оборудование (13,3%). Эта последняя характерная черта отражает необходимость импорта средств производства в период индустриализации.

Что касается экспортной деятельности стран Юга, диаграмма III показывает направление экспорта промышленных товаров. Торговля Юг-Юг оказалась наиболее динамичной при среднегодовом показателе роста 10,2% за период 1960-1970 годов и 15,5% за период 1970-1977 годов. Среднегодовой показатель роста экспорта для стран Севера был приблизительно одинаковым для двух подпериодов (10,3% и 10,2% соответственно).

---

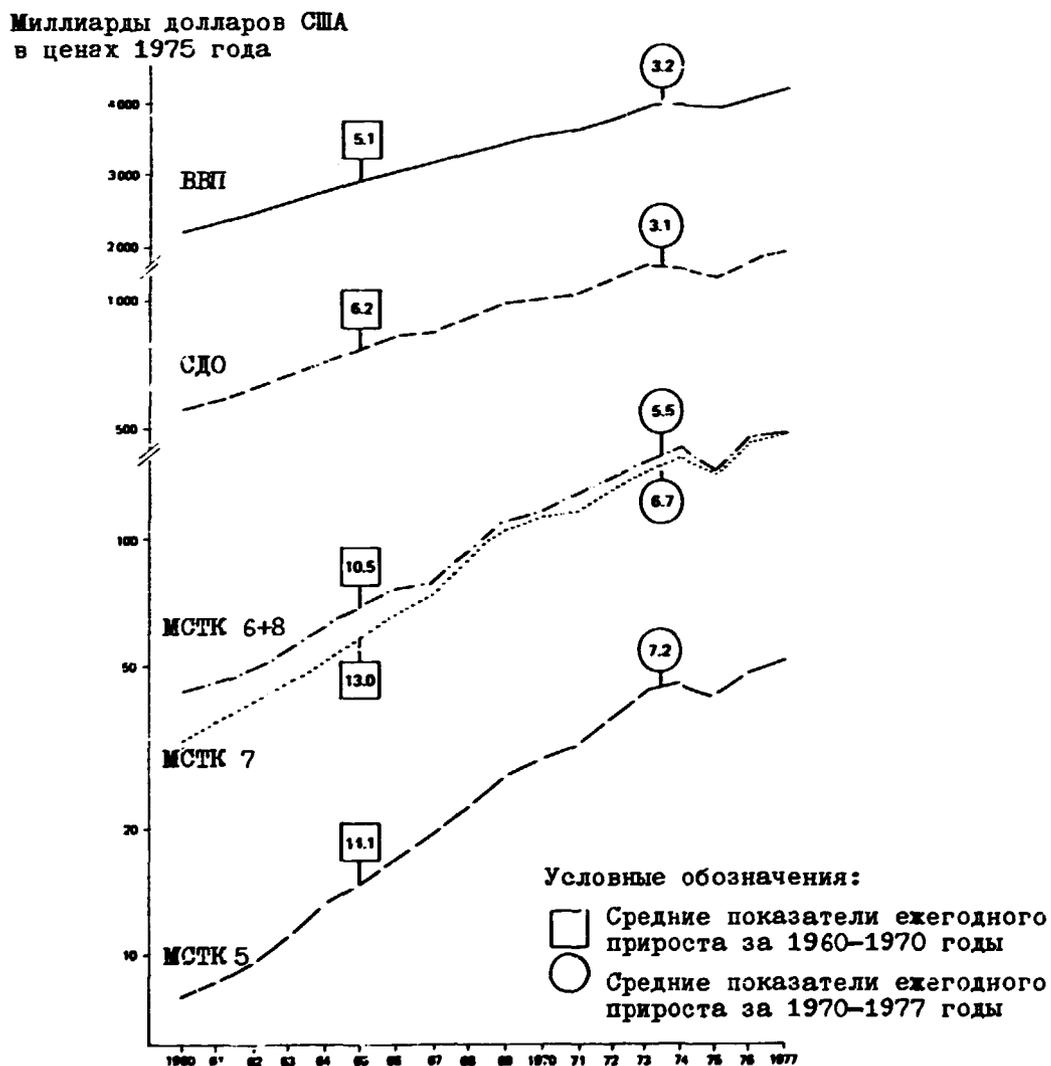
56/ World Development Report, 1980, op. cit., p. 3.

57/ Так как данные на схеме вычерчены в полулогарифмическом масштабе, сравнение показателей ежегодного роста производится непосредственно путем сравнения кривых соответствующих графиков.

58/ Сведения на данный период представлены в постоянных ценах 1975 года. Все указанные показатели роста являются показателями темпов роста, рассчитанных с помощью полулогарифмических регрессий по времени.

59/ Однако по доходу на душу населения разрыв между Севером и Югом оставался в основном неизменным за весь период; причем соотношение между Севером и Югом колебалось от 11,1 в 1960 году до 11,9 в 1970 году и 11,5 в 1977 году.

Рисунок I. Показатели роста и величины ДСО, ВВП и импорта<sup>а/</sup> промышленных товаров странами Севера в 1960-1977 годах

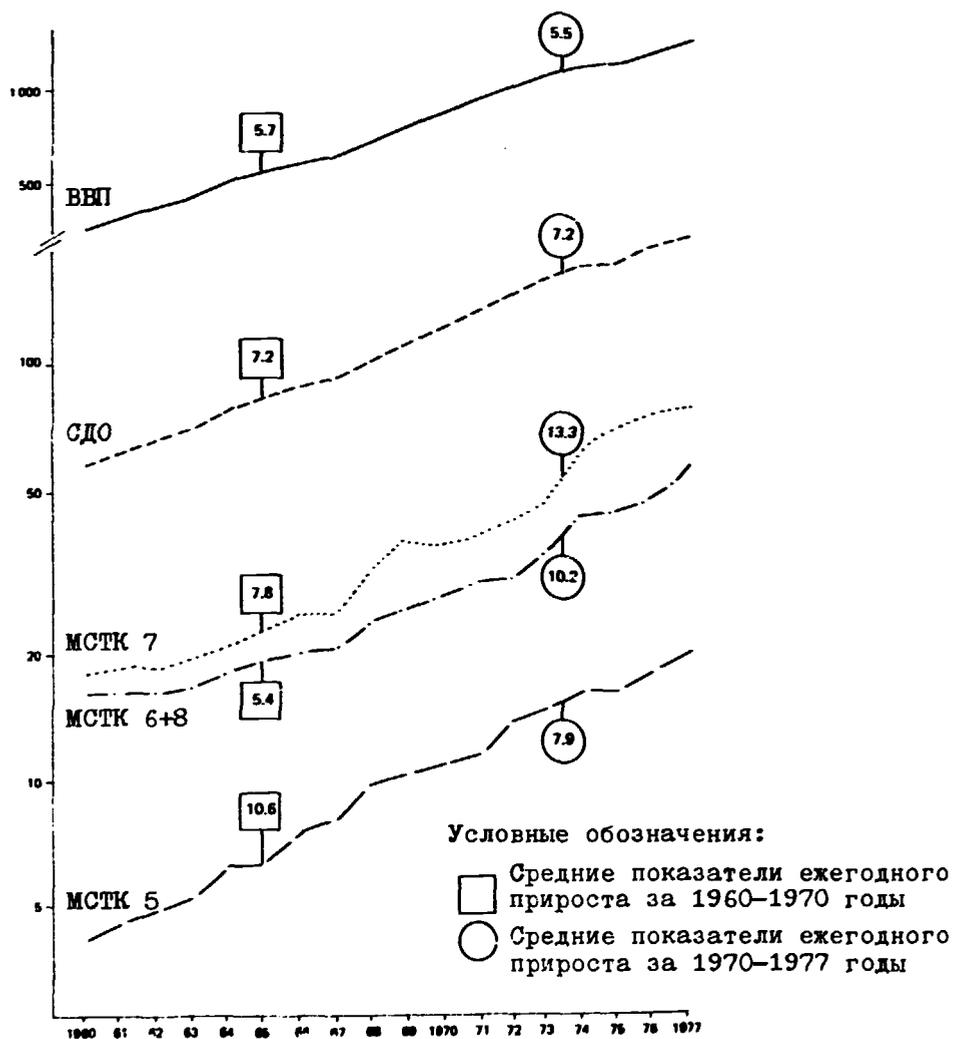


Источник: Организация Объединенных Наций, *Yearbook of International Trade Statistics*, разные издания; данные представлены Статистическим отделом Организации Объединенных Наций, а предварительные расчеты - Секретариатом ЮНИДО.

<sup>а/</sup> Объем импорта, выраженный в ценах FOB в долларах США по их настоящему курсу, был дефлирован с помощью индексов средней цены импорта для каждой отдельной категории импорта. Эти индексы, первоначально на базе 1970 года, были перебазированы по принципу 1975 год = 100, чтобы получить базис, сопоставимый с базисом ВВП и ДСО.

Рисунк II. Показатели роста стоимости ДСО, ВВП и импорта<sup>а/</sup> промышленных товаров странами Юга в 1960-1977 годах

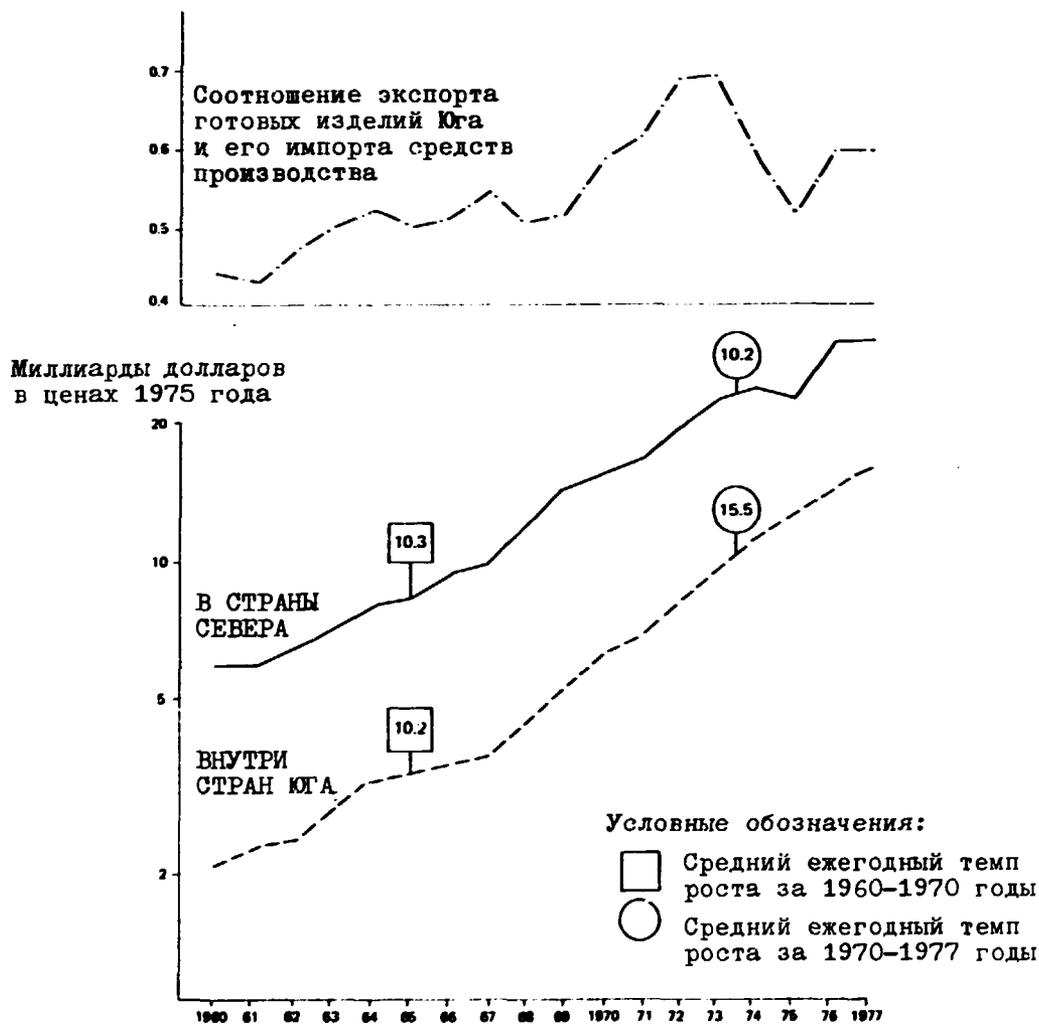
Миллиарды долларов США  
в ценах 1975 года



Источник: Организация Объединенных Наций, Yearbook of International Trade Statistics, разные издания; данные представлены Статистическим отделом Организации Объединенных Наций, а предварительные расчеты - Секретариатом ЮНДТО.

а/ Объем импорта, выраженный в ценах FOB в долларах США по их настоящему курсу, был дефлирован с помощью индексов средней цены импорта для каждой отдельной категории импорта. Эти индексы, первоначально на базе 1970 года, были перебазированы по принципу 1975 год = 100, чтобы получить базис, сопоставимый с базисом ВВП и ДСО.

Рисунок III. Экспорт готовых изделий<sup>а/</sup> из стран Юга по направлениям и в сравнении с импортом средств производства в 1960-1977 годах



Источник: Организация Объединенных Наций, Yearbook of International Trade Statistics, разные издания; данные представлены Статистическим отделом Организации Объединенных Наций, а предварительные расчеты - Секретариатом ЮНИДО.

<sup>а/</sup> Для преобразования в цены 1975 года см. примечание <sup>а/</sup> в диаграмме I к настоящей главе.

Несмотря на энергичный рост, доля Юга в мировом экспорте всех промышленных товаров увеличилась лишь незначительно, с 6,5% в 1960 году до 8,4% в 1977 году. Страны Севера оставались наиболее важным рынком сбыта для экспорта промышленных товаров Юга. В 1977 году 50% этого экспорта было направлено в страны Севера (по сравнению с 74% в 1960 году). Относительно небольшая доля Юга на рынках сбыта Севера (она колеблется от минимума 5,8% в 1967 году и 1968 году до менее 8% в 1976 году) говорит о том, что есть большие возможности для дальнейшего расширения этого торгового потока.

В верхней половине диаграммы III показана та степень, в которой страны Юга расплачивались за импорт средств производства путем экспорта промышленной продукции, что обозначено изменяющимся соотношением двух торговых потоков. 60/ Это соотношение увеличилось в течение первого десятилетия с 0,44 до 0,58. Оно продолжало повышаться в течение первых трех лет 70-х годов, но после 1973 года стало неравномерным, колебалось от высокого показателя 0,68 в 1972 и 1973 годах до низкого показателя 0,51 в 1975 году.

На основе данных за рассматриваемый период первый шаг этого мероприятия состоял в предварительном подсчете взаимоотношений между ключевыми торговыми переменными величинами и уровнями внутренней экономической активности. Сметные величины эластичности связывают рост торговли с ростом внутренней экономической активности, означая процентное увеличение компонентов торговли (импорта или экспорта), связанное с увеличением соответствующей переменной величины внутренней экономической активности, равной 1%. 61/ Например, величина 2,0 означает, что рост торгового компонента в 2 раза превышает этот показатель для соответствующей внутренней экономической активности.

В таблице II.10 приведены предварительные подсчеты различных эластичностей торговли за период 1960-1977 годов. Может быть отмечено, что рост показателей по каждой категории торговли связан с ростом показателя либо ДСО, либо ВВП. Химикалии (МСТК 5) рассматриваются как промежуточная продукция, в то время как машины и транспортное оборудование (МСТК 7) рассматриваются как предметы промышленного снабжения и средства производства. Соответственно, было сделано предположение о тесной взаимосвязи между этим импортом и ДСО, и были предварительно вычислены соответствующие показатели эластичностей. Для других промышленных товаров (МСТК 6 и 8), которые составляют основную часть товаров широкого потребления, общий доход или ВВП принят как соответствующая внутренняя экономическая переменная величина. В литературе является общепринятой взаимосвязь между спросом на импорт и внутренней экономической активностью. 62/

---

60/ Как числитель, так и знаменатель этого соотношения включают показатели торговли между странами Юга. Эта точка зрения принимает во внимание выгоды, которые ожидаются для развивающихся стран в целом от расширения торговли промышленными товарами между собой.

61/ Предварительные размеры эластичности были получены путем применения логарифмических линейных уравнений к ежегодным обзорам по каждому торговому компоненту и соответствующим переменным величинам местной активности. Более подробно об этом см. таблицу II.10.

62/ Типичным примером является работа Старших экономических советников при правительствах стран ЕЭС, Комитета по развитию торговли, Специального совещания по долгосрочным перспективам экономического развития и торговли, состоявшегося в Женеве 28-30 апреля 1980 года.

ТАБЛИЦА II.10. ЭЛАСТИЧНОСТЬ ИЗБРАННЫХ ТОРГОВЫХ ПОТОКОВ В ОТНОШЕНИИ СМЕЖНЫХ ВНУТРЕННИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПЕРЕМЕННЫХ ВЕЛИЧИН, 1960-1977 гг.

Торговый поток	Внутренние экономические переменные	Оценка эластичности <u>a/</u>	Уравнение
<b>Север</b>			
Импорт химикалиев (МСТК 5)	ДСО	2,2-2,4	I
Импорт машин и транспортного оборудования (МСТК 7)	ДСО	1,9-2,2	II
Импорт других промышленных товаров (МСТК 6+8)	ВВП	1,9-2,1	III
<b>Юг</b>			
Импорт химикалиев (МСТК 5)	ДСО	1,1-1,4	I
Импорт машин и транспортного оборудования (МСТК 7)	ДСО	1,0-1,4	II
Импорт других промышленных товаров (МСТК 6+8)	ВВП	1,1-1,4	III
Экспорт других промышленных товаров (МСТК 5-8)	ДСО	1,4-1,6	IV

Источник: Первоначальные данные были выбраны из разных изданий Yearbook of International Trade Statistics Организации Объединенных Наций, и информация представлена Статистическим отделом Организации Объединенных Наций.

Примечание: Полагая, что эластичность постоянна, были сделаны предварительные расчеты следующих логарифмических линейных уравнений:

$$(I) \ln M^5 = a_1 + b_1 \ln MVA + u_1$$

$$(II) \ln M^7 = a_2 + b_2 \ln MVA + u_2$$

$$(III) \ln M^{6+8} = a_3 + b_3 \ln GDP + u_3$$

$$(IV) \ln X^{5-8} = a_4 + b_4 \ln MVA + u_4$$

где M - импорт, X - экспорт, верхние цифровые обозначения означают соответствующий раздел МСТК и u означает пределы погрешности. Подсчет коэффициентов b обеспечивает получение соответствующих постоянных эластичности. Дальнейшее изложение технических выкладок дается в работе ЮНИДО The Developing Countries' Prospects for Trade in Manufactures in the 1980s: Export Performance and Import Requirements; Methodological Considerations, рабочий документ (издается).

a/ Предел изменения каждого значения эластичности составляет приблизительно 5-процентный интервал степени достоверности.

Размеры эластичности импорта в странах Севера были приблизительно в два раза выше этих показателей в странах Юга за указанный период. Тот факт, что страны Севера, как ожидается, будут оставаться основным рынком сбыта экспорта промышленных товаров Юга, указывает на решающую роль, которую они могут сыграть для дальнейшего расширения экспорта из стран Юга. И, наоборот, непрерывный рост (ВВП и ДСО) довольно быстрыми темпами имеет большое значение для обеспечения того, чтобы спрос в странах Юга по-прежнему давал достаточные стимулы, делающие целесообразным дальнейший рост. <sup>63/</sup> Подобная эластичность была рассчитана для экспорта промышленных товаров из стран Юга. За период 1960-1977 годов эта эластичность была оценена в размере 1,4 до 1,6, что означает, что рост экспорта был на 50% быстрее, чем ДСО. Если бы политика ориентации на экспорт признавалась бы большим числом развивающихся стран, можно было бы ожидать, что эластичность в будущем была бы еще больше.

Взаимоотношения между промышленным ростом, с одной стороны, и уровнем, составом и направлением торговли промышленными товарами, с другой стороны, являются сложной проблемой. Продавцам и покупателям промышленных товаров, поступающих на мировой рынок, может быть безразлично направление и происхождение их импорта и экспорта. Однако их решение находится под сильным влиянием национальной политики, согласно которой национальная торговля осуществляется в конкретных районах. Таким образом, в то время как темпы экономического роста или производственной активности могут быть решающим фактором прошлого и будущего национального потенциала в области экспорта и потребностей импорта, изменения в структуре и направлении торговли отражают политику правительства в процессе ее применения, а затем изменения.

Учитывая эти моменты, была использована простая экономическая модель для иллюстрации взаимосвязи между следующими торговыми потоками:

- a) Экспорт промышленных товаров из стран Юга в страны Севера;
- b) Экспорт промышленных товаров из стран Юга в страны Юга;
- c) Импорт средств производства странами Юга;
- d) Доля экспорта промышленных товаров из стран Юга на рынках как Севера, так и Юга.

Эта модель дает альтернативную картину или сценарий соответствующих торговых компонентов, основанную на предположениях в отношении следующих аспектов:

- a) Рост ВВП как на Севере, так и на Юге;
- b) Выбор политики Севера в отношении его импорта промышленных товаров;
- c) Выбор промышленной стратегии на Юге между ориентацией, направленной во внутрь (замена импорта), и внешне направленной стратегией содействия экспорту;
- d) Будущие события, касающиеся взаимозависимости цен на экспортные промышленные товары Севера и экспортные промышленные товары Юга.

Учитывая высокую степень взаимозависимости этих аспектов, всякие предположения должны быть тщательно рассмотрены. Были разработаны пять сценариев, представляющих довольно широкий ряд альтернатив роста на предстоящее

---

<sup>63/</sup> Как подчеркивается далее в настоящем Обзоре, спрос Юга на иностранные товары внес важный вклад в поддержание мирового спроса в течение периода спада в 70-х годах. См. главу I, стр. 15.

десятилетие. Эти сценарии рассчитаны на иллюстрацию некоторых последствий для торговли промышленными товарами, выявленных в результате более широких исследований, проведенных в других областях. <sup>64/</sup> Следует подчеркнуть, что предположения относительно ключевых экономических сводных показателей носят в высшей степени предположительный характер и могут содержать крупные и непредвиденные пределы погрешностей. Таким образом, эта модель не определяет степень вероятности конкретного сценария или торговой структуры, которую она подразумевает. Она представляет собой скорее возможные последствия различных моделей роста и политики для торговых перспектив развивающихся стран.

Каждый из этих сценариев кратко изложен в таблице II.11. Два из них (А и В) являются сценариями для справки, основанными на взаимозависимости торговли и производства в 60-х и 70-х годах: они предполагают, что никаких изменений в соответствующей политике не произойдет. Первый сценарий оптимистично предполагает, что показатели роста в 60-х годах возобновятся, то есть условия в 70-х годах просто представляли собой циклический спад. Второй сценарий рассматривает рост в 70-х годах как часть долговременного векового цикла и предвидит, что показатели роста для 80-х годов будут одинаковыми с показателями 70-х годов.

Три остальных сценария (С, D и E) включают предположения как относительно политики, так и роста. Сценарий "экспортного пессимизма" теоретически обосновывает, что продолжающийся медленный рост в странах Севера приведет к распространению новой волны протекционизма. В результате дальнейших ограничений доступа стран Юга на рынки Севера существующая в настоящее время тенденция в пользу стратегии внешней ориентации противоположно изменится. Страны Юга вновь вернутся к промышленной стратегии, уделяющей особое внимание замене импорта.

Сценарий D является альтернативой высоких темпов роста, называемой "ориентацией на экспорт". По сравнению с 70-ми годами ожидается повышение показателей роста стран Севера в сочетании с коррективами политики в пользу рестройки и либерализации торговли после 1985 года. В странах Юга показатели роста внутренней экономической активности в области экспорта также увеличатся, т.к. в настоящее время расширяется тенденция содействия экспорту.

Последний сценарий подчеркивает необходимость большего коллективного самообеспечения. В этом случае ключевым предположением является то, что экспорт промышленных товаров Юга будет удовлетворять потребности в иностранной валюте, чтобы к 1990 году обеспечить потребности в импорте средств производства. Дополнительные предположения касаются увеличения передачи ресурсов (например, официальное расширение помощи (ОРП) развивающимся странам), расширение торговли между странами Юга и дальнейшая либерализация всемирной торговли промышленными товарами.

Результаты каждого сценария кратко изложены в таблице II.12, в которой приводятся соответствующие показатели роста и доли торговли. <sup>65/</sup> Ниже каждый сценарий обсуждается более подробно и дается дальнейшая характеристика лежащих в основе предположений и их последствий.

---

<sup>64/</sup> Основными руководствами для определения различных групп предположений являются два всемирных перспективных исследования: Interfutures, op. cit., and World Development Report, 1980, op. cit.

<sup>65/</sup> Все цифры приведены в постоянных ценах 1975 года как базисного года.

ТАБЛИЦА II.11. ТОРГОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ НА 80-е ГОДЫ: АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СЦЕНАРИИ, ГЛАВНЫЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ И ИСТОЧНИКИ

Сценарий	Основные предположения в отношении роста и политики	Источники <sup>а/</sup>
А. Показатели 60-х годов возобновляются - теория цикличности	Спад 70-х годов имеет лишь циклический характер; быстрый рост будет возобновлен	На основе исторических фактов
	Структурные взаимоотношения между Севером и Югом в 80-х годах будут отражением отношений базисного периода 1960-1977 годов	
В. Условия 70-х годов сохранятся - теория векового цикла	Рост будет продолжаться темпами, сходными с темпами 70-х годов	На основе исторических фактов
	Существующие структурные взаимоотношения между Севером и Югом в 80-х годах будут оставаться неизменными	
С. Экспортный пессимизм	Продолжающийся медленный рост в странах Севера	<u>Interfutures</u> , "Сценарий В"
	Более ограниченный доступ на рынки Севера (например, расширение нового протекционизма)	Мировой банк, "низкий вариант"
	Повторное возникновение экспортного пессимизма в странах Юга	
D. Экспортная ориентация	Повышение показателей роста в странах Севера по сравнению с 70-ми годами	<u>Interfutures</u> , "Сценарий А"
	Политические инициативы в пользу перестройки и либерализации экспорта вступают в действие после 1985 года	Мировой банк, "высокий вариант"
	Ускорение темпов роста производства и экспорта в странах Юга	
Е. Коллективное самообеспечение	Такое же ускорение темпов роста в странах Севера, как в сценарии D	Мировой банк, "вариант быстрого роста"
	Политика перестройки и либерализации торговли вступает в действие в начале 80-х годов	
	Еще более быстрый рост производства и экспорта в странах Юга по сравнению со сценарием D	

<sup>а/</sup> К числу источников относятся следующие документы: World Bank, World Development Report, 1980 (Washington, D.C., 1980), and Interfutures, Facing the Future: Mastering the Probable and Managing the Unpredictable (Paris, OECD, 1979). Подход и аргументы, которые развиваются в этих исследованиях, были использованы в качестве приблизительных руководящих принципов при формулировке предположений в настоящей работе.

Возобновление роста 60-х годов - теория  
цикличности

Кроме предположения о том, что показатели роста 60-х годов возобновятся в 80-х годах, этот сценарий не предусматривает изменений в торговой политике. Таким образом, импорт промышленных товаров в страны Севера будет продолжаться и будет подлежать примерно той же самой степени ограничений, которые преобладали до настоящего времени, в то время как ориентация стран Юга на экспорт останется той же самой, но не будет расширяться. При этих обстоятельствах эластичность импорта промышленных товаров Юга по доходу и эластичность спроса по цене стран Севера на экспорт промышленных товаров Юга будет соответствовать тем, которые преобладали в период 1960-1977 годов. Подобным же образом, эластичность предложения Юга, т.е. взаимоотношение между ростом экспорта промышленных товаров этого региона и расширением его промышленного потенциала, в 80-х годах: будет сопоставима с оценками за базисный период. Предполагается, что только эластичность спроса по доходу стран Севера на импорт производственных товаров будет несколько ниже этого спроса за базисный период. Как предполагается, этот сдвиг будет, возможно, следствием ухудшения условий торговли Севера в связи с повышением цен на различные сырьевые материалы и предметы снабжения (например, энергию), с одной стороны, и постоянные проблемы структурной перестройки, с другой стороны. В конечном итоге предполагается, что экспортные цены в обоих регионах будут расти приблизительно одинаковыми темпами в период 80-х годов, что означает, что относительные цены экспорта промышленных товаров Юга в ближайшем будущем останутся неизменными.

ТАБЛИЦА II.12. ПРОЕКТНЫЕ ТЕМПЫ РОСТА<sup>a</sup> И ДОЛЯ ЮГА В ЭКСПОРТЕ И ВНУТРЕННЕЙ ТОРГОВЛЕ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ТОВАРАМИ В 1977-1990 ГОДАХ

(в процентах)

Переменные величины	Исторические показатели		Возобновление условий 60-х годов, теория цикличности	Продолжение условий 70-х годов, теория векового цикла	Экспорт-порт-пес-симизм	Экспорт-порт-оригинация	Коллективное обеспечение
	1960-1970	1970-1977					
Проектные показатели роста за 1977-1990-е годы							
Север							
ВВП	5,1	3,2	5,1	3,2	3,0	4,2	4,2
Импорт промышленных товаров	11,9	6,2	11,1	6,8	6,4	9,0	9,7
Юг							
ВВП	5,7	5,5	5,7	5,5	4,8	6,7	7,3
Импорт промышленных товаров	7,2	11,5	8,0	7,7	6,6	9,6	10,6
Импорт машин (МСТК 7)	7,8	13,3	8,4	8,1	6,9	10,1	11,3

ТАБЛИЦА II.12. (продолженке)

Экспорт промышленных товаров:							
а) в страны Севера	10,3	10,2	12,5	7,6	6,3	12,2	14,6
б) в страны Юга	10,2	15,5	8,4	14,0	11,9	14,6	16,8
с) всего	10,3	11,9	11,1	10,7	8,9	13,2	15,5
Доля в объеме	Доля в 1977 г.	Проектная доля	Проектные доли				
а) Экспорт Юга в страны Севера в процентах импорта Севера всех промышленных товаров	7,5	1985 1990	7,7 8,3	7,4 7,7	7,0 7,1	8,2 10,3	9,9 12,5
б) Экспорт Юга в страны Юга в процентах импорта Юга всех промышленных товаров	10,5	1985 1990	13,7 12,9	20,8 25,9	18,9 23,1	19,5 22,1	17,6 23,4
с) Всемирный экспорт Юга в процентах мирового импорта промышленных товаров	8,4	1985 1990	9,1 9,3	11,2 13,1	10,2 11,6	11,4 13,7	12,0 15,6
д) Соотношение экспорта промышленных товаров Юга к его импорту машин и транспортного оборудования	0,59	1985 1990	0,74 0,82	0,74 0,82	0,71 0,77	0,75 0,86	0,81 0,98

<sup>а</sup> Темпы роста получены на основе расчета регрессивных полулогарифмических функций по времени. Все данные приводятся в ценах 1975 года.

Что касается торговых последствий этого сценария, то быстрый рост экспорта Юга в страны Севера (12,5%) заслуживает упоминания. Увеличение экспорта будет происходить, как предполагается, благодаря возобновлению экономической активности в странах Севера в сочетании с продолжающимися изменениями в относительных преимуществах, что указывалось в разделе А настоящей главы. В противоположность этому, рост торговли между странами Юга будет относительно небольшим (8,4%) по сравнению с ростом за период 1960-1977 годов. Этот результат ведет к предположению, что без реориентации экспортной политики большинства развивающихся стран ограничение предложения может сыграть свою роль в условиях высокого роста. Соответствующие оценки рыночной доли дадут сходную картину. К 1990 году страны Юга будут поставлять более 8,3% импорта промышленных товаров Севера, хотя доля торговли стран Юга между собой фактически сократится за период 80-х годов. Это сокращение планируемой внутренней торговли между странами Юга отражает необходимость устранения протекционистских барьеров в странах Юга. <sup>66/</sup> Результаты свидетельствуют об увеличении соотношения между экспортом промышленных товаров Юга к его импорту средств производства. К 1990 году более 80% этого импорта будет соответствовать объему экспорта промышленных товаров - несмотря на тот факт, что возможности экспорта при таких обстоятельствах не будут полностью использованы.

#### Сохранение темпов 1970-х годов - теория векового цикла

Значительная разница между этим сценарием и предыдущим заключается в предположении относительно будущего роста ВВП. В настоящем сценарии показатель ВВП стран Севера предположительно должен увеличиваться на 3,2% по сравнению с показателем 5,5% в странах Юга. Связанные с этим предположения в отношении взаимосвязи между торговой политикой, эластичностью и экспортными ценами являются одинаковыми для этих двух базисных сценариев.

Различия показателей роста ВВП для стран Севера и Юга оказали бы важное воздействие на структуру торговли. Экспорт промышленных товаров Юга в страны Севера будет расти только умеренными темпами (7,6%). До некоторой степени это будет компенсироваться быстрым ростом торговли между странами Юга (ежегодный показатель роста 14%). <sup>67/</sup> Хотя страны Юга смогут достичь увеличения своей доли промышленных товаров, которые они поставляют Северу (7,7% в 1990 году по сравнению с 7,5% в 1977 году), медленные темпы мирового роста явятся серьезным ограничением. Только резкое повышение доли торговли между странами Юга (25,9% в 1990 году) дадут бы возможность поддержать темпы развития стран Юга. Соотношение экспорт/средства производства, зависящие от быстрого расширения внутренней торговли, будет расти, несмотря на условия экономической депрессии. Очевидно, что достижение большей степени коллективного самообеспечения будет решающим в период мировой депрессии и застоя.

#### Экспортный пессимизм

В других недавних исследованиях отмечались "некоторые тревожные признаки", указывающие на то, что явления медленного роста приобретают большие масштабы. Это приводит к тому, что в настоящее время помощь, оказываемая странам с низким доходом, вряд ли сможет удовлетворить даже наиболее скромные потребности, в то время как страны со средним доходом могут испытывать различные трудности (включая финансовые), связанные с процессом медленного роста. <sup>68/</sup> Предположения настоящего сценария соответствуют приблизительно этому пессимистскому взгляду. ВВП стран Севера с 1977 по 1990 годы предположительно будут

<sup>66/</sup> См. Yeats, loc. cit.

<sup>67/</sup> Дальнейшее обсуждение возможной реализации этого варианта можно найти в работе Lewis, loc. cit.

<sup>68/</sup> World Development Report, 1980, op. cit., p.6.

увеличиваться медленно (при среднегодовом показателе 3%), в то время как рост ВВП стран Юга будут эквивалентны ежегодному показателю 4,7% между 1977 и 1985 годами и 5% с 1985 по 1990 годы. Различие между первой и второй половинами этого десятилетия является чертой, характерной для следующих сценариев и отражающей надежду, что во второй половине 80-х годов мировая экономика в основном справится с трудностями, связанными с "диспропорциями платежей и высокой стоимостью энергии". 69/

В настоящем сценарии предполагается, что медленный рост и возникающие в результате этого проблемы перестройки в странах Севера приведут к распространению протекционистских мер. 70/ Никаких конкретных предположений относительно типа или формы этих мер не дается. Скорее выражен ограниченный доступ стран Юга к рынкам Севера путем сокращения соответствующих доходов и эластичности цен. Ограничения рынка сбыта и инертный спрос на импортные товары в странах Севера приведут к возрождению экспортного пессимизма в странах Юга, напоминая о том, какое внимание уделялось замене импорта в период 80-х годов. Это изменение в выборе политики представлено значительным сокращением эластичности ДСО экспорта промышленных товаров Юга. Более того, небольшое число развивающихся стран, которое обеспечивает основную часть этого экспорта, усилит конкуренцию цен путем использования преимуществ низкой стоимости рабочей силы. Таким образом, уровень цен экспортных промышленных товаров Юга, относительно с уровнем экспортных цен стран Севера, как предполагается, должен постепенно сокращаться до тех пор, пока в 1990 году эта взаимосвязь достигнет минимума, отмеченного для периода 1960-1977 годов.

Резкое сокращение темпов роста экспорта промышленных товаров Юга в страны Севера (6,3% ежегодно) будет лишь частично компенсироваться торговлей между странами Юга, темпы роста которых будут составлять ежегодно 11,9%. Чистый результат будет состоять в том, что показатель мирового экспорта промышленных товаров стран Юга будет медленно возрастать на 8,9% в год, или темпами, эквивалентными двойному размеру экспорта промышленных товаров Юга на душу населения между 1977 и 1990 годами. Соответствующий уровень импорта на душу населения несколько превысит 50% между этими годами. Распространение новых протекционистских мер приведет к сокращению доли Юга на рынках Севера с 7,5% в 1977 году до 7,1% в 1990 году. При этих условиях торговля между странами Юга увеличится как доля общего объема торговли, хотя этот регион лишь незначительно продвинется вперед в достижении цели оплаты своего импорта средств производства путем экспорта промышленных товаров. Соотношение экспорта промышленных товаров к импорту средств производства достигнет 0,77 к 1990 году, что только незначительно превысит максимальный показатель в 0,68, отмеченный в 1973 году. Таким образом, достижение коллективного самообеспечения станет еще более трудным.

#### Экспортная ориентация

Несмотря на в общем пессимистические перспективы на предстоящее десятилетие, можно достичь достаточно высокого роста, если необходимое внимание будет обращено на "рост и структуру международной торговли; изменяющуюся структуру производства и потребления энергии; инвестиции и производительность

69/ Ibid., p. 3.

70/ Например, один из обозревателей утверждает, что "протекционистские меры ужесточаются и все больше надежд возлагается на контроль над ценами, контроль за качеством и местные субсидии". Он делает вывод, что "источники и характер современного протекционизма являются таковыми, что у развивающихся стран есть причины для значительной озабоченности состоянием коммерческой политики". См. G.P. Zampvon, "Contemporary protectionism and exports of developing countries", World Development, vol. 8, 1980, p. 113.

в развивающихся странах и приток капитала". 71/ При условии благоприятной политики в различных странах предположения, на которых базируется этот сценарий, могут быть реализованы в 80-х годах. В среднем годовые темпы роста ВВП в странах Севера предположительно должны увеличиваться на 4% до 1985 года и на 4,5% в дальнейшем, а соответствующий темп роста для стран Юга составит 6,5% и 7% соответственно. Высокие темпы роста в промышленном мире, как ожидается, должны облегчить процесс структурного приспособления, сокращая тем самым внутреннее политическое давление в связи с выбором торговой политики. Сдвиги в сторону дальнейшей либерализации торговли в странах Севера последуют за периодом перестройки и приведут к постепенному уменьшению торговых барьеров в этих странах. Эти политические сдвиги должны в конечном итоге привести к более широкой политике индустриализации в странах Юга, ориентирующейся на внешние связи, в то время как наличие дешевой рабочей силы будет, как ожидается, усиливать конкурентоспособность этих стран в отношении стоимости товаров.

Одной из наиболее заметных черт сценария экспортной ориентации является предположение, что показатели экспорта промышленных товаров Юга будут интенсивно расти и будут значительно выше ранее существовавших. Ускорение роста торговли в сочетании с ослаблением торговых ограничений в период между 1977-1990 годами приведет к увеличению уровня экспорта промышленных товаров Юга в три раза. Благодаря более свободным условиям торговли и некоторым успехам в решении проблем структурной перестройки доля стран Юга в импорте Севера увеличится с 7,5% в 1977 году до 10,3% в 1990 году. В сочетании с подобными достижениями торговли между странами Юга доля Юга в общем объеме мировой торговли промышленными товарами к 1990 году достигнет 13,7 процентов. Соотношение экспорта к импорту средств производства соответственно увеличится и будет намного превышать стоимость, полученную в результате любого из предыдущих сценариев.

#### Коллективное самообеспечение

Коллективным самообеспечением принято считать приблизительное равновесие между экспортом промышленных товаров Юга и его импортом средств производства. Равенство между этими двумя торговыми потоками было использовано в качестве отправной точки для настоящего сценария. Очевидно, что существует много возможных комбинационных предположений, которые привели бы к такому же результату, хотя большинство из них было отвергнуто как нереальные. Приведенные здесь предположения относительно темпов роста и эластичности аналогичны тем, которые использовались в сценарии "экспортная ориентация", хотя они в большей степени тяготеют к пессимизму. Результативный рост ВВП в странах Юга составит 7% в год для первой половины этого десятилетия и впоследствии увеличится до 8 процентов. В странах Севера в начале 80-х годов начнутся усилия по либерализации торговли и решению структурных проблем, что приведет к соответствующим сдвигам эластичности по доходу и цене за более короткое время по сравнению с другими сценариями. Подобным же образом, содействие экспорту в странах Юга будет продолжать приобретать все большую поддержку в качестве основного направления в течение всего десятилетия.

Особо характерными чертами этого сценария являются высокие темпы роста, необходимые для его достижения. Доля стран Юга в мировом экспорте промышленных товаров к 1990 году возрастет до 15,6 процентов. Направления этих изменений в мировой торговле кажутся вполне вероятными, хотя достижение самообеспечения в этом отношении потребует массового увеличения инвестиционных фондов. Пятнадцать

71/ World Development Report, 1980, op. cit., p. 7

развивающихся стран, которые между 1970 и 1975 годами достигли ежегодного темпа роста ВВП в размере 7% или более <sup>72/</sup>, увеличили свою долю инвестиций в ВВП с 23,1% в 1970 году до 28% в 1977 году. <sup>73/</sup> Доли валовых внутренних накоплений в ВВП за эти же два года для этой группы стран составили 20,6% и 25,3% соответственно. По сравнению с этим, для всех развивающихся стран (исключая страны ОПЕК) средний размер инвестиций в ВВП за два года составил 20% и 23,5%, в то время как соответствующие доли валовых местных накоплений достигли 18% и 21,1 процента. Эти цифры указывают на важную роль внешнего капитала как средства финансирования роста.

В целом, эти результаты указывают на очень тесную взаимосвязь между ростом дохода, ростом торговли и торговой политикой. Если развивающиеся страны должны оставаться важным рынком сбыта средств производства, производящихся в развитых странах, последние должны будут ослабить ограничения на импорт (то есть сократить протекционизм и улучшить международный финансовый механизм по содействию индустриализации в развивающихся странах). В конечном итоге, с точки зрения развивающихся стран, любые улучшения, исходя из этих критериев, будут также зависеть от большего роста торговли промышленными товарами между этими странами.

---

<sup>72/</sup> Члены ОПЕК исключаются из этой группы быстро развивающихся стран.

<sup>73/</sup> Эти доли и последующие доли накоплений вычислены на основе текущих цен.

Добавление

ПОКАЗАТЕЛИ ЭКСПОРТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО ВЫБОРКАМ СТРАН

МСТК	Товар (отрасль промышленности)	Типовые коды <sup>а</sup>				Показатели экспортных характеристик (1966-1967/1975-1976 годы)		
		РЕС	КВ	РП	ИФ	Сравнительная выборка развитых стран	НПСР	Сравнительная выборка развивающихся стран
012	Мясо, сушеное, со- леное или копчен- ное	Р				_b	_b	_b
013	Мясо и мясные про- дукты	Р				5,1/4,0	24,3/18,4	-
022	Молоко и сливки	Р				-	-	0,0/0,4
023	Масло	Р				-	-	-
024	Сыр и сырная мас- са	Р				-	-	-
032	Рыба и рыбные про- дукты	Р				18,6/8,2	2,3/2,5	0,4/3,6
0422	Рис, глазированный или полированный	Р				-	-	12,4/3,4
046	Крупа и мука пше- ничные и мука сур- жиковая	Р				-	0,9/3,0	-
047	Крупа и мука из прочих зерновых	Р				-	-	-
048	Кукурузные хлопья	Р				0,1/0,7	0,8/0,9	0,7/0,9
052	Сухофрукты	Р				131,9/61,2	73,4/87,7	2,0/6,0
053	Консервированные фрукты и фруктовые продукты	Р				13,1/12,3	6,6/5,4	16,4/13,8
055	Овощи консервиро- ванные или обра- ботанные	Р				19,1/11,7	1,4/2,1	14,2/30,9
061	Сахар и мед	Р				0,2/0,5	19,8/10,1	49,2/24,0
062	Кондитерские изде- лия из сахара	Р				2,9/1,7	-	-
0713	Кофе, экстракты, эссенция и т.д.	Р				-	18,4/38,3	63,8/27,6
0722/3	Какао-порошок (без сахара), масло и паста какао	Р				0,2/2,1	-	73,7/161,4
073	Шоколад и т.д.	Р				-	0,2/4,5	2,1/26,9
074	Чай и мате	Р				-	2,1/3,2	131,3/297,2

Добавление (продолжение)

ХСТК	Товар (отрасль промышленности)	Типовые коды <sup>а</sup>				Показатели экспортных характеристик (1966-1967/1975-1976 годы)		
		РЕС	КВ	РП	ИФ	Сравнительная выборка развитых стран		Сравнительная выборка развивающихся стран
						НПРС		
081	Корма для животных	Р				0,6/05	9,7/14,0	6,3/4,4
091	Маргарин и комбижир	Р				-	-	-
099	Пищевые продукты, не включенные в другие категории	Р				1,0/0,8	1,5/1,3	0,4/0,7
111	Безалкогольные напитки, не включенные в другие категории	Р				-	-	-
112	Алкогольные напитки	Р				6,7/5,6	0,5/0,8	3,5/1,9
122	Табачные изделия	Р				-	-	0,8/1,2
2219	Мука и жмых масличных культур и т.д.	Р				-	-	-
2312	Синтетическая резина и т.д.	Р				-	-	-
243	Дерево, полуфабрикаты или первично обработанное	Р				1,5/2,1	4,7/1,7	5,4/3,9
251	Бумажная масса и макулатура	Р				0,6/2,0	0,1/0,2	-
2626-8	Шерстяная пряжа, шерсть и прочий волос (животных), топс	Р				-	-	-
266	Синтетические и регенерированные волокна	Р				0,6/0,8	-	-
332	Нефтепродукты	Р				1,2/1,6	9,7/7,0	0,9/1,4
411	Животные масла и жиры	Р				-	-	-
421	Растительные масла, мягкие	Р				14,1/4,7	9,2/11,0	35,9/27,1
422	Прочие растительные масла	Р				-	19,1/9,9	76,7/74,9
431	Животные и растительные жиры, обработанные и т.д.	Р				-	9,2/2,0	-
512	Органические химикаты	Р				0,6/0,7	0,6/0,5	0,1/0,2

Добавление (продолжение)

МСТК	Товар (отрасль промышленности)	Типовые коды <sup>а</sup>				Показатели экспортных характеристик (1966-1967/1975-1976 годы)		
		РЕС	КВ	ПІ	ИФ	Сравнительная выборка развитых стран	НПС	Сравнительная выборка развивающихся стран
513	Неорганические химикалии: элементы и т.д.	Р				3,6/1,7	2,4/2,1	1,1/4,0
514	Другие неорганические химикалии	Р				0,8/1,7	0,4/1,0	0,1/0,6
515	Радиоактивные материалы и т.д.	Р				-	-	-
521	Минеральная смола и т.д.	Р				-	-	1,9/20,1
531	Синтетические органические красящие вещества и т.д.		В	Н	К	-	-	0,0/0,3
532	Красящие и дубильные экстракты и т.д.		В	Н	К	-	38,7/36,1	-
533	Красители, краски и т.д.		В	Н		1,0/1,5	0,5/0,3	0,2/0,4
541	Медицинская и фармацевтическая продукция		В	Н	К	0,6/0,8	1,3/0,9	0,4/0,5
551	Эфирные масла и т.д.		В	Н	Т	1,7/0,9	3,5/2,0	1,3/7,1
553	Парфюмерия и косметика		В	Н	К	1,0/0,8	-	1,5/6,6
554	Мыла, чистящие и полирующие препараты		В	В	К	0,7/0,7	-	0,3/0,5
561	Удобрения, промышленные	Р				2,0/2,9	0,2/0,2	2,1/1,0
571	Взрывчатые вещества и т.д.		В	Н	К	2,1/8,7	-	-
581	Пластические материалы и т.д.		Н	В	К	0,3/0,4	0,1/0,1	0,1/0,2
599	Химические материалы и продукция, не включенная в другие категории					2,0/1,6	0,7/0,6	0,2/0,6
611	Кожа		Н	Н	Т	2,0/2,1	2,3/6,3	16,8/21,2
612	Кожяные изделия, не включенные в другие категории		Н	В	Т	5,0/3,4	0,8/2,2	0,3/2,6
613	Меховые шкуры, дубленые или выделанные		Н	Н	Т	20,9/17,6	-	-
621	Резиновые материалы		Н	Н	Т	0,3/0,8	-	-

Добавление (продолжение)

МСТК	Товар (отрасль промышленности)	Типовые коды <sup>а</sup>				Показатели экспортных характеристик (1966-1967/1975-1976 годы)		
		РЕС	КВ	РП	ИФ	Сравнительная выборка развитых стран	НПСР	Сравнительная выборка развивающихся стран
629	Изделия из резины, не включенные в другие категории		Н	В	К	1,6/2,7	0,3/1,1	0,8/0,3
631	Однослойная фанера, доски из клееной фанеры	Р				2,9/1,5	22,1/8,1	17,4/5,4
632	Изделия из дерева, не включенные в другие категории	Р				7,6/2,5	0,9/1,6	1,2/6,2
633	Пробковые изделия	Р				100,7/160,5	-	-
641	Бумага и прессованные бумажные плиты	Р				0,3/0,5	0,0/0,1	-
642	Бумажные изделия и т.д.	Р				0,8/1,0	0,6/0,6	5,9/1,4
651	Текстильная пряжа и нитки		Н	Н	Т	2,5/3,0	1,1/3,0	4,2/5,6
652	Хлопчатобумажные ткани		Н	Н	Т	4,2/2,8	8,2/6,5	4,9/8,3
653	Текстильные материалы, не хлопчатобумажные		Н	Н	Т	0,8/1,1	1,0/2,1	7,9/2,4
654	Тюль, кружева, вышитые изделия и т.д.		Н	Н	Т	1,0/1,5	1,6/5,2	-
655	Специальные текстильные материалы и т.д.		Н	Н	Т	3,7/1,6	1,1/1,2	0,5/1,3
656	Готовые изделия из текстильных материалов, не включенные в другие категории		Н	В	Т	4,1/7,7	5,1/3,0	22,6/12,7
657	Покрытия для пола, обои и т.д.		Н	В	Т	0,9/2,6	0,6/2,2	4,6/5,9
661	Известь, цемент и т.д.		Н	Н	К	2,6/10,3	0,7/3,1	4,1/4,4
662	Строительные материалы из глины и т.д.		Н	Н	Т	1,1/2,3	0,8/0,6	0,3/0,5

Добавление (продолжение)

МСТК	Товар (отрасль промышленности)	Типовые коды <sup>а</sup>				Показатели экспортных характеристик (1966-1967/1975-1976 годы)		
		РЕС	КВ	РП	ИФ	Сравнительная выборка развитых стран	НПС	Сравнительная выборка развивающихся стран
663	Изделия из нерудных ископаемых, не включенные в другие категории		В	Н	Т	1,0/0,9	0,2/0,6	0,2/0,3
664	Стекло		Н	Н	К	0,5/0,7	0,3/0,9	-
665	Изделия из стекла		Н	Н	Т	1,5/1,6	1,3/2,3	0,2/0,6
666	Гончарные изделия		Н	Н	Т	0,6/1,4	-	-
671	Чугун и т.д.		Н	В	К	1,8/4,0	2,0/4,4	3,2/3,2
672	Первичные формы из черных металлов		Н	Н	К	0,4/0,4	0,2/0,3	0,0/0,3
673	Заготовки из черных металлов и пр.		Н	В	К	0,3/2,0	0,4/0,3	0,7/0,9
674	Различные изделия из черных металлов		Н	В	К	0,0/0,5	0,6/0,3	0,0/0,1
675	Обручи и ленты из черных металлов		Н	В	К	-	-	-
676	Рельсы и т.д.		Н	В	К	3,7/1,8	-	0,7/2,1
677	Железная и стальная проволока		Н	Н	К	-	-	-
678	Трубы разного диаметра из железа и стали		Н	В	К	0,6/0,8	0,6/0,5	0,3/0,5
679	Чугунные или стальные отливки, не включенные в другие категории		Н	Н	К	2,6/1,5	-	-
681	Серебро, платина и т.д.	Р				0,5/0,6	-	1,7/18,0
682	Медь	Р				2,3/2,8	1,0/0,2	-
683	Никель	Р				-	-	0,0/8,3
684	Алюминий	Р				3,4/3,8	0,1/0,2	17,1/6,0
685	Свинец	Р				6,4/4,5	24,8/17,8	-
686	Цинк	Р				1,6/4,1	2,2/10,5	-
687	Олово	Р				-	0,5/2,6	100,6/114,0
689	Различные цветные (неблагородные) металлы	Р				-	-	-

Добавление (продолжение)

МСТК	Товар (отрасль промышленности)	Типовые коды а				Показатели экспортных характеристик (1966-1967/1975-1976 годы)		
		РЕС	КВ	РП	ИФ	Сравнительная выборка развитых стран	НПСР	Сравнительная выборка развивающихся стран
691	Готовые элементы конструкций, не включенные в другие категории	В	В			1,1/1,2	0,2/0,3	0,1/0,3
692	Металлические емкости	В	Н			1,4/2,0	2,5/0,9	-
693	Изделия из проволоки (за исключением электрической)	В	Н	Т		2,1/1,9	0,4/1,1	0,4/0,8
694	Гвозди, винты и т.д.	В	Н	К		1,0/1,7	0,2/0,6	0,2/0,5
695	Инструменты	Н	Н	К		1,1/1,4	0,3/0,5	0,2/0,6
696	Ножевые изделия	Н	Н	Т		1,2/1,9	1,1/3,6	-
697	Бытовое оборудование	В	Н	Т		1,7/3,8	3,6/2,8	0,4/1,4
698	Изделия из металлов, не включенные в другие категории	В				1,6/5,2	1,1/0,8	0,2/0,3
711	Энергогенераторы, не электрические	В	Н			0,3/0,4	0,1/0,7	0,0/0,1
712	Сельскохозяйственные машины	В	Н	Т		0,4/0,5	0,0/0,4	-
714	Канцелярская техника	В	В	Т		0,2/0,4	0,6/1,0	-
715	Металлообрабатывающие машины	В	Н	Т		0,8/1,0	0,1/0,2	0,0/0,1
717	Текстильное и кожевенное техническое оборудование	В	Н	Т		1,4/0,6	0,2/0,2	0,1/0,1
718	Машины для специальных отраслей промышленности	В	Н	Т		0,2/0,3	0,2/0,4	0,1/0,1
719	Машины и приборы, не включенные в другие категории	В	Н	Т		0,2/0,5	0,1/0,3	0,1/0,1
722	Электрооборудование и пр.	В	Н	Т		0,7/0,9	0,1/0,4	0,0/0,2
723	Оборудование для распределения электроэнергии	В	Ч	Т		5,3/3,1	0,3/0,4	0,1/0,4
724	Аппараты для теле-связи	В	Н	Т		0,7/0,8	1,2/1,5	0,0/0,1

Добавление (продолжение)

МСТК	Товар (отрасль промышленности)	Типовые коды <sup>а</sup>				Показатели экспортных характеристик (1966-1967/1975-1976 годы)		
		РЕС	КВ	ПИ	ИФ	Сравнительная выборка развитых стран	НПС	Сравнительная выборка развивающихся стран
725	Бытовое электрооборудование	В	Н	Т		0,2/1,1	0,4/1,1	0,1/0,1
726	Электрические аппараты, медицинские и т.д.	В	Н	Т		-	-	-
729	Прочее электрооборудование	В	Н	Т		0,2/0,5	0,7/1,9	0,1/0,3
731	Железнодорожные транспортные средства	Н	Н	Т		5,0/2,7	0,0/0,9	0,1/0,7
732	Автомобили	Н	В			0,2/0,4	0,1/0,3	0,0/0,1
733	Транспортные средства кроме автомобилей	Н	В			1,9/1,5	0,3/0,6	0,3/1,1
734	Воздушный транспорт	В	Н			0,2/0,6	0,2/0,2	-
735	Морские и речные суда	В	Н	Т		2,8/1,3	0,2/1,0	0,0/0,1
812	Арматура водопроводно-канализационного и отопительного оборудования	Н	Н	Т		2,2/1,5	4,6/2,4	0,1/0,6
821	Мебель	Н	Н	Т		4,3/2,9	1,4/0,7	0,3/0,6
831	Туристические товары	Н	Н	Т		1,6/1,9	6,4/10,6	0,5/5,5
841	Одежда	Н	Н	Т		2,5/2,9	14,1/13,2	0,3/2,9
842	Меховая одежда	Н	Н	Т		4,1/6,8	0,8/8,6	-
851	ь	Н	Н	Т		5,4/7,5	4,6/4,9	1,6/1,5
861	Научные и др. инструменты	В	Н	К		0,2/0,3	0,1/0,4	0,0/0,1
862	Фото- и кинопринадлежности	В	В			-	0,1/1,0	-
864	Часы наручные и прочие	Н	В	К		0,0/0,3	0,8/4,3	-
891	Музыкальные инструменты и т.д.	В	В	Т		0,2/0,3	0,2/1,6	-
892	Печатная продукция	В	В	Т		4,1/2,7	1,4/1,6	0,3/1,3
893	Изделия из искусственных пластических материалов	Н	В	Т		1,0/1,1	1,5/3,3	0,1/0,5
894	Детские коляски, игрушки, спортивные товары	Н	Н	Т		1,0/1,6	11,9/10,3	0,0/0,4

Добавление (продолжение)

МСТК	Товар (отрасль промышленности)	Показатель экспортных характеристик (1966-1967/1975-1976 годы)						
		Типовые коды <sup>а</sup>				Сравнительная выборка развитых стран	Сравнительная выборка развивающихся стран	
		РЕС	КВ	ПИ	ИФ			
895	Канцелярские и писчебумажные товары, не указанные конкретно		Н			-	-	-
897	Ювелирные изделия и т.д.	Н	Н	Т		1,0/1,8	3,0/6,0	0,6/0,9
899	Промышленные товары, не включенные в другие категории	Н	Н	Т		1,4/0,9	17,7/5,1	0,5/4,3

Примечание: Имеется в виду, что товары по номенклатуре МСТК входят в ассортимент "торговли промышленными товарами" в соответствии с определением в первом разделе главы II, куда дополнительно входят следующие семь групп и подгрупп МСТК: свежее, охлажденное или мороженое мясо (011), яйца (025), регенерированная резина (2313), отходы нетвердой резины (2314), отходы шерсти и другого животного волоса, не указанные конкретно (2629), хлопок (263) и отходы текстильных тканей (267). В связи с большой долей основных видов товаров, входящих в МСТК 011, 025 и 2.3, и непроизводительным характером других торговых категорий, они не были включены в данный перечень. Описание каждой категории продукции см. в Standard International Trade Classification, Revision 2 (Издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № 75.XVII.6).

а/ В колонках таблицы под названием "типовые коды" отрасли промышленности классифицируются по четырем различным категориям:

а) Зависимость от наличия ресурсов сырья (РЕС): определение отраслей промышленности, базирующихся на источниках сырья (Р), основывается на работе S. Hirsch, "Capital or technology? Confronting the neo-factor proportions and neo-technology accounts of international trade", Weltwirtschaftliches Archiv, Band CX, Heft 4, p.343. Вся продукция, входящая в классификацию МСТК 0,1 и 4 и частично в МСТК 2, рассматривается как базирующаяся на источниках сырья.

б) Степень квалификации труда (КВ): определение высокой (В) или низкой (Н) степени квалификации труда для отраслей промышленности, не базирующейся на источниках сырья, основывается на работе Г.Б.Лэри, касающейся наличия квалифицированной рабочей силы в США в процентном выражении. См. Imports of Manufactures from Less Developed Countries (New York, National Bureau of Economic Research, 1968). Была использована также работа S.Hirsch, "The product cycle model of international trade-a multi-country cross-section analysis", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, vol.37, No.4 (November 1975), and G.C.Hufbauer, "The impact of national characteristics and technology on the commodity composition of trade in manufactured goods", in The Technology Factor in International Trade, R.Vernon, ed. (New York, National Bureau of Economic Research, 1970). В качестве разделителя между двумя определениями принято считать среднюю арифметическую контрольных показателей степени квалификации труда.

с) Разработка продукции (ПИ): после выхода работы J.M.Finger, "A new view of the product cycle theory", Weltwirtschaftliches Archiv, Band CXI, 1975, p.79, отрасли промышленности стали классифицироваться в соответствии с высокими (В) или

низкими (Н) показателями "разработки продукции". Для этой классификации были использованы показатели оборота продукции (которые определяются как количество товаров, которые появились или исчезли из оборота за определенный период времени, в процентном соотношении к общему числу товаров в группе или подгруппе МСТК), вычисленные на основании данных США за период 1965-71 гг., опубликованных в статье Фингера. Снова был применен простой критерий выше средних (В) и ниже средних (Н) показателей.

а) Интенсивность факторов ИФ: для классификации отраслей промышленности на две подгруппы как трудоемких (Т) и капиталоемких (К) были использованы следующие источники: (перечисленные в порядке первоочередности использования):

- i) A.H.M.Mahfuzur Rahman, Exports of Manufactures from Developing Countries, A Study on Comparative Advantage (Rotterdam University Press, 1973), p.131 (исходя из данных Индии за 1965 г. по капиталовложениям на человека);
- ii) Lary, op. cit., p. 191 (исходя из данных США за 1965 год по добавленной стоимости на одного рабочего);
- iii) Hirsch, loc. cit., pp. 311, 317;
- iv) G.C.Hufbauer, loc. cit., table A-2.

<sup>b</sup>Прочерк в одной из последних трех колонок этой таблицы означает, что в 1975-1976 гг. стоимость экспорта данной отрасли промышленности составляла менее 0,1% общего объема экспорта промышленных товаров соответствующей группы стран.

### III. ПЕРЕСТРОЙКА МИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ В ВЫБОРОЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В предшествующих главах мировое распространение производственных мощностей рассматривалось в перспективе обрабатывающего сектора в целом. В рамках этого сектора, однако, в процессе структурных изменений в разных отраслях промышленности наблюдаются широкие различия. В каждой отрасли действуют свои лимитирующие факторы, а также силы, вызывающие изменения, которые обусловлены различными соображениями промышленной политики, технологии и торговли, а также потребностями в капитале и рабочей силе. Из этого следует, что процесс перестройки ставит перед отдельными производителями различные проблемы, в зависимости от отрасли промышленности.

В настоящей главе процесс перестройки рассматривается в четырех отраслях промышленности: химической, черной металлургии, машиностроительной и пищевой. Цель заключается в том, чтобы проиллюстрировать, каким образом новейшие структурные изменения и соответствующая политика отражаются на развитии каждой из этих отраслей промышленности.

Два типа органов, вырабатывающих решения, приобретают все большее значение в каждой из рассматриваемых отраслей промышленности: а) транснациональные корпорации (ТНК), которые способны обеспечивать высокие уровни вертикальной и горизонтальной интеграции по широкому диапазону производственной и торговой деятельности; и б) национальные правительства, на которые оказывают давление в целях проведения активного государственного вмешательства в экономику. В настоящее время уровни цен и выпуска продукции на большинстве промышленных рынков определяются не действием "невидимой руки" Адама Смита, а совместно руководством корпораций и правительственными плановыми органами. Были созданы сложные организационные формы их взаимодействия, а затяжные переговоры и обсуждения стали отличительной чертой процесса выработки и пересмотра политики как в развитых, так и в развивающихся странах.

В развитых странах в центре внимания при разработке политики часто стоят вопросы занятости. Структурные изменения 50-ых и 60-ых годов прошли сравнительно безболезненно - рабочая сила, которая высвобождалась в сокращающихся отраслях промышленности, постепенно поглощалась динамично развивающимися секторами. Однако даже в то время успешные программы помощи по перекалфикации кадров являлись исключениями. Проблема занятости обострилась в 70-ые годы в связи с быстрым расширением отраслей, обладавших высокой капиталоемкостью и наукоемкостью и ограниченными возможностями расширения занятости, особенно среди неквалифицированных и полуквалифицированных рабочих. Быстрые структурные изменения влекут за собой отход от трудоемкой деятельности, и это приводит к угрозе создания крупномасштабной безработицы. Более того, на правительствах, поставивших в качестве своей задачи защиту "государства всеобщего благосостояния", лежит политическое обязательство вести борьбу с экономическим кризисом и инфляцией и поддерживать высокие уровни занятости. Таким образом, изменения в структуре промышленного производства тесно связаны с быстрым развитием организационной структуры, намного более сложной, чем обычно предполагается.

В развивающихся странах между ТНК и правительствами также создается новая система взаимоотношений. Например, в химической и нефтехимической отрасли была создана сложная система официальных и полуофициальных связей, которая содействует распространению информации и приводит к конвергенции стратегий и политики. Поэтому промышленное развитие в развивающихся странах создает новые формы собственности, которые еще не полностью поняты специалистами по существующим социальным дисциплинам. Таким образом, существует необходимость в разработке аналитических категорий, которые позволили бы оценить влияние технологического развития на организационную эволюцию в промышленно развитых обществах и обществах с быстро развивающейся промышленностью.

Основной задачей международной политики является содействие процессу перестройки так, чтобы она отражала изменения в сравнительном преимуществе. Из предшествующего анализа становится ясно, что такое распределение ресурсов не произойдет по велению "рыночных сил", приводимых в движение "невидимой рукой". Необходимо вывить "равновесие сил" в отдельных секторах промышленности с тем, чтобы понять процесс разработки политики и содействовать осуществлению корректировок, которые не будут тормозить структурные изменения.

В течение периода наиболее быстрого промышленного роста (1950-1970гг.) многие отрасли ощутили на себе положительные результаты распространения промышленной технологии. Разработка новой производственной технологии, которая позволила фирмам переводить различные элементы производственного процесса в другие страны, сохраняя за собой общий контроль, ускорила распространение интернационализма. <sup>1/</sup> В промышленном производстве и во внутриотраслевой торговле появились системы специализации, что явилось положительным вкладом в мировой рост промышленности и доходов.

В последнее время, наоборот, лица, вырабатывающие политику, не торопились или не хотели учитывать влияние международных условий на внутреннюю экономику. В некоторой степени это явление понятно: например, условия спроса и предложения на внешнем рынке (а также связанные с этим соображения цены, качества и т.д.) часто рассматривались как неопределенные или неконтролируемые факторы. Аналогично этому основными вопросами были недооценка существующего промышленного потенциала и вытеснение рабочей силы. И наконец, кругозор лиц, вырабатывающих политику, как правило, действовал в краткосрочных масштабах, в то время как преимущества внутренней перестройки в соответствии с международными условиями могли, как правило, быть получены через длительные промежуток времени.

Замедление промышленного роста после 1975 года заставило производителей рассматривать международные события в несколько ином свете. Хотя большинство фирм продолжает остро ощущать последствия международной перестройки для своих собственных перспектив, фирмы, действующие в основном в сокращающихся отраслях промышленности, все больше и больше склонны выступать за те виды политики протекционизма, которые были описаны в главе I.

Изменения во взглядах на уровне правительств, промышленности и профсоюзов в развитых странах были постепенными и неявными. Как показывают следующие конкретные исследования, из-за национальных различий в правительственной политике, организационной структуре, промышленных условиях и социальных оценках можно сделать только немногие общие выводы. Однако могут быть отмечены, по крайней мере, две широкие тенденции; обе они касаются наиболее нового, протекционистского подхода к перестройке. Во-первых, масштабы активного государственного вмешательства в экономику увеличились по мере того, как сокращение промышленного производства стало широко распространенным явлением. Из-за больших размеров и важности многих корпораций и в связи с их ролью в национальной экономике и в вопросах занятости, правительства были склонны приходить им на помощь. Долгосрочная тенденция к увеличению размеров фирм

---

<sup>1/</sup> Это явление, известное иногда как дробление производства, впервые появилось в области электроники. Производство проводников, электронных ламп, корпусов для телевизионных приемников и радиоприемников и т.д. широко рассредотачивалось с целью получения преимуществ за счет более низких издержек производства. Другим новым примером является сборка автомобилей и производство соответствующих компонентов. См. дополнительно G. Helleiner, "Manufactured exports from less-developed countries and multinational firms", *Economic Journal*, March 1973, pp. 21-47, and D. Keesing, "World trade and output of manufactures: structural trends and developing countries' exports" (Washington, D.C., World Bank, February 1978).

означала, что их банкротство вызвало бы нарушение национальной экономики <sup>2/</sup> - возможность, с которой правительство не могло не считаться. Во-вторых, реакция правительств на связанные с торговлей нарушения экономики заключалась в том, чтобы ограничить темпы структурных изменений. <sup>3/</sup> В результате этого нашли широкое распространение торговые барьеры, действующие в отношении конкретных отраслей промышленности, помощь промышленности и субсидии на экспорт, что отражает увеличение внимания вопросам структуры, а не вопросам макроэкономической политики (например, занятость и платежный баланс). <sup>4/</sup>

Тем не менее, несмотря на недавние дополнительные тенденции в политике, успешная "интернационализация" промышленности в течение 60-х и 70-х годов остается действенным курсом на 80-е годы. Как показывают следующие конкретные исследования, недостатки в международной координации политики, а также ограниченный во времени кругозор в настоящую эру медленного роста поставили под угрозу более ранние успехи, сделанные как развитыми, так и развивающимися странами.

## А. ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

### Общий обзор

Химическая промышленность производит две широкие группы продукции. Одна группа включает различное число готовой продукции: краски, лаки и политуры, медикаменты, мыло, препараты для чистки, духи, косметику и различные товары от полировочных средств и клея до пленок и взрывчатых веществ. <sup>5/</sup> Вторая группа состоит из четырех типов продукции: основные органические и неорганические вещества (например, этилен), удобрения и пестициды, полимеры (пластики, синтетический каучук, искусственное волокно и т.д.) и промышленные промежуточные материалы (кислоты и растворители).

Разнообразие выпускаемой продукции и рынков отражается в характере собственности и в ее интеграции с фирмами в других отраслях промышленности, но крайней мере, в развитых странах. Фактически часто бывает трудно точно определить, где кончается химическая промышленность и начинается другая промышленность. Например, химические фирмы перешли с производства основных химических веществ на производство промежуточных материалов и многочисленных готовых товаров, традиционно производящихся другими отраслями промышленности. В то же самое время фирмы из других отраслей промышленности, которые были значительными потребителями химических веществ, быстро перешли на производство своих собственных химических веществ. Такие примеры многочисленны среди

---

<sup>2/</sup> Примерами являются недавняя помощь правительства Соединенных Штатов Америки фирме Крайслер и более ранние попытки правительства Соединенного Королевства оказать помощь фирме Ролс Ройс. Дополнительно см. Göran Ohlin, "Subsidies and other industrial aids", in *International Trade and Industrial Policies*, Steven J. Warnecke, ed. (London, MacMillan, 1978), pp. 21-34.

<sup>3/</sup> Эта мысль подчеркивается в работах T. Murray, W. Schmidt and I. Walter, "Alternative forms of protection against market disruptions", *Kyklos*, vol. 31, 1978, pp. 624-625 and G.K. Helleiner, "Structural aspects of third world trade: some trends and prospects", *Journal of Development Studies*, vol. 15, No. 3 (April 1979), p.80.

<sup>4/</sup> Политика в области обменного курса валют в настоящее время стала основным инструментом макроэкономической политики развитых стран.

<sup>5/</sup> Почти половина производимых химических товаров являются товарами, покупаемыми для домашнего пользования.

фирм, занятых выпуском текстильной продукции, стали, медикаментов, пищевых продуктов и, прежде всего, нефти. 6/

На основе этих характеристик может быть получено общее представление о той роли, которую химическая промышленность могла бы сыграть в перестройке. Во-первых, перемещение производства, вероятно, будет продолжаться в течение 80-х годов. Появится ряд производителей (в частности, в области нефтехимии) в развивающихся странах. Эта тенденция имеет важные последствия для существующей системы торговли среди импортирующих рынков как в развитых, так и в развивающихся странах и должна учитываться лицами, определяющими политику. Во-вторых, в развитых странах будущее этой отрасли тесно связано со структурными изменениями в других отраслях промышленности. Поэтому перестройка в других отраслях может иметь важные последствия для химической промышленности; например, в текстильной промышленности, которая является крупным потребителем полимерных волокон. Процесс перестройки привел к быстрому расширению производства текстильных товаров и одежды в развивающихся странах. Традиционные поставщики химических товаров в развитых странах потеряли рынки в связи с тем, что текстильные фирмы сократили свое собственное производство, и в связи с тем, что в развивающихся странах появились новые производители.

Для выявления будущих тенденций весьма полезно рассмотреть развитие этой отрасли промышленности в широком историческом плане. До появления нефтехимических продуктов (примерно в 20-х годах в Соединенных Штатах Америки) производители в основном были поставщиками промежуточных материалов для других отраслей промышленности. Эта их функция сохраняется; более одной пятой выпуска химической промышленности потребляется этой отраслью, в то время как 40 процентов потребляется другими отраслями промышленности, но не включается в конечный продукт. 7/ Однако появление нефтехимии привело к различным новым видам продукции, основанным на синтетических материалах - шины, текстиль, краски, одежда и т.д. Настоящая, вторая фаза химической промышленности характеризуется появлением совершенно новых товаров, предназначенных в основном для потребителей готовой продукции, а не для других отраслей промышленности.

Изменения в структуре спроса и издержек, техническом прогрессе и т.д. предсказывают появление новой фазы в 80-е годы. Эти изменения сравнительно подробно рассматриваются ниже; здесь достаточно отметить, что насыщение рынка, рост стоимости энергии, вопросы, связанные с окружающей средой, тенденции в области технологии и политики подтверждают, что эта промышленность может обоснованно быть описана как "зрелая". В результате этого, характер развития претерпит некоторые изменения. Одним из примеров является желание увеличить добавленную стоимость в целях компенсации снижения темпов роста объема реализации. Другим примером будет необходимость удовлетворять более конкретные потребности потребителей конечной продукции в будущем. 8/

---

6/ В 1977 году примерно 25 ведущих производителей химической продукции в Соединенных Штатах не были преимущественно химическими фирмами; основные виды их деятельности касались других областей, в которых требовались исходные или конечные материалы химической промышленности или были связаны с этими материалами.

7/ Это процентное соотношение колеблется в зависимости от применяемых единиц измерения - тоннаж, стоимость реализации или добавленная стоимость - но максимальная расчетная доля нефтехимических товаров в химической промышленности составляет примерно 50 процентов.

8/ Примером такой "ориентации на обслуживание" является стремление предоставить специфические пестициды и гербициды для конкретных растений в конкретных географических районах. В прошлом массовое производство привело к нерациональному использованию этой продукции, что вызвало большие экономические и экологические издержки.

Третья возможность заключается в том, что химические фирмы будут все больше стремиться продавать ноу-хау в другие отрасли, тенденция, которая часто встречается среди зрелых отраслей промышленности.

Такая переориентация повлечет за собой гораздо более тесную взаимосвязь между производителями химической продукции и ее потребителями включая развивающиеся страны. Стремление специализироваться в области товаров, обладающих более высокой добавленной стоимостью, потребует от фирм находиться в курсе значительных изменений рынка. Аналогично этому, желание предоставлять конкретным потребителям специфическую продукцию потребует уделения вопросам сбыта большего внимания, чем в прошлом. Такие тенденции означали бы, что производители химической продукции станут еще более тесно связаны с условиями на внешних рынках и более осведомлены о развитии производственных мощностей на этих рынках.

#### Мировое производство и структурные изменения

В развитых странах химическая промышленность неизменно являлась наиболее быстро растущей отраслью, начиная с конца 50-х годов до конца 60-х годов; темпы общего роста выпуска продукции почти вдвое превышали темпы обрабатывающей промышленности в целом.<sup>9/</sup> Одновременно развитие этой отрасли оказало значительное влияние на характер потребления как в промышленности, так и в домашнем хозяйстве, на капиталовложения, на ИР и на торговлю. Положительное, хотя и гораздо меньшее, влияние было оказано на занятость в обрабатывающей промышленности. В то время как отрасль быстро расширялась, ее рост не привел к значительному изменению условий на рынках рабочей силы.

Такие значительные темпы роста потребовали существенного перераспределения ресурсов, в частности, капиталовложений и ИР, в течение фазы развития этой отрасли. Данные по Федеративной Республике Германии и Соединенному Королевству показывают, что за период 1959-1970 гг. общая сумма капиталовложений в химическую промышленность составила 19-20% от общей суммы по всей обрабатывающей промышленности.<sup>10/</sup> В Соединенных Штатах в 60-х годах была зарегистрирована даже большая доля. Данные по ИР по странам ОЭСР показывают, что более 20% научных работников и инженеров, занятых в обрабатывающем секторе, приходилось на химическую промышленность. В этом отношении химическую промышленность обгоняла только электронная промышленность.<sup>11/</sup> Многие результаты исследований появились в форме новой продукции (как продукция для промышленности, так и потребительские товары).

Большая доля ИР, а также капиталовложений развитых стран приходилась на долю нефтехимии. Это привело к коренным изменениям, чем химическая промышленность в 60-е годы отличалась от 70-х годов. Мировое производство основных видов готовой продукции нефтехимии возросло с 3 млн. тонн в 1950 году до 71 млн. тонн к 1974 году.<sup>12/</sup> Фактически влияние нефтехимии на характер этой

<sup>9/</sup> Расчеты проведены на основе постоянных цен и касаются МСОК 351 и 352. Структуры европейской промышленности и ее изменения (Издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.77.II.E.3.), особенно таблица I.2.

<sup>10/</sup> Данные в оригинале были приведены в постоянных ценах, и химические продукты включали продукты переработки нефти и угля. См. там же стр.44 (по англ. тексту).

<sup>11/</sup> Распределение будет аналогичным, если расчеты будут исходить из расходов, а не из количества научных работников. См. OECD, A Study of Resources Devoted to R and D in OECD Member Countries in 1963/1964, Statistical Tables and Notes (Paris, 1968) and International Survey of the Resources Devoted to R and D in 1967 by OECD Member Countries, Statistical Tables and Notes, vol. 1 (Paris, 1970).

<sup>12/</sup> Производство несколько сократилось в более поздние годы. Основными видами готовой продукции нефтехимии, упоминаемыми здесь, являются пластики, синтетические волокна, синтетический каучук и моющие средства. См. UNIDO, "First world-wide study on the petrochemical industry: 1975-2000" (UNIDO/ICIS.83, December 1978), p.20.

отрасли промышленности более глубоко, чем может показаться из данных по выпуску продукции. Эта продукция не только делает прямой вклад в производство широкого спектра синтетических товаров, но она также является основным исходным материалом, используемым в сочетании с неорганическими химическими веществами.<sup>13/</sup>

Другие структурные факторы также помогают объяснить, почему нефтехимия показала такой динамичный рост в этой отрасли промышленности. Неорганическая химия, в основном делающая вклад в производство такой продукции, как аммиак, серная кислота и хлор, является наиболее установившейся и зрелой частью этой отрасли. Рост спроса на неорганические химические вещества (вероятно за исключением пластиков), как правило равен или даже ниже общего экономического роста экономической системы. Ни один фактор в отдельности, ни комбинация факторов, будь-то рост спроса, разработка новой технологии или появление новой продукции, не оказали такого стимулирующего воздействия на расширение отрасли, которое наблюдалось в нефтехимии.

Эти тенденции - крупное расширение, поощряемое большинством развитых стран и дополняемое естественными структурными факторами - привели к перестройке промышленности. Химическая промышленность переросла свою первоначальную роль поставщика и вступила во вторую фазу, фазу "создания конечного продукта", в которой доминирующую роль играет нефтехимия.

#### Структурные тенденции в 70-е годы

В течение 70-х годов по мере того, как в этой отрасли начала оформляться фаза создания конечного продукта, начал изменяться характер и состав потоков ресурсов (капиталовложения и ИР). Данные за период 1970-1975 гг. указывают, что номинальные капиталовложения в развитых странах с рыночной экономикой оставались стабильными на уровне примерно 11-12% от общих капиталовложений в обрабатывающую промышленность. Вследствие этого, реальные капиталовложения (в постоянных ценах) во многих странах снижались в течение большей части этого периода. В странах с централизованно планируемой экономикой уровни капиталовложений были как правило выше, чем в развитых странах с рыночной экономикой, хотя также наблюдалась тенденция к снижению.<sup>14/</sup> Во всяком случае доля капиталовложений в обрабатывающей промышленности, приходящаяся на химическую промышленность, в развитых странах была определенно ниже уровня, достигнутого в 60-е годы.

Характер расходов на ИР также изменился в 70-е годы. Рост конкуренции в целях получения средств, включая поддержку правительства и помощь промышленности, возможно объясняет, почему химическая промышленность по расходам на ИР отставала как от электронной промышленности, так и от авиакосмической. Произошли изменения в направлениях исследований, и большее внимание стало уделяться совершенствованию существующих производственных процессов и прикладным исследованиям, а не фундаментальным исследованиям. Также расширился объем исследований, ориентированных на конечный продукт, в особенности в области медикаментов. Например, в Соединенном Королевстве на долю медикаментов, а также синтетического каучука, смол, пластиков, красок и лаков в 1975 году приходилось почти половина всех расходов химической промышленности на ИР.<sup>15/</sup> И наконец, по-видимому, замедлились успехи в области фундаментальных исследований. Разработка новых молекулярных соединений для пластиков и искусственных волокон стала проблематичной. Оставались неисследованными только более сложные молекулярные соединения, и перспектива высокой отдачи ИР понизилась.

<sup>13/</sup> Например, поливинил хлорид вырабатывается на основе неорганического хлорида (60%) и этилена (40%), (основной исходный материал нефтехимии).

<sup>14/</sup> Market Trends for Chemical Products 1970-1975 and Prospects for 1980, vol. I (United Nations publication, Sales No. E.78.II.E.14), p.8.

<sup>15/</sup> См. там же, стр.10.

Настоящий краткий обзор указывает на то, что в развитых странах химическая промышленность в 60-е и 70-е годы переживала переходный этап, мало отличающийся от того, который переживали другие отрасли промышленности в другие периоды. Появление и резкий рост нефтехимии изменил характер роста этой отрасли. Однако к началу 70-х годов даже этот подсектор начал демонстрировать некоторые признаки зрелости.

Некоторые явления, наблюдавшиеся в 70-е годы, подготовили условия для третьей фазы, прогнозируемой на 80-е годы. Они включают а) рост стоимости энергетических исходных материалов в связи с повышением цен на нефть, б) повышение значения защиты окружающей среды и защиты от токсических материалов, в) замедление роста в связи с насыщением многих рынков крупномасштабной продукцией; д) появление государственных предприятий и рост тенденций к решению структурных проблем с помощью вмешательства на уровне политики и е) распространение производственных мощностей, что предсказывает появление новых производителей в развивающихся странах в 80-е годы.

Из этих пяти условий наибольшее внимание получили последствия изменения цен на энергию. Некоторые специалисты утверждали, что изменение цен на исходные материалы и нефть обладали исключительной важностью в замедлении мирового роста химической промышленности в течение 70-х годов. Несомненно, существуют веские причины для установления связи между этими двумя факторами, так как более 90% органических соединений вырабатываются на основе нефти и газа.<sup>16/</sup>

Темпы роста за различные периоды, охватывающие 1960-1979 гг., указаны на рисунке 1. 1960-1967 гг. были годами быстрого роста химической промышленности в развитых странах. За исключением развивающихся стран рост выпуска продукции несколько снизился в период 1967-1973 гг. по причинам, не связанным с вопросами энергетики. Рост в более поздние годы, 1973-1979 гг. значительно снизился, и этому, несомненно, содействовал рост энергетических расходов. Снижение темпов роста было наиболее значительным в химической промышленности Западной Европы, бедной энергией. Снижение темпов роста в странах с централизованно планируемой экономикой было заметное, но умеренное.

Такое замедление было типичным для большинства отраслей промышленности, и химическая промышленность была в лучшем положении, чем некоторые другие. Например, в Соединенном Королевстве годовые уровни прибылей (в постоянных ценах) в период 1974-1977 гг. были выше в химической промышленности, чем в металлообрабатывающей, текстильной, кожевенной, обувной и производстве одежды.<sup>17/</sup> Более того, после 1976 года в производстве химической продукции наблюдалось движение вверх, что указывало на то, что эта отрасль, возможно, приспособлялась к новым ценам на исходные материалы.

В развитых странах один вывод в отношении нефтехимии возможно следует пересмотреть из-за изменения цен на энергию. По крайней мере, в течение следующего десятилетия возможно деятельность этой отрасли будет более точно описана как "ресурсоемкая", а не как "капиталоемкая". Первоначально влияние стоимости энергии шло по двум направлениям: прямое воздействие, в связи с более высокими ценами на энергию, и косвенное влияние, за счет более дорогостоящих материалов и промежуточной продукции.<sup>18/</sup> Степень, в которой

<sup>16/</sup> Более 95% аммиака, одного из наиболее важных неорганических химических продуктов, также вырабатывается за счет этих исходных материалов.

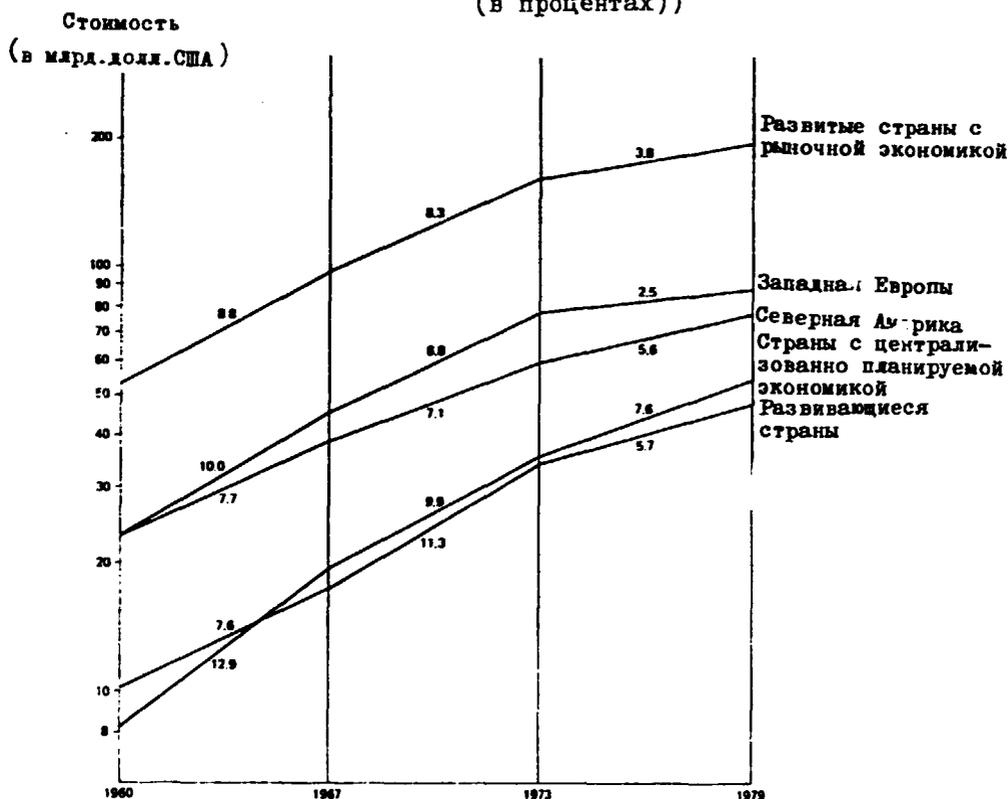
<sup>17/</sup> Недавнее (1980 год) повышение цен на исходные материалы и ослабление спроса, по-видимому, сказалось на химическом производстве сильнее, чем на других отраслях, как в Соединенном Королевстве, так и в других странах.

<sup>18/</sup> Между серединой 1973 года и серединой 1974 года цены на сырье (например, на нефть) поднялись на 300-400%; цены на промежуточные материалы, такие как этилен и пропилен возросли на 100-200%, пластики, такие как полипропилен и полиэтилен возросли на 50-100%, в то время как цены на готовую продукцию (мешки, пленки, формованные изделия и т.д.) повысились на 35-50 процентов. См. Экономическая комиссия для Европы, Annual Review of the Chemical Industry, December 1974, p. 2 (СНЕИ/8).

фактически изменялись производственные издержки, однако, широко варьировалась среди производителей в развитых странах. Большинство правительств осуществляют определенный контроль за ценами на энергию (и контроль продолжает осуществляться). До недавнего времени контроль за ценами на газ в Соединенных Штатах ослаблялся медленнее, чем контроль за ценой на нефть. Так как химическая промышленность этой страны базируется в основном на газ, стоимость ее исходных материалов более чем на 30% ниже, чем для производителей в Западной Европе. В результате этого расчетная цена производимой из американского сырья американской продукции в Европе на 10-20% ниже. 19/

Рисунок I. Стоимость условно чистой продукции химической промышленности (МСОК 35) по выборочным экономическим группировкам и регионам, 1960-1979 гг.

(Цифры на кривых представляют средние годовые темпы роста (в процентах))



Источник: Ежемесячный статистический бюллетень Организации Объединенных Наций, различные выпуски и данные, полученные от Статистического отдела ООН.

19/ Журнал "Экономист", 10 мая 1980 г. стр. 12. Эти стоимостные соотношения постоянно изменяются. Недавнее (1978 год) повышение цены на нефть серьезно отразилось на европейских производителях, чем на производителях в Соединенных Штатах, которые используют природный газ в качестве топлива и сырья. К 1980 году стоимость исходных материалов для этих производителей была на 40% ниже, чем стоимость нефти.

ТАБЛИЦА III.1. РАСХОДЫ НА ТОПЛИВО И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (МСОК 35) В ПРОЦЕНТАХ ОТ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЦЕЛОМ, 1963-1964 гг. и 1975-1976 гг.

Страна	1963-1964	1975-1976
Австралия	14,5	12,7
Австрия	...	12,7
Канада	12,7	16,0
Чехословакия	12,6	16,6
Дания	10,7	15,0
Финляндия	7,1	13,7
Греция	7,6	13,2 а/
Ирландия б/	2,8	6,7 с/
Израиль	15,1	23,0
Япония	19,5	25,9
Новая Зеландия	3,6	4,0
Норвегия	17,3	13,8
Португалия	12,1	17,7
Испания	17,2	16,9
Швеция	8,2	8,7
Соединенное Королевство	...	17,4
Соединенные Штаты	22,1	26,7

Источник: На основе данных, полученных от Статистического отдела Организации Объединенных Наций.

Примечание: Если не указано особо, проценты отражают двухгодичные средние данные.

а/ 1975 год.

б/ Только промышленные химические товары (МСОК 351) и другие химические вещества (МСОК 352).

с/ 1973 год.

Одно последствие нового соотношения цен на исходные материалы заключается в том, что экономия за счет увеличения масштабов производства путем строительства более крупных заводов, не обязательно приводит к значительным преимуществам в плане издержек. <sup>20/</sup> Вторым последствием является то, что в связи с тем, что фирмы будут изыскивать методы снижения издержек на сырье и исходные материалы, все большее внимание будет уделяться прикладным исследованиям, а не фундаментальным. С этой точки зрения корректировки на энергетическом рынке интенсифицируют и ускоряют изменения в области ИР.

Сравнительно большая доля химической промышленности в потреблении энергии в рамках обрабатывающего сектора привела к некоторому пересмотру политики в этой отрасли промышленности. Цифры в таблице III.1 иллюстрируют это положение. В развитых странах со сравнительно прочно утвердившейся химической промышленностью на производство химической продукции часто требовалось более одной шестой части всей коммерческой энергии, потребляемой обрабатывающим сектором.

<sup>20/</sup> Крайним примером является одна японская фирма, которая рассчитала, что в 1980 году на долю сырья падало 90% производственных затрат на метанол.

Доля этой отрасли, как правило, возростала между периодами 1963-1964 гг. и 1975-1976 гг. Наибольшая доля была зарегистрирована в Японии, где на химическую промышленность в середине 70-х годов падало более одной четверти всех энергетических потребностей обрабатывающего сектора. 21/ Однако данная страна представляет собой крайний случай, так как выпуск химической продукции в течение рассматриваемого периода резко возрос. В таких условиях национальная политика в отношении химической промышленности, естественно, становится тесно связанной с общей энергетической политикой. 22/ Энергетический вопрос также непосредственно связан с еще одним фактором, указанным выше - перемещением производственных мощностей в развивающиеся страны. Традиционный взгляд заключается в том, что близость рынка была основным определяющим фактором размещения химического производства. Однако возрастающая важность исходных материалов привела некоторых обозревателей к заключению, что размещение новых центров производства (особенно для нефтехимической продукции) в конечном счете будет определяться соображениями ресурсов. При условии, что переменные расходы (в основном на исходные материалы и топливо) составляют до 75% производственных затрат, дешевые исходные материалы стали решающим фактором. 23/

Новые производственные мощности нефтехимии в развивающихся странах должны значительно расширяться в 1985 году, и вступят в строй более 20 заводов в Ираке, Кувейте, Катаре, Саудовской Аравии и других странах. К середине 80-х годов Мексика также должна стать важным производителем различных нефтехимических продуктов. Очевидно, что перспективы роста являются наилучшим в странах, имеющих достаточные запасы исходных материалов. Производители химической продукции в других развивающихся странах будут вынуждены произвести значительные корректировки. В Индии, например, базовая цена на нефть, по сообщениям, поднялась на 145% в течение года, закончившегося в августе 1980 года. Соответственно, цены на смолы и соединения поднялись на 30-40 процентов.

Первоначально наблюдатели предполагали, что дешевые исходные материалы на основе газа будут представлять большое значение для производства аммиака, азотных удобрений и этилена, но они полагали, что развивающиеся страны встретятся с трудностями в производстве более сложной продукции (например, пластики, полимеры и искусственное волокно) из-за высоких транспортных и эксплуатационных расходов. Расчеты сравнительной стоимости производства двух основных производственных продуктов показаны на рисунке II и демонстрируют, насколько значительно три ключевых фактора изменили соотношение между производителями в Европе и Западной Азии между 1974 г. и 1979 г. Во-первых,

---

21/ Важно отметить, что, согласно сообщениям, японское правительство с целью рационализации выделило производство нефтехимических продуктов. Фирмы в этой стране сосредотачивают свое внимание на диверсификации с целью отхода от энергоемких процессов и на совместной деятельности с развивающимися странами. Журнал "Экономист", 3 мая 1980 г., стр.83.

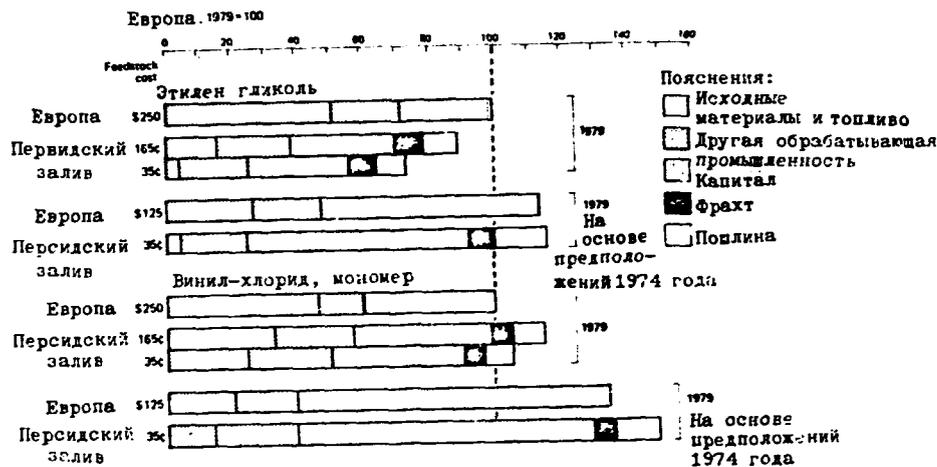
22/ В других случаях, где доля в таблице III.1 сравнительно низка, это часто является отражением того, что страна проводит большой объем иной деятельности, связанной с потреблением энергии. Таким примером является Швеция (8,7% в 1975-1976 гг.), где доминирующее положение занимает целлюлозно-бумажная промышленность.

23/ Цифры относятся к 1977 году и касаются основного продукта, этилена. Сравнимая доля переменных расходов в производственных затратах составляла 44% в 1974 году. См. журнал "Экономист", Chemicals Survey, 7 апреля 1979 года, стр. 18.

цены на европейские исходные материалы (нафта) значительно поднялись. 24/ Во-вторых, появились в наличии гораздо более льготные финансовые условия - включая экспортные финансы и другие кредиты на льготных условиях. Оба фактора содействовали успеху тех потенциальных производителей в развивающихся странах, которые имели доступ к исходным материалам и финансам. Наконец, сравнительные затраты на строительство изменились в пользу Европы: химический завод, построенный в Западной Азии в 1979 году, стоил на 2/3 больше, чем завод, построенный в Европе, в противоположность разнице в 1/5, существовавшую в 1974 году.

Рисунок II. Сравнительная стоимость химического производства в странах Персидского залива и в Европе.

(Стоимость исходных материалов приводится в долларах на тонну нафты (Европа) или в центах на миллион британских тепловых единиц (1,05 млн.джоулей) газа (Персидский залив))



Источник: Журнал "Экономист", 27 октября 1979 ., стр.78.

24/ Расчеты исходили из цены в 250 долл. США за тонну. К августу 1980 г. европейская договорная цена составляла 325 долл. США за тонну, что немного ниже, чем ранняя летняя цена в 350 долл. США.

Другая тенденция, наблюдавшаяся в развитых странах вероятно сможет указать путь развития химической промышленности в развивающихся странах с достаточными ресурсами энергии. Одна возможность связана с растущим участием нескольких крупных нефтяных компаний в производстве нефтехимической продукции. В 1976 году примерно 13% капиталовложений крупнейших мировых нефтяных компаний падало на химическую промышленность, исключая очистку нефти.<sup>25/</sup> Переход нефтяных компаний на производство основных нефтехимических продуктов и пластиков объясняется тем простым фактом, что это является доходным способом продажи нефти, в частности, в связи с тем, что эти компании все в большей степени становятся обработчиками нефти, а не простыми поставщиками. Эти компании могут включаться в производство химической продукции в основном в связи с тем, что они уже контролируют средства производства основных нефтехимических веществ, необходимых для производства полиэтилена и стирена. Этому содействует тот факт, что им легко доступны различные исходные материалы. Таким образом, когда цены поднимаются на один исходный материал (например, на нефть), эти компании могут легко переходить на газойль. В более дальней перспективе химические фирмы в развивающихся странах, богатых энергией, смогут при наличии необходимой технологии аналогичным образом переключаться в своей деятельности.

Другим важным аспектом химической промышленности в 70-е годы, имеющим последствия для перестройки, является защита окружающей среды, а также более строгие законы по контролю за загрязнением. Эти проблемы касаются токсического загрязнения атмосферы и воды, опасности для здоровья работников этой промышленности и потребителей ее продукции и растущей опасности взрывов на все укрупняющихся заводах или несчастных случаев при перевозке опасных химических веществ. Расходы, связанные с превращением загрязняющих процессов в более чистые и с контролем за выбросами, хотя и значительные, не требуют таких коренных изменений в производственных процессах, как изменения, происходящие в автомобильной промышленности, где заводы и изделия претерпевают полное изменение.

В Соединенных Штатах на долю производителей химической продукции падало примерно 19% общей суммы капиталовложений на меры по контролю за загрязнением воздуха и воды или 3.6 млрд.долл.США в период 1977-1979 гг. В 1979 году эта доля составляла 15 процентов, что указывает на то, что период максимальных капиталовложений возможно уже прошел. В целом, более строгие меры по защите окружающей среды будут замедлять освоение выпуска новой продукции и увеличат стоимость новых заводов и процессов, так как они требуют более тщательной проверки уровня общей безопасности и безопасности для здоровья, более крупных капиталовложений на меры по контролю за загрязнением и более высокой доли расходов на ИР в целях обеспечения контроля на этом уровне. Однако эти тенденции никоим образом не будут означать упадок этой отрасли промышленности в развитых странах, но скорее приведут к ее совершенствованию в нескольких отношениях.

Другим фактором, имеющим важные последствия для химической промышленности, является увеличение влияния, оказываемого правительствами развитых стран. Первоначально правительства принимали меры, в основном исходя из соображений защиты окружающей среды, но в настоящее время эти меры принимают более широкий размах. Появление новых государственных производителей в области является наиболее очевидным показателем новой "политической" ориентации и отражает растущую зрелость промышленности. В настоящее время результаты процесса перестройки и других факторов, описанных выше, являются стимулом для более тесной связи между правительством и химической

---

<sup>25/</sup> Журнал "Экономист" (Chemicals Survey), 7 апреля 1979 г. стр.24.

промышленностью.<sup>26/</sup> Новый подход различных развитых стран не может быть описан как преимущественно "протекционистский" или "позитивный" в том смысле, в котором эти термины объяснялись ранее в настоящем обзоре, по двум причинам. Во-первых, эта отрасль слишком многообразна и неоднородна и ее нельзя характеризовать либо как сокращающуюся, либо как расширяющуюся; условия сильно различаются в зависимости от типов производителей и групп изделий. Во-вторых, политика развивающихся стран и подход их ведущих химических производителей различны в разных странах.

Данные по Японии указывают на основные положения одной стратегии, которая, при условии ее реализации, имела бы важные последствия для некоторых развивающихся стран. Существующие тенденции в этой стране указывают на некоторое сокращение числа нефтехимических компаний. В то же самое время наблюдается переход от производства крупномасштабной химической продукции к производству изделий более высокого качества и с большим содержанием добавленной стоимости. Эта "рационализация" возможно объясняется а) нехваткой и повышением стоимости исходных материалов и б) конкуренцией со стороны других химических экспортеров за азиатские рынки (в основном компании в Соединенных Штатах Америки и в Европе, но также и в Корейской Республике). Рационализация отечественной химической промышленности представляет собой только одну сторону этой новой стратегии. Такое же важное значение имеет активное участие Японии в совместной деятельности с развивающимися странами. Факторами, содействующими ускорению интернационализации этой отрасли промышленности являются высокая стоимость мер по контролю за загрязнением и желание получить доступ к производственным мощностям, расположенным в странах, где стоимость исходных материалов ниже, чем стоимость японского импорта нефти и нафты.

Рост стоимости исходных материалов сказался на Японии, возможно, гораздо сильнее, чем на других развитых странах. В 1970 году доля расходов на сырье в общих производственных издержках нефтехимических компаний в среднем составляла 64%; к 1975 году эта цифра возрасла до 84%.<sup>27/</sup> Это не только снизило способность японских компаний конкурировать за азиатские экспортные рынки, но это послужило причиной к движению за самообеспечение в развивающихся странах, в которых наблюдались нехватки импортируемых промежуточных материалов, смол и синтетических волокон, и рост цен на них.

Некоторые наблюдатели утверждают, что решения в области политики цен в других районах искусственно подняли цены на исходные материалы. Производство нафты, керосина, топливной нефти, бензина и других продуктов основывается на крекинге того же самого барреля сырой нефти. Желание сохранить низкую стоимость обогрева помещений в сельской местности (в основном с помощью керосина)

---

<sup>26/</sup> До настоящего времени необходимость в правительственных инициативах по перестройке химической промышленности может быть отнесена за счет экзогенных факторов, упомянутых выше (энергетика и окружающая среда), за счет капиталовложений, которые позднее оказались несвоевременными из-за изменений в спросе, и за счет быстрого развития химической промышленности в странах с централизованно планируемой экономикой в основном на основе соглашений о гарантии сбыта с западными подрядчиками. Важным фактором явится значительный объем производства и экспорта химической продукции производителями в развивающихся странах; вполне возможно, что этот фактор повлияет на подход развитых стран к перестройке в 80-е годы.

<sup>27/</sup> Однако рост цен на исходные материалы не является единственным фактором. Повышение стоимости иены сделало импортируемую нафту гораздо более дорогостоящей. К концу 70-х годов цена на нафту на внутреннем рынке составляла до 9 000 иен за килолитр выше европейских цен. См. *Far Eastern Economic Review*, 18 April 1980, p.46.

и выработки электроэнергии (топливная нефть) означало, что цены на некоторые другие продукты должны быть подняты. Вследствие этого цены на исходные материалы поднялись на пропорционально более высокую величину, чем цены на энергию.

Повышение внимания к совместной деятельности является результатом решения перемещать производство ближе к источникам сырья. Совместная деятельность с Кувейтской Республикой, Саудовской Аравией и Сингапуром является всего лишь одним из примеров. Значительная часть продукции (этилен, полиэтилен и другие производные материалы) предназначены для экспорта в Азию, в частности в Японию.

Подход к этому вопросу со стороны правительств и компаний в других развитых странах не является таким определенным. Данные свидетельствуют, что размещению новых производственных мощностей вблизи источников сырья не придается первостепенного значения. Наблюдается определенная тенденция к рационализации структуры этой отрасли. Например, в Соединенных Штатах число новых производителей упало с 60 в течение периода 1967-1969 гг. до 20 в 1973-1975 гг.<sup>28/</sup> Компании также сокращали номенклатуру своей продукции, сосредоточиваясь на выпуске наиболее доходных изделий.<sup>29/</sup>

Европейские и североамериканские химические отрасли промышленности стоят перед несколькими иными проблемами, и условия, регламентирующие их деятельность, отличаются от условий, регламентирующих деятельность японских компаний. Специалисты считают, что в Европе избыток производственных мощностей является основной проблемой, которая будет оказывать влияние на развитие этой отрасли в течение начала 80-х годов. Они объясняют эту проблему избыточным капиталовложением в середине 70-х годов, что произошло в результате "искусственного бума" в спросе в 1973-1974 гг. после наблюдавшегося недостатка в предложении. Производство полипропилена является хорошим примером этих последствий. В 1973 году в ЕЭС существовало 12 производств с производительностью 600 000 тонн в год. Всего лишь пятью годами позднее насчитывалось 16 производств, общая производственная мощность которых в 3 раза превышала уровень 1973 года.<sup>30/</sup> В результате общей проблемы избыточных производственных мощностей периодически возникали обвинения в демпинге в связи с тем, что компании пытались сохранить уровни использования мощностей путем экспорта излишней продукции в соседние страны по заниженным ценам. Это привело к призывам о создании европейского картеля, хотя более эффективным решением вопроса было бы ограничение капиталовложений.<sup>31/</sup>

По-видимому, существует общая тенденция (со стороны европейских и североамериканских компаний) делать капиталовложения на рынках США. Эта тенденция возможно отражает мнение фирм США о том, что быстрый рост европейских химических рынков в 60-е годы и в 70-е годы замедлится в 80-е годы. В основе этого,

---

<sup>28/</sup> За период 1976-1978 гг. их число поднялось до 30, хотя это в основном было результатом перехода компаний в другие руки или появления европейских компаний на рынках США.

<sup>29/</sup> Одна базирующаяся в США компания сообщила, что за период 1974-1979 гг. она прекратила производство 51 изделия с годичной суммой реализации в 400 млн. долл. США.

<sup>30/</sup> Журнал "Экономист" (Chemicals Survey), 7 апреля 1979 г., стр.13.

<sup>31/</sup> Повышение стоимости исходных материалов делает демпинг менее привлекательным выходом из создавшегося положения в связи с тем, что большее значение приобретают переменные издержки, а не постоянные.

возможно, также лежит предположение, что конкурентоспособность экспорта химической продукции из Соединенных Штатов будет продолжать повышаться — предположение, которое частично было устранено решением правительства Соединенных Штатов прекратить сохранение искусственно низких цен на исходные материалы.

Аналогичные доводы могут объяснить проникновение европейских компаний в Соединенные Штаты. Однако другие факторы также имеют значение. Во-первых, традиционные экспортные рынки сократятся по мере того, как такие страны Австрия, Греция, Норвегия, Португалия, Испания и Турция расширят свои отрасли промышленности и будут переходить на продукцию, ориентированную на потребителя. Во-вторых, европейские производители в странах с твердой валютой (например, Федеративная Республика Германии и Швейцария) имеют дополнительный стимул для размещения новых производственных мощностей за границей. В-третьих, по мере того, как химическая промышленность становится более ориентированной на обслуживание, необходимость поддержания тесных контактов с потребителями увеличивается и заставляет фирмы делать капиталовложения на своих основных внешних рынках.

На рис. III указаны тенденции в производстве в период 1958—1975 гг. Развивающиеся страны сделали значительные успехи в течение этого периода, и их доля в мировом производстве промышленных химических товаров, продуктов очистки и переработки нефти увеличилась в 3 раза. Однако большая часть этого роста может быть отнесена за счет дополнительных производственных мощностей по очистке, а не за счет производства химической и нефтехимической продукции. Доля развивающихся стран в производстве родственной продукции (каучук и пластики) также значительно увеличилась. Производство в странах с централизованно планируемой экономикой в течение этих двух десятилетий колебалось и не проявило какой-либо определенной тенденции. Крупные изменения произошли в развитых странах с рыночной экономикой, доля которых как в химической, так и в родственной продукции снизилась. Эти изменения были явно неблагоприятными для стран Северной Америки; в Европе доля мирового производства в обеих категориях продукции повышалась между 1958 г. и 1979 г.

Даже на таком обобщенном уровне обсуждения долгосрочных последствий перестройки очевидны. Распространение новых производственных мощностей не в Северной Америке, а в Европе было основной особенностью этого процесса. Однако из обсуждения становится также очевидным, что это перемещение в настоящее время в основном закончилось. Доля Северной Америки в мировом химическом производстве, возможно, немного повысится в 80-е годы. По-видимому, нет сомнения в том, что в 80-е годы доля развивающихся стран в мировом производстве химической и родственной продукции повысится, и что эти успехи в основном произойдут за счет увеличения производства нефтехимической продукции (а не за счет очистки нефти).

#### Торговля и торговая политика

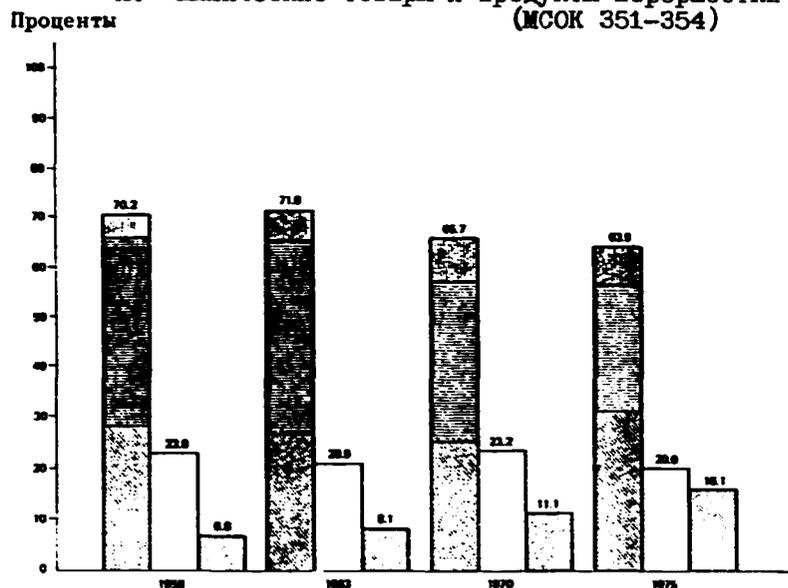
Перемещение производственных мощностей в прошлом и предполагаемые перемещения существенно изменяют структуру торговли и торговую политику. В период 1929—1979 гг. объем мировой торговли химической продукцией увеличился быстрее, чем в любой другой основной группе продукции.<sup>32/</sup> Очевидно, что изменения в структуре производства, производственных процессов и промышленной политики обладают важными последствиями для торговли.

Степень, в которой развивающиеся страны участвовали в мировой торговле химической продукцией, была незначительной (см. таблицу III.2). Их доля в мировом экспорте в 1978 г. была примерно такой же, что и в 1955 г. и она сократилась после 1974 года. Экономическое объяснение неудовлетворительного состояния торговли традиционно основывается на двух интерпретациях. Одной

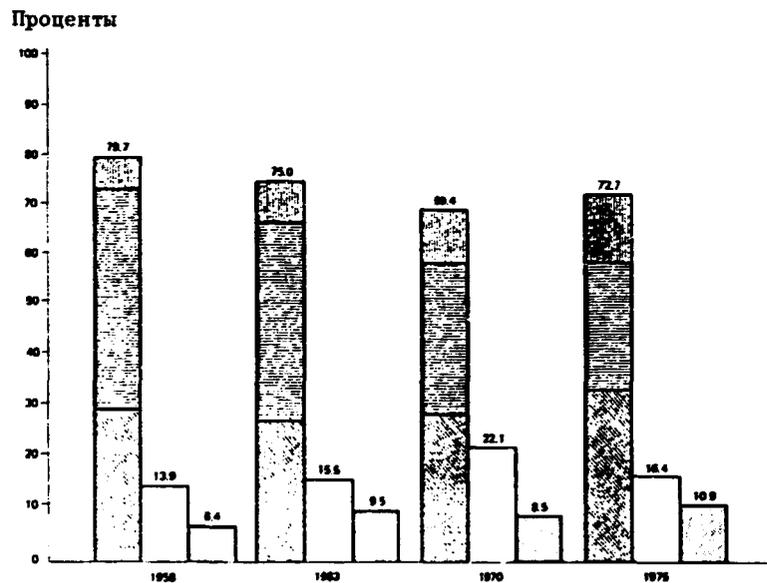
<sup>32/</sup> См. A. Maizels, *Growth and Trade* (London, Cambridge Press, 1970), p. 166.

Рис. III. Доля подраздела 35 МСОК в добавленной стоимости мировой обрабатывающей промышленности, по экономическим группировкам, за выборочные годы.

А. Химические товары и продукты переработки нефти и угля (МСОК 351-354)



В. Резиновые изделия и пластики (МСОК 355 и 356)



Пояснения:

- Развитые страны с рыночной экономикой, за исключением Западной Европы и Северной Америки
- Северная Америка
- Западная Европа
- Страны с централизованно планируемой экономикой
- Развивающиеся страны

Источник: На основании данных, представленных Статистическим отделом ООН и на основе расчетов ЮНЦО.

является гипотеза недостаточного спроса, которая объясняет медленный рост экспорта в основном за счет факторов, связанных с международным спросом.<sup>33/</sup> Другая интерпретация может объяснить состояние торговли с точки зрения ограничений, накладываемых предложением. Методом оценки важности этих двух интерпретаций при объяснении состояния экспорта химической продукции в развивающихся странах является анализ с точки зрения постоянной доли на рынке. Такой анализ проводит различие между четырьмя различными факторами, каждый из которых может вносить изменения в состояние экспорта. Внешние факторы или факторы, связанные со спросом, включают а) рост мирового спроса (т.е. рост, который может объясняться общим увеличением мировой торговли химической продукцией) и б) "фактор структуры рынка", в котором учитывается, что состояние экспорта каждого региона частично зависит от потребностей в химической продукции на его основных импортирующих рынках. Рассматриваются два внутренних фактора или факторы, связанные с предложением. Одним является "фактор товара", который наблюдается, когда некоторые страны специализируются на экспорте товаров, спрос на которые повышается; эти страны оказываются в выгодном положении по сравнению с другими странами, экспортирующими в основном продукцию, на которую спрос растет медленно. Второй внутренний фактор определяет "конкурентоспособность" как результат влияния ценовых и внеценовых факторов на состояние экспорта.<sup>34/</sup>

ТАБЛИЦА III.2. ДОЛЯ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН В МИРОВОМ ЭКСПОРТЕ  
ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ЗА ВЫБОРОЧНЫЕ ГОДЫ  
(проценты)

Год	Доля развивающихся стран
1955	5,08
1960	3,99
1964	4,22
1968	4,24
1971	3,88
1974	6,23
1975	5,37
1976	5,26
1977	5,90
1978	5,05

Источник: R. Banerji, "The export performance of less developed countries: a constant market share analysis", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 110, 1974, p. 451 and United Nations, *Monthly Bulletin of Statistics*, July 1980.

Цифры в таблице III.3, основанные на двухгодичных средних данных за периоды 1970-1971 гг. и 1977-1978 гг., показывают сравнительную важность внешних и внутренних факторов, описанных выше, и фактический рост экспорта химических товаров в течение этого периода. Становится очевидным, что расширение экспорта развивающихся стран объясняется в основном мировым спросом.

<sup>33/</sup> Примерами таких факторов являются низкая эластичность спроса по доходу, изменение структуры промышленного производства в сторону товаров с более низким содержанием импорта, политика ограничения импорта и т.д.

<sup>34/</sup> Дополнительно см. E. Leamer and R. Stern, *Quantitative International Economics* (Boston, Allyn and Bacon, 1970), pp. 171-183, and *World Industry since 1960: Progress and Prospects* (United Nations publication, Sales No. E.79.II.B.3), pp. 160-165 and annex III.

Внутренние факторы или факторы, связанные с предложением, объясняют меньшую долю роста экспорта. Расчеты фактора структуры рынка показывают, что развивающиеся страны не смогли или почти не смогли проникнуть на те рынки, где рост спроса на химические товары был наиболее быстрым. <sup>35/</sup> Они несколько улучшили свое положение путем перехода на производство тех типов химической продукции, на которые спрос на внешнем рынке был сравнительно хорошим (фактор товара). За исключением Африки большая часть успехов в экспорте производителей в развивающихся странах может быть отнесена за счет мер по совершенствованию, связанных с факторами цены и другими факторами конкурентоспособности (фактор конкурентоспособности). Общее впечатление заключается в том, что производители в странах ОПЕК, в Южной и Восточной Азии и в меньшей степени в Западной Азии, улучшили состояние своего экспорта путем корректировок в области предложения. Однако рост спроса на внешнем рынке, по-видимому, был более важным стимулом не столько из-за величины этого спроса, сколько в связи с тем, что факторы предложения были сравнительно небольшими. <sup>36/</sup>

Для развитых стран торговля химической продукцией тесно связана с некоторыми аспектами, рассмотренными в предшествующем разделе. Избыточные производственные мощности в ряде развитых стран вероятно позволили производителям быстро реагировать на спрос на химическую продукцию на внешних рынках. Фактически некоторые производители вероятно придавали большое значение расширению экспорта в качестве средства решения проблем, связанных с избыточными

---

<sup>35/</sup> Такое положение являлось долгосрочной тенденцией в развивающихся странах. Еще в 1955 году почти 70 процентов их химического экспорта было предназначено для рынков, в которых наблюдалось сокращение по сравнению с мировым спросом. Аналогичная цифра в 1970 году составляла 79 процентов. См. R. Banerji, "The export performance of less developed countries: a constant market share analysis", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 110, 1974, pp. 462-463.

<sup>36/</sup> Фактический рост экспорта химической продукции развивающихся стран очевидно был ограниченным, на что указывают расчеты в таблице III.2. Например, фактический рост экспорта химической продукции Японии в цифрах, аналогичных таблице III.3., составлял 3 322 млн.долл.США, что примерно равно общей сумме, приходящейся на все развивающиеся страны.

производственными мощностями. <sup>37/</sup> Во всяком случае торговля между развитыми странами, в частности торговля между Соединенными Штатами и ЕЭС, привлекала внимание наблюдателей в последние годы.

ТАБЛИЦА III.3. АНАЛИЗ ЭКСПОРТА ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ИЗ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН НА МИРОВОЙ РЫНОК (МСТК5), С 1970-71 ПО 1977-78 ГГ.

Развивающийся регион или группа	Внешние факторы		Внутренние факторы		Фактическое увеличение экспорта
	Влияние мирового рынка	Влияние структуры рынка	Влияние характера товаров	Влияние конкуренции	
	Проценты				В миллионах долларов, FOB
Африка	115,5	1,2	13,3	-30,0	328
Латинская Америка	75,8	-0,7	8,7	16,2	1 563
Южная и Восточная Азия	55,7	6,5	6,4	31,3	1 319
Западная Азия	52,5	10,7	6,0	30,8	475
Страны ОПЕК	41,1	1,0	4,7	53,1	496

Источник: Подсчеты произведены на основе Ежемесячного статистического бюллетеня Организации Объединенных Наций.

Примечание: Объяснение метода подсчета см. ЮНИДО, "Мировая промышленность с 1960 года: Прогресс и Перспективы" (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № E.79. II.В.3), Глава V и Приложение III.

Некоторые инициативы в области национальной и региональной политики вызываются соображениями протекционизма или конкурентоспособности, что часто является результатом быстрых изменений в материальных затратах и в условиях рынка, описанных ранее. Аналогично этому политические решения, имеющие важные последствия для торговли, не могут быть легко отделены от тенденций в области изменения производимой продукции и долгосрочной стратегии капиталовложений.

В центре обсуждения находится вопрос об импорте дешевой химической продукции в ЕЭС, в частности из Соединенных Штатов. Как указывалось ранее, некоторые обозреватели утверждают, что производители США имеют значительные

<sup>37/</sup> Такие высококапиталоемкие фирмы, которые существуют в химической промышленности в большой степени зависят от объема. Падение спроса может привести к большому снижению доходов, если это ведет к более низким нормам загрузки производственных мощностей (и таким образом увеличивает издержки). Поэтому фирмы, встречающиеся с падением спроса на внутреннем рынке, пытаются компенсировать это путем увеличения их экспорта, даже если это означает, что они должны резко снизить цены на этот экспорт.

преимущества в плане себестоимости за счет возможности использовать на химических заводах дешевые исходные материалы и энергию.<sup>38/</sup> Это явление рассматривается, как скрытая субсидия из-за постепенного смягчения контроля за ценами на природный газ и на нефть в Соединенных Штатах. Реакция до настоящего времени заключалась в том, что в Комиссию ЕЭС поступали отдельные заявки на обеспечение дополнительной защиты и предотвращения возможного "демпинга".<sup>39/</sup>

Непосредственной угрозой является перспектива специальных импортных пошлин на такую продукцию, как искусственное волокно и нефтехимическая продукция, аналогичных 17-процентной пошлине, недавно введенной на импорт акрильного волокна.<sup>40/</sup> Одно осложнение заключается в том, что вполне возможно существуют структурные причины - меньшее число крупных производителей, действующих на крупном однородном рынке в отрасли, где экономия за счет увеличения масштабов производства играет большое значение - которые содействуют снижению издержек производства импортных товаров. Другое заключается в том, что этот вопрос выходит за рамки химической промышленности и порождает перспективу потенциальных ответных торговых мер в других областях, таких как сталь и текстиль. В виду этих осложнений недавно было предложено компромиссное решение с целью заключения "соглашения об ограничении промышленности", что ограничило бы дальнейший дешевый импорт вне зависимости от того, является ли это демпингом или нет.

В настоящее время не имеется обширной информации о торговых барьерах в области химической продукции. Это в особенности касается различных нетарифных барьеров и добровольных ограничений экспорта, важность которых подчеркивается в настоящей главе.<sup>41/</sup> Недавно КНКТАД предприняла усилия с целью совершенствования имеющейся информации. В таблице III.4 даются некоторые результаты изучения тарифных барьеров. Проценты относятся к выборке химической продукции, подпадающей под тариф. Для каждого тарифного диапазона также приводится объем торговли подпадающей под какой-либо нетарифный барьер. Например, 20,3% импорта Соединенных Штатов из развитых стран подпадали под тарифы в диапазоне между 10 и 20%. Из того же объема торговли 16,7% импорта Соединенных Штатов подпадало под какой-либо нетарифный барьер.<sup>42/</sup>

<sup>38/</sup> Например, в четвертом квартале 1980 года в США цены на нефть, по сообщениям, были на 50-70 долл.США за тонну ниже чем в Европе. В цене на этан разрыв составлял 100 долл.США за тонну. Обязательства Соединенных Штатов отменить все меры по контролю за ценой на нефть и природный газ возможно уничтожат или значительно уменьшат все преимущества в плане себестоимости.

<sup>39/</sup> В настоящее время, согласно сообщениям, европейские производители химической продукции готовят до 18 жалоб на случаи демпинга. Это составит почти половину того числа случаев, которые обычно рассматриваются Комиссией в течение года от имени всей обрабатывающей промышленности. См. Financial Times, от 24 июня 1980 года.

<sup>40/</sup> Эти противодемпинговые пошлины не были непосредственно связаны с вопросом контроля за ценами на исходные материалы. Наоборот, Комиссия признала, что компании Соединенных Штатов продают акрильное волокно в ЕЭС по ценам ниже, чем в своей стране.

<sup>41/</sup> В случае нетарифных барьеров особенно трудно дать их полное описание, так как многие соглашения - например соглашения о добровольном ограничении экспорта - могут заключаться неправительственными организациями и официально не регистрируются.

<sup>42/</sup> Проценты, указывающие нетарифный барьер не означают уровня протекционизма, а касаются импорта, подпадающего под конкретный тарифный заголовок, который может также подпадать под другие барьеры, ограничительный эффект которых может быть значительно больше или меньше, чем данный тариф.

ТАБЛИЦА III.4. ТАРИФНЫЕ И НЕТАРИФНЫЕ БАРЬЕРЫ ПО ВЫБОРОЧНОМУ ИМПОРТУ а/ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ЕЭС И СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ В СЕРЕДИНЕ 70-Х ГОДОВ

Импорт и источник импорта	Тарифный диапазон (процент)/нетарифный барьер					Объем рас- сма- ваемого импорта (тыся- чи долла- ров)	Объем импорта в выборке в виде процента к обще- му импорту хими- ческой продукции (МСТК 5) из каждой экономической груп- пировки, 1976
	Свободный	0-5,0	5,0-10,0	10,0-20,0	20,0		
Процент от импорта в выборке							
ЕЭС							
Из развитых стран	6,3/4,6	7,5/2,8	35,7/5,8	50,6/26,9	-	1 052 267	4,2
Из развивающихся стран	33,2/17,9	32,2/9,2	21,3/12,8	13,3/4,3	-	326 687	53,3
Соединенные Штаты							
Из развитых стран	61,0/0,0	4,6/0,0	12,1/0,6	20,3/16,7	2,0/1,1	935 281	21,6
Из развивающихся стран	69,3/0,0	18,2/0,0	8,1/0,0	4,1/3,0	0,3/0,3	150 734	34,1

Источник: Данные по тарифным и нетарифным барьерам были получены от ЮНКТАД, отдел промышленных товаров; данные по общему объему импорта химической продукции были взяты из различных выпусков издания ООН, Commodity Trade Statistics, Series D.

а/ Данные о торговле относятся к импорту в 1976 году. Многие торговые барьеры, включенные в эти расчеты, применялись в этом году, но некоторые относятся к более раннему году в течение 70-х годов. Таким образом, указанный объем торговли должен рассматриваться как показатель импорта, который подвергался торговым ограничениям.

В случае Соединенных Штатов большая часть химической продукции, включенной в выборку, поступают без обложения пошлиной и не подпадая под нетарифные барьеры. Импорт, подпадающий под ограничения, составляет примерно 20% от выборки, то есть, та продукция, для которой тариф превышает 10% и которая также подпадает под нетарифный барьер.

Данные по ЕЭС несколько более сложны и поэтому труднее поддаются интерпретации. Во-первых, охват выборки мал (4%) в случае импорта из развитых стран. Во-вторых, процент, относящийся к нетарифным барьерам иногда завышает соответствующую долю импорта. Имеющаяся информация о неторговых барьерах касается отдельных стран-членов, хотя общий объем торговли относится ко всему импорту ЕЭС, а не к импорту данной страны. Поэтому интерпретация данных результатов весьма ориентировочна. Но данные показывают, что довольно большая доля импорта химической продукции (по крайней мере из развивающихся стран) подпадает под тарифы до 20%. Помимо этого, по-видимому, часто используются нетарифные барьеры. В целом, когда нетарифные барьеры вводятся, они часто распространяются на торговлю развивающихся стран, хотя объем этого импорта химической продукции возможно не достаточно велик, чтобы привести к составлению первоначальной "заявки на защитные меры".

Эффект протекционистской торговой политики может распространиться также на другие области. В связи с тем, что фирмы пытались обойти препятствия импортных ограничений путем размещения капитала на рынках их основных торговых партнеров, структура капиталовложений — представляющая большое значение в такой капиталоемкой отрасли — подверглась изменениям. Фирмы в странах с твердой валютой также потеряли некоторую долю своей конкурентоспособности по сравнению с производителями в странах с неустойчивой валютой. Это обстоятельство, которое является результатом политики в области обменного курса, заставило первую группу производителей химической продукции делать капиталовложения в странах с неустойчивой валютой.<sup>43/</sup> Вследствие этого иностранные капиталовложения, в частности в Соединенных Штатах, увеличивались с большими темпами, чем общие капиталовложения,<sup>44/</sup> что также побуждало некоторые страны прибегать к протекционистским мерам. Европейские страны с наибольшим объемом иностранных капиталовложений в Соединенных Штатах не были склонны предпринимать шаги, которые могли бы привести к торговой войне.

Расширение производственных мощностей путем более интенсивных программ капиталовложений в Австрии, Греции, Норвегии, Португалии, Испании, Турции и примерно в таком же количестве стран с централизованно планируемой экономикой внесет дальнейшие изменения в структуру торговли. В результате этого традиционные экспортеры не только могут потерять часть своих внешних рынков, но они могут также встретиться с дополнительной конкуренцией со стороны этих новых производителей на их собственных внутренних рынках. Появление новых потенциальных экспортных баз (включая в будущем некоторые развивающиеся страны) является дальнейшей причиной для перспективного переключения традиционных производителей на производство более тонких химикатов с более высоким содержанием добавленной стоимости, т.е. там где их техническое превосходство дало бы им ощутимые преимущества в конкурентоспособности.<sup>45/</sup>

Одним последним примером политики, имеющей последствия для торговли, является политика, проводимая японцами, в ответ на недавние структурные изменения. Японская доля в азиатском экспорте за последние годы снизилась в основном в связи с тем, что оказалось, что химическая промышленность страны особенно сильно реагировала на изменения в цене на энергию. В то же самое

<sup>43/</sup> Например, химические группы в Федеративной Республике Германии утверждали, что их издержки на рабочую силу в 1979 году были примерно на 28% выше, чем в Соединенных Штатах. Почасовые затраты составляли 13,20 долл. США по сравнению с 10,32 долл. США в Соединенных Штатах. Этот разрыв частично объясняется характером обменного курса этих двух валют. (Расчет основывался на среднем обменном курсе 1,83 нем. марки на доллар в 1979 г.).

<sup>44/</sup> Другие причины повышения иностранных капиталовложений касаются структурных характеристик и рассматриваются на стр. 122.

<sup>45/</sup> Примерами таких специализированных химических продуктов являются агрохимикаты, медикаменты и специализированные пластики.

время другие экспортеры в Северной Америке и в развивающихся странах добились успехов на азиатских рынках. Реакция японцев частично состояла в расширении связей с другими странами путем совместной деятельности в Корейской Республике, Саудовской Аравии, Сингапуре и других странах. Этот шаг, который был также вызван повышением стоимости земли и недостаточностью сырьевых материалов, приведет к изменению в структуре торговли химической продукцией. Японский импорт исходных материалов будет заменен импортом более высококачественной продукции, в то время как в составе ее экспорта более значительную долю будут занимать специализированные химикаты.

Основным выводом из проведенного рассмотрения производства и торговли является то, что 70-е годы были периодом резкого изменения в относительных производственных затратах, в вырабатываемой продукции, в структуре торговли и в политике. Несомненно, что этот период изменений будет продолжаться в течение 80-ых годов, и при этом сравнительные преимущества отдельных стран в производстве различных химикатов будут соответственно продолжать изменяться.

С тем, чтобы определить направления изменений в сравнительном преимуществе был проведен более детальный анализ состояния экспорта. Для этого было принято, что относительная характеристика состояния экспорта страны по конкретным категориям продукции указывает "выявленные" сравнительные преимущества. С тем, чтобы получить представление о тенденциях в выявленных сравнительных преимуществах были сделаны расчеты за 1966-1967 гг. и 1975 год.<sup>46/</sup>

В таблице III.5 суммируются результаты изучения торговли по 37 видам химической продукции, взятым на наиболее конкретном уровне классификации.<sup>47/</sup> Выявленное сравнительное преимущество выражается как индекс, сравнивающий долю страны с нормой мирового экспорта каждого химического продукта. Например, индекс 110 означает, что доля страны в мировом экспорте этого продукта на 10% выше, чем доля этой страны в мировом экспорте всех товаров. Стандартное отклонение указывает степень отклонения выявленного сравнительного преимущества каждой страны от мировой нормы (равной 100).

В течение десятилетнего периода наблюдалась четкая тенденция к увеличению числа химических товаров в экспорте развивающихся стран.<sup>48/</sup> Аргентина, Бразилия, Мексика и Сингапур экспортировали почти столько же различных химических товаров, сколько Франция или Федеративная Республика Германии. Однако, среди таких конкретно определенных товаров высокая степень диверсификации не

<sup>46/</sup> Рассчитать фактическое или теоретическое сравнительное преимущество эмпирически невозможно в связи с трудностями в учете всех факторов, влияющих на сравнительные преимущества промышленной отрасли, и в реальной оценке и сравнении этих факторов в разных странах и отраслях промышленности. Вместо этого экономисты сделали предложение о том, что видимая или выявленная характеристика торговли промышленной отрасли будет служить достаточным показателем выявленного сравнительного преимущества в международной торговле. Дополнительно см. Bela Balassa, "Trade liberalisation and "revealed" comparative advantage", Manchester School, vol. XXXIII, No. 2 (May 1965), pp. 99-120; "The changing pattern of comparative advantage in manufactured goods", Review of Economics and Statistics, vol. LXI, No. 2 (May 1979), pp. 259-266; Thomas G. Parry, "Trade and non-trade performance of U.S. manufacturing industry: revealed comparative advantage", Manchester School, No. 2, June 1975, pp. 158-172 and chapter II of this publication.

<sup>47/</sup> Использовались четырех- и пятизначные определения подгрупп и статей МСТК.

<sup>48/</sup> Химические товары, наиболее часто экспортируемые развивающимися странами, которые включены в настоящее исследование, следующие: синтетические органические красящие вещества, натуральный индиго и крап-лаки, масляные и летучие лаки, водные красители, гликозиды, железы и их экстракты, медикаменты, эфирные масла и резиноиды, синтетические духи, ароматизирующие вещества и концентраты, парфюмерные и косметические товары, мыло, поверхностно-активные вещества, полирующие средства и аналогичные препараты, продукты конденсации (например, фенопласты), модифицированные натуральные смолы, эфиры гарпиуса и инсектициды, фунгициды и дезинфицирующие средства.

является обязательным условием для успешной программы экспорта. Соединенные Штаты, например, были чрезвычайно успешным экспортером химических товаров, экспортируя только среднее число товаров.

При очень небольшом количестве исключений средняя величина выявленного сравнительного преимущества, рассчитанная для развивающихся стран, была ниже 100, что указывает, что по сравнению с мировой торговлей этим товаром эти страны еще не достигли паритета.<sup>49/</sup> Расчеты по некоторым из этих стран (например, средние данные по Ирану, Берегу Слоновой Кости и Тунису) оказались весьма изменчивыми, в некоторых случаях вследствие процесса развития. Например, в тех случаях, когда фирмы переходят на производство продукции на основе очищенной нефти, экспорт основной химической продукции, для которой сравнительные преимущества наибольшие, в первую очередь заменяется экспортом товаров, основанных на этих химических продуктах, но обладающих более высоким содержанием добавленной стоимости. Таким образом, при сравнении цифр по развивающимся странам за эти два периода времени никаких четких тенденций не выявляется; средние величины выявленного сравнительного преимущества в некоторых развивающихся странах увеличивались, в то время как в других понижались. Однако, существует четкое различие между двумя экономическими группировками. Цифры по большинству развитых стран, включенным в таблицу, превышали 100% за оба периода, в то время как цифры по развивающимся странам, как правило, были ниже мировой нормы.

В отношении стандартных отклонений, высокие значения указывают, что выявленное сравнительное преимущество страны сильно отличается от преимуществ мировой торговли химическими товарами. Типичные значения для развитых стран с рыночной экономикой составляют примерно 100% или ниже. Таким образом, при совместном рассмотрении этих двух периодов данные по Японии в наибольшей степени приближаются к мировым данным (стандартное отклонение - 80 в 1975 году). Эта страна также экспортировала самое большое число химических товаров (37), хотя ее выявленное сравнительное преимущество, как правило, было низким. Эти условия вполне возможно могут быть взаимосвязаны: значительная диверсификация в производстве и экспорте химической продукции может ограничивать конкурентоспособность отрасли.

В заключение, долгосрочное развитие химической промышленности иллюстрирует многие интересные особенности процесса перестройки. До настоящего времени многие из этих особенностей относились исключительно к вопросам политики, капиталовложений или торговли и касались только развитых стран. Однако, эта характерная черта постепенно изменяется, по мере того, как развивающиеся страны становятся крупными производителями или совершенствуют свою деятельность и начинают производить более сложные товары. При условии наступления "зрелости" данной промышленной отрасли и при существующих тенденциях в издержках, в целях повышения специализации и рентабельности постоянное глобальное распространение производственных мощностей представляет собой желательное явление. В целях разработки реалистичных изменений в выпуске продукции, планов и политики капиталовложений на 1980-е годы и 1990-е годы желательны более тесные контакты между производителями (и потенциальными производителями) в развитых и развивающихся странах.

---

<sup>49/</sup> Мексика, которая расширяет свою деятельность в области нефтехимии, была исключением. Средние величины для этой страны превышали мировые данные за оба периода.

ТАБЛИЦА III.5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫЯВЛЕННОГО СРАВНИТЕЛЬНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА В ЭКСПОРТЕ ХИМИЧЕСКИХ ТОВАРОВ, В ВЫБОРОЧНЫХ СТРАНАХ И РАЙОНАХ, 1966-1967 гг. и 1975 год

Страны и районы	1966-1967			1975		
	Число экспор-тируемых товаров	Средний индекс выявленного сравнительного преимущества	Отклонение от нормы а/	Число экспор-тируемых товаров	Средний индекс выявленного сравнительного преимущества	Стандартное отклонение от нормы а/
<b>Развивающиеся</b>						
Аргентина	31		132,1	32	86,9	247,8
Бразилия	22	71,0	208,7	35	76,8	240,4
Колумбия	15	82,2	114,1	30	62,5	126,0
Гонконг	16	61,0	93,1	17	61,7	98,8
Индия	22	83,8	164,4	24	79,8	94,6
Иран	13	257,2	95,5	20	55,0	192,9
Берег Слоновой Кости	18	172,8	231,5	29	82,8	179,3
Мексика	19	143,2	209,3	35	158,4	371,3
Филиппины	6	4,8	100,0	24	52,1	90,8
Корейская Республика	8	7,2	97,9	28	23,6	89,7
Сингапур	35	74,6	143,3	35	53,3	103,7
Таиланд	7	45,7	98,1	24	29,2	95,0
Тунис	6	195,8	206,1	14	36,1	109,9
Турция	4	78,3	107,0	18	122,4	373,0
Венесуэла	8	1,9	101,5	26	3,3	99,0
<b>Развитые</b>						
Франция	36	162,7	124,2	36	120,3	104,9
Федеративная Республика Германии	35	165,5	116,4	36	148,4	104,7
Греция	15	28,8	94,5	23	30,5	84,1
Япония	36	66,8	76,9	37	60,4	79,6
Соединенные Штаты	25	112,2	58,2	25	111,0	104,4
Югославия	31	93,4	89,1	30	83,5	101,7

Источник: На основе данных, полученных от Статистического отдела ООН.

а/ Стандартное отклонение от нормы определяет отклонение индексов выявленного сравнительного преимущества страны от мировой нормы, составляющей 100, и выводится по уравнению:

$$DN = \left[ \frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^n (RCA_j - 100)^2 \right]^{1/2}$$

В целях проведения сравнения между странами для расчета стандартного отклонения по каждой стране были выбраны те же самые 23 подгруппы МСТК.

В. ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

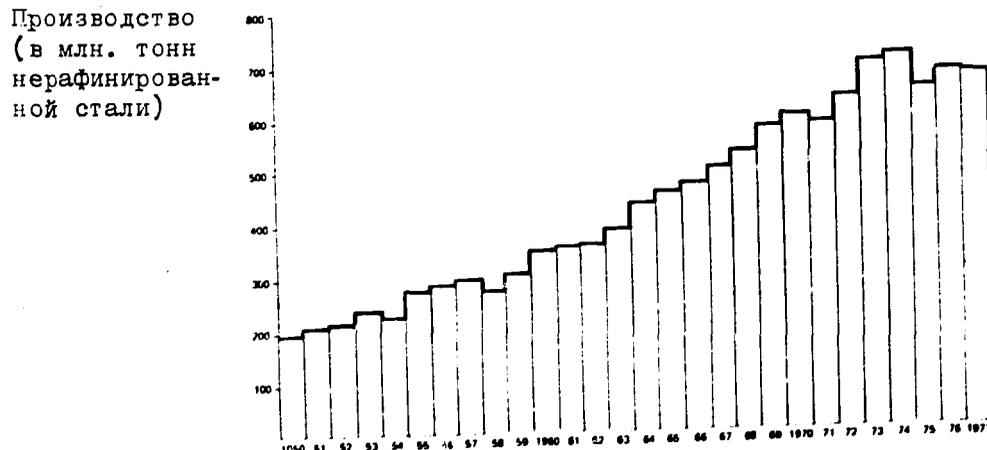
Новейшие тенденции

Мировое потребление чугуна и стали, измеряемое в натуральных единицах, росло со скоростью примерно 6% между 1960 годом и серединой 70-х годов (6,2% в период 1960-1965 гг., 5,3% в 1966-1970 гг. и 5,4% в 1970-1974 гг.). Этот этап сравнительно стабильного роста был прерван после 1974 года. После этого рост был сравнительно медленным. В 1974 году мировое потребление не-рафинированной стали достигло нового высокого показателя - 709 млн. тонн (см. рисунок IV), но в следующем году оно резко упало. 50/ В последующие годы наблюдался небольшой подъем, хотя еще одно снижение было зарегистрировано в 1977 году (снижение на 4 млн. тонн по сравнению с 1976 годом). К 1978 году потребление достигло уровня 1974 года, но оно оставалось намного ниже уровня, предполагавшегося на основе экстраполяции докризисных тенденций.

Таким образом, конец 70-х годов был неблагоприятным периодом для черной металлургии. Непосредственной причиной было падение спроса в секторах, использующих сталь (автомобилестроение, кораблестроение, машиностроение и приборостроение, строительство и т.д.). Помимо этого, различные явления, связанные со спадом, вызвали новые расходы. Изделия с меньшим содержанием стали получали все большее предпочтение по сравнению с изделиями с высоким содержанием стали. В этом отношении кризис, возможно, послужил причиной нескольких долгосрочных изменений в характере потребления.

Хотя при сравнении тенденций роста возникают многие методологические проблемы, ясно, что эта отрасль расширялась медленно по сравнению с другими отраслями. Этот общий вывод не касается быстро растущих групп изделий,

Рисунок IV. Мировое производство стали, 1950-1977 гг.



Источник: Международный институт сталелитейной промышленности, World Steel in Figures, 1979, p. 7.

50/ Падение потребления было неожиданным для самих производителей стали. В октябре 1974 года конференция Международного института сталелитейной промышленности предсказала, что в 1975 году производство повысится на 4,2%, по сравнению с уровнем 1974 года, и достигнет 740 млн. тонн. Фактически производство снизилось до 646 млн. тонн. См. ЮНИДО, "The world iron and steel industry; second study" (UNIDO/ICIS.89), p. 12.

таких как специализированная сталь, или тех стран, где рост был быстрым. Основная причина медленного роста, возможно, заключалась просто в том, что черная металлургия является более зрелой отраслью, чем многие другие отрасли промышленности. Процесс роста можно представить в форме S-образной (логистической) кривой, которая отображает ход развития, при котором рост сначала ускоряется, затем начинает замедляться и наконец остается на одном уровне.

Два ряда обстоятельств указывают на то, что производство стали во многих странах в настоящее время достигло "этапа зрелости". Характер потребления претерпел изменения в основном в связи с техническими изменениями, которые сократили объем стали, включаемой в традиционные виды изделий, тем самым понижая долю этого исходного материала на единицу конечного продукта.<sup>51/</sup> Новые материалы, такие как алюминий, пластики, высокопрочное стекло и т.д. заменили сталь во многих традиционных видах использования. Освоение производства высококачественных сталей, таких как легкие сплавы, привело к сокращению объема стали на единицу конечного продукта. Помимо этого, технический прогресс в производстве стали, например, непрерывный разлив металла, а также совершенствование прокатки и конечной обработки, также сократил потребности в нерафинированной стали на единицу готовых стальных изделий. И, наконец, потребители стали нашли новые способы экономии объема стали, необходимого для них; последним примером является конструкция облегченных кузовов и моторов автомобилей.

Другое объяснение сокращения спроса на сталь по традиционным видам использования касается изменений в структуре выпуска обработанной продукции по мере экономического роста. В течение многих лет модернизация тесно ассоциировалась с расширением использования стали в качестве исходного промышленного материала. Сталь содействовала видоизменению флота, созданию железных дорог и мощного и долгоживущего оборудования. В настоящее время основные растущие отрасли промышленности (электросвязь, космическая и ЭВМ) не являются интенсивными потребителями стали. Черная металлургия более не является растущей отраслью промышленности, а зависит от объема спроса в других отраслях, в которых также наблюдается спад по сравнению с общей экономической активностью.

Общее сокращение потребления стали не отражает важные различия между различными группами изделий и среди различных районов мира. Основной характеристикой внутриотраслевой эволюции является сдвиг в пользу высококачественной стали за счет ординарной стали. В Японии, например, потребление высококачественных и специальных сталей в 1978 году было на 23% выше уровня 1973 года, в то время как потребление ординарных сталей сократилось на 15 процентов.<sup>52/</sup> Путем использования специальной стали обрабатывающая промышленность может сокращать вес и увеличивать устойчивость изделий к

---

<sup>51/</sup> В Федеративной Республике Германии следующее сокращение потребления стали на единицу выпущенной продукции произошло между 1970 годом и 1977 годом: с 412 кг до 370 кг стали на 1 000 кг энергетического оборудования; с 873 кг до 668 кг стали на 1 000 кг продукции кораблестроения; с 612 кг до 553 кг стали на 1 000 кг подвижного состава; с 883 кг до 783 кг стали на 1 000 кг гаек, болтов и аналогичных изделий и т.д. См. ЮНИДО, "Picture for 1985 of the world iron and steel industry" UNIDO/ICIS.161, 10 June 1980), p. 18.

<sup>52/</sup> S. Hosoki and T. Kono, Japanese Steel Industry and its Rate of Development, Paper for the Amsterdam Conference, September 1979; quoted in UNIDO, "Picture for 1985...", p. 18.

коррозии. Кроме того, эти изделия могут выдерживать низкие температуры (например, транспортировка углеводородов в арктических районах или перевозка сжиженного газа) и высокие давления (например, в химической промышленности). Показательно, что к 1980 году предполагается, что Япония обгонит Соединенные Штаты в качестве второго крупнейшего мирового производителя стали, после СССР.

Различный характер роста в разных странах и регионах может объясняться сокращением удельного веса стали в объеме производства, т.е. прекращение роста или сокращение использования стали на единицу национальной продукции. Это не является всеобщим явлением, но оно типично для более промышленно развитых экономических систем. Наблюдатели пытались связать характер развития производства стали с ростом национального продукта стран с рыночной экономикой.<sup>53/</sup> Они отмечают, что после достижения определенного уровня развития, соответствующего, примерно, "промышленной зрелости" (жи, согласно Международному институту сталелитейной промышленности, когда доход на душу населения достигает 2 500 долл. США по ценам 1963 года) роль потребления стали начинает снижаться в общей экономической деятельности и расходах страны. По мере дальнейшего развития доля сектора обслуживания в ВВП имеет тенденцию к увеличению за счет производства промышленных товаров, в то время как в затратах национального дохода вложение капиталов уступает место потреблению. Так как обслуживание и потребление менее металлоемки, чем промышленные товары и капиталовложения (особенно частные капиталовложения нежилых назначения) доля стали в производстве и доходе сокращается.

Производство стали достигло значительных объемов в нескольких развивающихся странах. В 1978 году шестью крупнейшими производителями стали (в миллионах тонн) являлись: Бразилия (12,1), Индия (10,1), Мексика (6,7), Корейская Республика (5,0), Аргентина (2,8) и Турция (2,2). В совокупности эти страны поставили 79% всей стали, произведенной развивающимися странами. Бразилия, помимо того, что она является самым крупным производителем, была одним из самых быстрорастущих производителей и ее темпы роста составляли 17,7% в год в течение периода 1974-1978 гг. Эти темпы роста были превышены Корейской Республикой, у которой годовые темпы роста составляли 30% за тот же самый период.

С точки зрения внутренних потребностей в стали наблюдается резкий контраст между двумя подгруппами развивающихся стран. Одна подгруппа включает небольшое количество стран, где потребление стали за последние годы интенсивно расширялось. Эти новые промышленно развивающиеся страны характеризуются двумя особенностями: сравнительно быстрым увеличением дохода на душу населения, с очень низкого уровня до среднего уровня, и наличием стратегии развития, в которой основное внимание уделяется ускоренной индустриализации. В таких странах происходили значительные и быстрые изменения в характере их внутреннего потребления и производства, в частности связанные со строительством и развитием основной инфраструктуры, с потребностями в средствах производства и в товарах потребительского назначения длительного пользования. Этот тип структурных изменений увеличивает спрос на сталь. Более того,

---

<sup>53/</sup> См. Международный институт сталелитейной промышленности, Steel Intensity and GNP Structure (Brussels, IISI Committee on Economic Studies, 1974).

некоторые из новых промышленно развивающихся стран (например, Бразилия и Корейская Республика) начали экспортировать металлоемкие изделия, такие как автомобили. Потребление стали еще более увеличивается в результате такого косвенного экспорта стали.

В противоположность этому во второй подгруппе, включающей гораздо больше стран, в потреблении стали на душу населения наблюдался застой. В этих развивающихся странах сектор обрабатывающей промышленности в основном все еще включает традиционные виды промышленной деятельности. Они слишком бедны, чтобы инвестировать большую долю своего дохода, и в то же самое время потребляют значительные количества товаров длительного пользования на душу населения.

В Европейских странах с централизованно планируемой экономикой потребление стали росло стабильными темпами по сравнению с темпами роста в других экономических группировках. В соответствии с этим доля этих стран в мировом потреблении возросла с 27% в 1974 году до 30% за период 1975-1978 гг., в основном за счет развитых стран с рыночной экономикой.

В отношении национальных и региональных диспропорций между производством и потреблением стали основными районами с избыточным производством являются Западная Европа (в особенности ЕЭС) и Япония. Экспорт и импорт стран с централизованно планируемой экономикой в основном сбалансирован, в то время как развивающиеся страны вместе с Китаем и Корейской Народно-Демократической Республикой имеют торговый дефицит в размере, примерно 54/ 32 млн. тонн. Дефицит Соединенных Штатов составляет 22 миллиона тонн.

Хотя черная металлургия является отраслью промышленности, которая расширяется медленно с точки зрения выпуска чистой продукции, в ее технологии никоим образом не наблюдается застоя. Рисунок V показывает, что доминирующими процессами производства стали в настоящее время являются, во-первых, доменные печи с кислородным обогащением и, во-вторых, сверхвысокомощные электропечи, в которых для производства стали используется чугунный лом. Томасовские и Бессемеровские конвертеры, а также мартеновские печи исчезают, и они были полностью вытеснены в Бельгии, Японии, Люксембурге, Нидерландах и Норвегии.

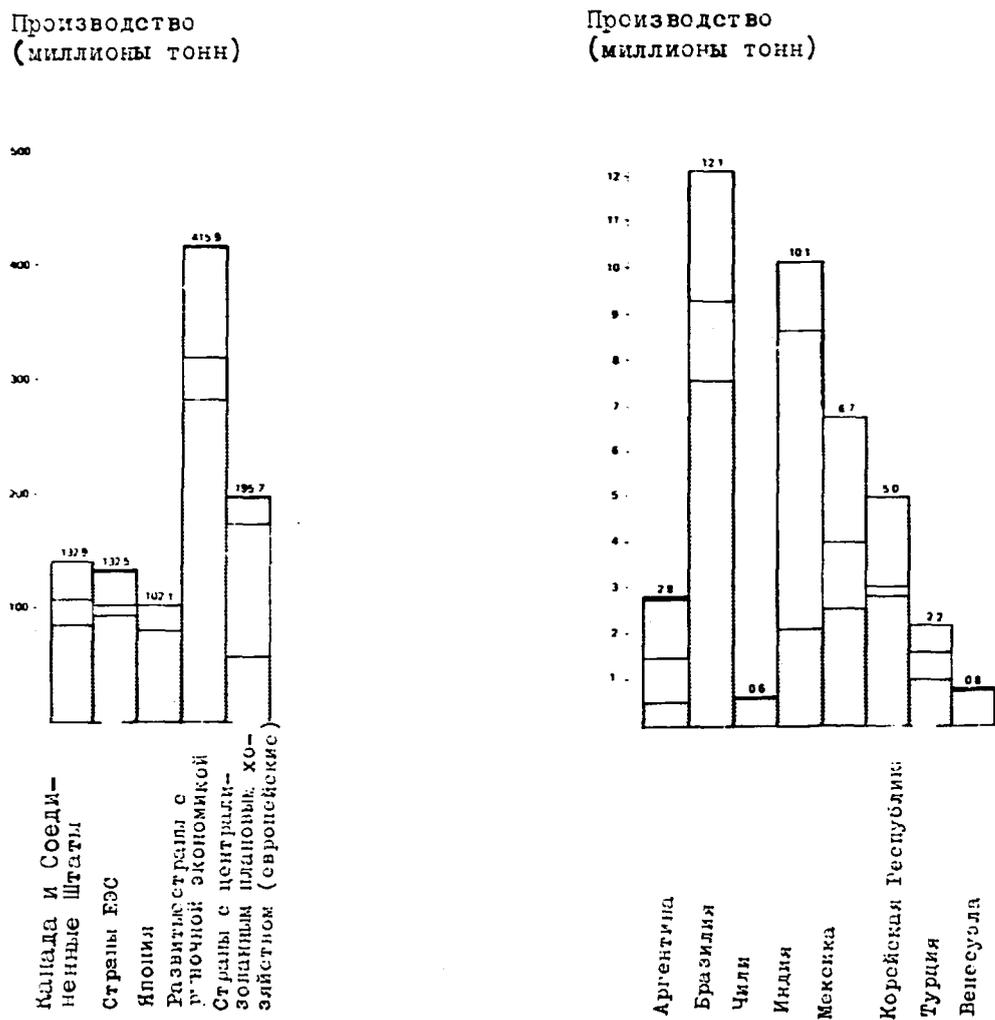
Возможно, наиболее важным нововведением было использование непрерывной разливки расплавленной стали непосредственно в форму слэбов и биллетов, что позволило избежать этапа разлива в слитки и необходимости горячей прокатки. Этот метод привел к значительному сокращению нерафинированной стали на тонну готовой продукции и был быстро принят к использованию производителями в разных странах. В 1978 году непрерывная разливка составляла 56% выпуска нерафинированной стали в Дании, 46% в Японии, 41% в Италии, 38% в Федеративной Республике Германии, 15% в Соединенном Королевстве и в Соединенных Штатах и 10% в СССР.<sup>55/</sup>

---

<sup>54/</sup> Международный институт сталелитейной промышленности, World Steel in Figures, 1979 (Brussels), p. 15.

<sup>55/</sup> Там же, стр. 8.

Рисунок V. Производство нерафинированной стали, по процессам, 1978 год



Условные обозначения

- Томасовский и др. процессы
- Электросталь
- Мартеновская сталь
- Сталь, выплавляемая с применением кислорода

Источник: Международный институт сталелитейной промышленности, World Steel in Figures, 1979, p. 7.

До спада в производстве стали капиталовложения мотивировались в основном получением экономии за счет увеличения масштабов производства, и расширение производственных мощностей происходило быстрыми темпами. Позднее, при вложении капиталов основное внимание обращалось на рационализацию существующих производственных мощностей и использование новейших

технических достижений. Рационализация, как правило, означала сокращение производственной мощности. Прилагались усилия к использованию таких методов совершенствования процессов, как сухое тушение при производстве кокса, прокатка при контролируемой температуре и оптимизация работы мартеновских печей. В то же самое время была сделана попытка разработать технологию, отвечающую потребностям в высококачественных и специальных сталях. В результате этих нововведений, в настоящее время, у производителей появилась возможность сочетания традиционного массового производства стали с производством высококачественной стали.<sup>56/</sup>

#### Структура торговли и торговая политика

Региональные структуры торговли сталью выявляют значительные различия в торговом балансе. В 1977 году Япония и ЕЭС имели положительный торговый баланс в объеме 33,2 млн. тонн и 16,8 млн. тонн соответственно. В большинстве других регионов был отмечен чистый дефицит в торговле стальной продукцией. В некоторых случаях этот дефицит был значительным, например, в Северной Америке (15 млн. тонн), в Африке и на Среднем Востоке (12,9 млн. тонн) и в Латинской Америке (5,6 млн. тонн). Торговый баланс между развитыми странами с рыночной экономикой, взятыми в целом, и развивающимися странами составлял 27,4 млн. тонн в пользу первой группы стран.<sup>57/</sup>

Структура роста, начиная с 1945 года показывает изменение соотношения между торговлей и производством. До 1974 года темпы расширения экспорта стали в год составляли 9,3 процента, что ниже темпов роста мировой торговли промышленными товарами, но равняется темпам роста торговли всеми товарами (см. таблицу III.6). После 1974 года рост мировой торговли стальной продукцией был, несомненно, медленнее, чем рост всей торговли. В соответствии с обычной картиной, на этапе сокращения активности, мировой спрос снизился более резко на основные и промежуточные материалы, чем на готовые изделия. Хотя рост экспорта стали снизился в большей степени, чем торговля другими товарами, соотношение между торговлей и производством продолжало оставаться постоянным, причем экспорт расширялся быстрее, чем производство стали.

Еще одна иллюстрация растущего расширения торговли сталью дается в таблице III.7. Доля экспорта в мировом производстве стали стабильно росла, примерно, с 11% в 1950 году до свыше 24% в середине 70-х годов. Это соотношение может быть объяснено фактором экономии за счет расширения масштабов производства, связанным с производством стали. Этому способствует крупносерийное производство стальных изделий, обладающих специфическими характеристиками. Торговля приобретает дополнительное значение из-за широкого разнообразия характеристик, требующихся для потребителей стали, с одной стороны, и экономии за счет специализации, которая ограничивает номенклатуру производимых изделий, - с другой стороны. До настоящего времени

---

<sup>56/</sup> Новые методы и процессы включают прокатку при контролируемых и низких температурах. В частности, ковшовая металлургия и вторичная очистка позволяют осуществлять крупнообъемное производство качественных и специальных сталей. См. ЮНИДО, "Picture for 1985...", p. 43.

<sup>57/</sup> Цифры - на основании издания Международного института сталелитейной промышленности, World Steel in Figures..., p. 15.

ТАБЛИЦА III.6. ТЕМПЫ РОСТА ОБЪЕМА МИРОВОЙ ТОРГОВЛИ СТАЛЬНОЙ ПРОДУКЦИЕЙ, ПРОМЫШЛЕННЫМИ ТОВАРАМИ И ВСЕМИ ТОВАРАМИ И ТЕМПЫ РОСТА ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ, 1967-1977 гг. и 1975-1977 гг.

(%)

Период	Мировая торговля			Мировое производство стальной продукции
	Стальная продукция	Промышленные товары	Все товары	
1967-1974	9,3	10,7	9,3	5,0
1975-1977	5,7	7,8	7,4	2,1

Источник: На основании данных издания Международного института сталелитейной промышленности, World Steel in Figures, 1979, pp. 13-14.

ТАБЛИЦА III.7. МИРОВАЯ ТОРГОВЛЯ СТАЛЬЮ ПО ОТНОШЕНИЮ К МИРОВОМУ ПРОИЗВОДСТВУ СТАЛИ, 1950-1977 гг.

(Миллионы тонн эквивалента нерафинированной стали)

Год	Экспорт <sup>а/</sup>	Экспорт в процентах к мировому производству
1950	20,5	10,7
1955	34,0	12,6
1960	52,7	15,3
1965	78,5	17,2
1970	117,5	19,7
1971	125,5	21,5
1972	133,1	21,1
1973	147,4	21,1
1974	169,6	23,9
1975	147,7	22,9
1976	162,8	24,1
1977	165,1	24,5

Источник: Международный институт сталелитейной промышленности, World Steel in Figures, 1979, p. 14.

а/ Включая торговлю внутри ЕЭС и внутри СЭВ.

послевоенная эволюция экономических и технических факторов увеличивала роль экономии за счет объема производства при размещении производства стали. В то время как транспортные расходы могут снизить преимущества увеличения масштабов производства для иностранных производителей и тем самым сдерживать торговлю, применение новой технологии после Второй мировой войны привело к

резкому снижению реальных затрат на транспорт. Тарифы и другие барьеры воздействуют на торговлю аналогично транспортным расходам путем повышения цен и сокращения преимуществ от специализации. Здесь снова тенденция к снижению, возможно, способствовала расширению торговли стальной продукцией.

Помимо экономии за счет масштабов производства, дифференциации продукции и благоприятных условий для расширения торговли (сокращение транспортных расходов и тарифных барьеров), установлению существующего соотношения между торговлей и производством, возможно, также содействовала расширяющаяся специализация. В последние годы признаки насыщения внутреннего рынка начали появляться в более развитых промышленных экономических системах, в то время как потребление расширялось в новых промышленно развивающихся странах. Таким образом, потребление расширялось быстрее в импортирующих странах, чем в производящих. Так как фактор экономии за счет масштабов производства благоприятствует расширению производственных мощностей, а не строительству заводов на "зеленых полях", торговля служит методом корректировки разрыва в потреблении.

Несомненно, существуют границы, в пределах которых можно добиваться снижения затрат за счет увеличения масштабов производства. По мере роста мирового потребления возможности для новых производителей будут увеличиваться. Действительно, производство росло быстрее, чем потребление в новых промышленно развивающихся странах. Таким образом, фактор экономии за счет расширения масштабов производства не был настолько важным, чтобы торговля превратилась в единственный или даже наиболее эффективный способ сокращения разрыва в потреблении. Появились новые страны-производители, и некоторые из них, например, Австралия, Корейская Республика, Южная Африка и Испания стали значительными экспортерами.

Помимо фактора экономии за счет укрупнения масштабов производства, абсолютное увеличение мирового спроса на сталь не является единственным другим фактором, объясняющим рост числа новых производителей. По мере роста дохода на душу населения спрос на стальные изделия становится более разнообразным, и дифференциация продукта среди производителей становится обычным явлением.<sup>58/</sup> Из этого следует, что число производителей, которые могут эффективно осуществлять свою деятельность, также увеличивается благодаря экономии за счет ограничения номенклатуры изделий, производимых на данных предприятиях.

Рост экспорта, а также структурные тенденции, указанные выше, привели к принятию мер по ограничению торговли, особенно среди развитых стран с рыночной экономикой. Первоначально эти меры принимались в форме добровольного ограничения экспорта.<sup>59/</sup> Соглашение о таких мерах, охватывающих специальные сорта стали, первоначально были заключены между Японией и Соединенными Штатами и между Японией и различными государствами - членами

---

<sup>58/</sup> Согласно данным Международного института сталелитейной промышленности, группа в 30 мировых производителей стали освоила производство более чем 300 новых стальных изделий в течение последних двух лет. См. Файнэншл таймс от 22 мая 1980 г.

<sup>59/</sup> Общее обсуждение вопроса о добровольном ограничении экспорта и упорядоченной системе сбыта, см. главу 1 настоящего Обзора.

ЕЭС. Однако по мере продолжения спада ЕЭС заключило аналогичные соглашения с Бразилией, Индонезией, Мексикой, Корейской Республикой, Южной Африкой и т.д. В настоящее время в нескольких странах ширится стремление ввести в общую практику соглашения о добровольном ограничении экспорта в отношении торговли сталью и превратить эти соглашения в упорядоченную систему правил сбыта.<sup>60/</sup> Согласно этим правилам экспортирующая страна соглашается ограничивать свой экспорт до установленных уровней с тем, чтобы не создавать угрозу серьезного ущерба для конкурирующих производителей в импортирующей стране. Такие соглашения были заключены Соединенными Штатами с Канадой, Японией, Швецией и ЕЭС в отношении нержавеющей и легированной инструментальной стали, и ЕЭС с Японией и Корейской Республикой в отношении углеродистой стали.<sup>61/</sup>

Торговые ограничения, такие как добровольное ограничение экспорта и упорядоченная система сбыта, создали трудности для новых производителей при проникновении на рынки, даже если они не были непосредственно включены в соглашение. Например, соглашение об упорядоченной системе сбыта, заключенное в 1976 году Соединенными Штатами с Канадой, Японией, Швецией и ЕЭС, предусматривает промышленные квоты для этих экспортеров и мировую квоту для третьих стран, которые могут принимать участие по принципу - "первому - все, последнему - ничего". Аргентина получила долю в этой мировой квоте, но в июле 1977 года специальная доля была предоставлена Австрии, в результате чего была сокращена доля, ранее выделенная для Аргентины. После этого Аргентина безуспешно пыталась добиться получения специальной квоты в размере 800 тонн, увеличения мировой квоты или заключения соглашения о добровольном ограничении экспорта.<sup>62/</sup>

Имеются сообщения о том, что соглашения о добровольном ограничении экспорта и о упорядоченной системе сбыта, которые ограничивают торговлю сталью, удавалось обходить с помощью экспорта через третьи страны. Во всяком случае в связи с продолжающимся спадом спроса на сталь производители США начали подавать жалобы по поводу случаев демпинга, направленные против иностранных поставщиков, продающих продукцию по цене ниже "обоснованной стоимости".<sup>63/</sup> В связи с обострением кризиса в металлургической промышленности, Соединенные Штаты и ЕЭС приняли ряд мер с целью дать возможность своим производителям стали провести планомерную перестройку. Некоторые из этих мер вводили новые ограничения торговли. В начале 1978 года Соединенные Штаты установили "механизм триггерных цен", который устанавливал минимальную цену

---

<sup>60/</sup> В то время как соглашения о добровольном ограничении экспорта обычно заключается и осуществляется самими экспортерами, в случае упорядоченных систем правил сбыта, участие правительств будет прямым и официальным, а конкретные соглашения будут заключаться между экспортирующими и импортирующими странами.

<sup>61/</sup> UNCTAD, "Growing protectionism and the standstill on trade barriers against imports from developing countries" (TD/B/C.2/194, 21 March 1978), p. 9.

<sup>62/</sup> CEPAL, "Casos recientes de medidas proteccionistas aplicadas a exportaciones de países latinoamericanos" (E/CEPAL/L.182, 19 October 1978), p. 2.

<sup>63/</sup> Закон о торговле 1974 года предусматривает, что обоснованная стоимость может быть установлена исходя из "конструктивной стоимости" продукции, что равняется стоимости производства при 80-процентном использовании производственных мощностей плюс минимальные установленные законом надбавки в размере 10% на накладные расходы и 8% на прибыль.

на основные виды импорта углеродистой стали. Триггерные цены основывались на японских производственных расходах, которые считаются самыми низкими. Если импортируемая стальная продукция поступает в Соединенные Штаты по ценам, которые более чем на 5% ниже этой установленной нормы, может начаться расследование. В течение периода расследования за эту импортируемую продукцию должен быть внесен залог, равный расчетной сумме таможенной пошлины, который будет обложена эта продукция, если обвинения будут подтверждены. Механизм триггерных цен, очевидно, сократил иностранную конкуренцию. Президент американского института импортируемой стали заявил, что "импорт США фактически снизился в 1979 году по тоннажу и по проценту сбыта, и что это было в основном результатом системы триггерных цен..." 64/

Тем не менее, производители стали США считали, что этот механизм, основанный на низких японских издержках, позволял европейским производителям безнаказанно продавать на рынке США продукцию ниже производственных издержек. В марте 1980 года один производитель стали США подал жалобу по поводу демпинга, направленную против производителей стали семи государств-членов ЕЭС, основываясь не на механизме триггерных цен, а на другом законодательстве. Так как эти обвинения не учитывали механизм триггерных цен, администрация временно приостановила использование этой меры. 65/ В октябре 1980 года были объявлены новые триггерные цены, которые в среднем были примерно на 12% выше цен, существовавших в первом квартале 1980 года. В результате этого американские производители сняли свои жалобы на демпинг. 66/ В настоящее время еще не ясно, как эти новые меры отразятся на экспортерах стали в Аргентине, Бразилии, Индии, Мексике, Корейской Республике и других развивающихся странах.

В ЕЭС был выработан другой, хотя также сложный, подход к решению структурных проблем в металлургии. Трудности, испытываемые производителями стали в нескольких государствах-членах, привели к прямым мерам правительств. В Соединенном Королевстве в 1968 году большая часть этой отрасли была национализирована, через десятилетие то же самое произошло в Бельгии, Франции и Италии. В этих странах государственная собственность основывается в основном на исторических прецедентах и представляет собой возрождение национальных и международных стальных картелей в Европе 20-х и 30-х годов. В настоящее время деление между общественной и частной собственностью в основном соответствует структуре специализации. Компании, находящиеся в государственной собственности или в частичной государственной собственности, производят основную сталь и прокат, в то время как частные фирмы производят стальные изделия в качестве части более крупного металлообрабатывающего и машиностроительного производства.

64/ "Steel in the 1980s", OECD Observer, No. 103, March 1980, p. 5.

65/ K.A.Jones and I.Walter, "Industrial adjustment to competitive shocks: a tale of three industries", Доклад, представленный на Международном симпозиуме по промышленной политике на 1980-е годы, Мадрид, 5-9 мая 1980 года.

66/ Это может считаться компромиссом между американскими производителями стали и их правительством. Первоначальная цель механизма триггерных цен заключалась в том, чтобы избежать торговой войны, которая, по опасениям администрации, привела бы к судебным делам по поводу демпинга. Когда стало ясно, что расследование случаев демпинга выявит широко распространенные нарушения, правительство предложило более высокие триггерные цены. В противном случае это привело бы к крупным штрафам, так как некоторые европейские производители, как обнаружилось, продавали продукцию на 60% ниже производственных издержек. Смотри журнал "Экономист", 13 сентября 1980 года.

В 1977 году ЕЭС образовало картель производителей, известный как Еврофер, и приняло план Давиньона с целью решения проблем во время экономического спада. План включал обязательные минимальные цены почти на всю стальную продукцию, а также базовые цены на импорт. Стальная продукция, импортируемая по цене ниже базовой для этой категории, облагалась компенсационным сбором, который должен был применяться до завершения антидемпинговых мер. Эти базовые цены на импортные товары могли отменяться в обмен на соблюдение положений добровольного ограничения экспорта и внутренних "ориентировочных" цен ЕЭС на сталь. 67/ Позднее были согласованы квоты с поставщиками, обеспечивающими 85% импортируемой ЕЭС стальной продукции.

Цель плана заключалась в создании рыночной стабильности, а также согласованных норм объема производства как нерафинированной стали, так и готовой стальной продукции. Производители, со своей стороны, взяли на себя обязательство по сокращению избыточных производственных мощностей. Для содействия этому процессу ЕЭС предоставило средства для обеспечения увольняемых рабочих и их переселения. Хотя некоторые страны сократили производственные мощности, другие не пожелали сделать этого. Однако компании с готовностью приняли те аспекты плана, которые содействовали снижению конкуренции в импорте.

В конце 1979 года была проведена оценка мер ЕЭС в следующих выражениях: "Благодаря плану Давиньона, импорт был заморожен на 10% от рынка ЕЭС а цены были подняты на 20-30%, начиная с 1977 года". 68/ В связи с тем, что спрос продолжал падать, становилось все более трудным поддерживать искусственно высокие цены, и в 1980 году система контроля за минимальными ценами была отменена, а добровольных ориентировочных цен перестали придерживаться де-факто. С тем, чтобы не допустить борьбы за рынки, во второй половине 1980 года Еврофер принял решение о сокращении производства нерафинированной стали в среднем на 10%. Однако к середине 1980 года значительное сокращение заказов на стальную продукцию снова указало на возможность возникновения серьезных проблем в связи с избыточными мощностями и заставило Европейскую комиссию объявить 14,2%-е сокращение мощностей на последний квартал 1980 года по сравнению с тем же периодом в 1979 году.

Цифры в таблице 111,8, по данным ЮНКТАД, основаны на выборке импорта стальной продукции в США и ЕЭС в 1976 году. Они дают общее представление об объеме торговых потоков, которые подпадают под меры протекционизма. Сравнение с аналогичными данными по химической промышленности (см. таблицу 111.4), показывает, что нетарифные барьеры с целью ограничения импорта стали используются чаще. Ввиду этого факта масштабы торговых ограничений могут быть значительными. 69/ Более 45% импорта ЕЭС из развитых стран в середине 70-х годов подпадали под какой-либо нетарифный барьер. Соответствующая цифра по Соединенным Штатам составляла 38%. 70/ Несомненно, большинство нетарифных барьеров применялось к импорту из других развитых стран. Однако экспортеры из развивающихся стран никоим образом не освобождаются от таких ограничений, которые по-видимому увеличатся, если импорт из развивающихся стран будет в будущем увеличиваться.

---

67/ ЮНКТАД, см. там же, стр. 15.

68/ Журнал "Экономист", 24 ноября 1979 года.

69/ Как указано в другой части настоящей главы "Тарифный эквивалент" нетарифных барьеров неизвестен. Фактическое ограничение импорта товаров, которые поступают на рынок, не подпадая под другие барьеры, такие как тарифы, может часто равняться тарифам в размере 30-40% или больше.

70/ Цифры отражают только импорт выборочной стальной продукции в Соединенные Штаты и ЕЭС. Полные данные отсутствуют.

ТАБЛИЦА III.8. ТАРИФНЫЕ И НЕТАРИФНЫЕ БАРЬЕРЫ В ОТНОШЕНИИ ВЫБОРОЧНОГО ИМПОРТА<sup>а/</sup> СТАЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ СО СТОРОНЫ ЕЭС ИЛИ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ В СЕРЕДИНЕ 70-Х ГОДОВ

Импортер и источник импорта	Тарифный диапазон (процент) / нетарифный барьер					Объем рассматриваемого импорта (тыс. долл. США)
	Необлагаемый	0-5,0	5,0-10,0	10,0-20,0	20,0	
_____ Процент от импорта в выборке _____						
<b>В ЕЭС</b>						
Из развитых стран	43,6/2,4	5,6/4,7	42,9/37,3	7,9/0,9	-	5685016
Из развивающихся стран	84,8/7,4	3,3/2,9	8,7/7,9	3,2/1,8	-	2712699
<b>В Соединенные Штаты</b>						
Из развитых стран	17,7/0,5	30,2/11,2	41,4/22,3	10,7/4,2	-	5132421
Из развивающихся стран	61,4/0,3	23,6/1,7	13,1/6,4	1,9/0,6	-	1328068

Источник: Данные по тарифным и нетарифным барьерам были получены от ЮНКТАД, отдел промышленных товаров.

а/ Данные о торговле относятся к импорту в 1976 году. Многие торговые барьеры, включенные в эти расчеты относятся к этому году, но некоторые относятся к более раннему году в течение 70-х годов. Таким образом, указанный объем торговых потоков должен рассматриваться как показатель объема импорта, который подпадал под торговые ограничения.

#### Внутриотраслевая торговля

Внутриотраслевая торговля представляет собой явление, которым все в большей степени в течение последних лет занимались специалисты по промышленной экономике. Особенно большое значение она представляет для торговли металлургической продукцией. Кратко этот термин относится к международной торговле различными изделиями, которые удовлетворяют аналогичные потребности.<sup>71/</sup>

<sup>71/</sup> В целях настоящей работы принимается, что "Отрасль промышленности" состоит из производителей, конкурирующих в производстве того же самого набора изделий. Эмпирическое определение термина должно, по необходимости, быть несколько субъективным. Как правило, экономисты в качестве рабочего определения внутриотраслевой торговли принимают данные, выраженные на трехзначном уровне классификации МСТК. См. например, H.G.Grubel and P.J.Lloyd, *Intra-Industry Trade, The Theory and Measurement of Trade in Differentiated Products* (London, MacMillan Press, 1975), chap. 1.

В нескольких исследованиях была сделана попытка общего описания внутриотраслевой торговли<sup>72/</sup>, но конкретные вопросы двусторонней торговли продукцией черной металлургии рассматривались только в ограниченных масштабах. В таблице Ш.9 суммируются результаты анализа внутриотраслевой торговли различными видами изделий черной металлургии. Приводимые данные относятся только к развитым странам с рыночной экономикой, но аналогичное изучение было проведено в отношении развивающихся стран. В последнем случае было обнаружено, что только три страны, Малайзия, Корейская Республика и Сингапур обладают скромным объемом внутриотраслевой торговли.<sup>73/</sup>

ТАБЛИЦА Ш.9. ВНУТРИОТРАСЛЕВАЯ ТОРГОВЛЯ ПРОДУКЦИЕЙ МЕТАЛЛУРГИИ В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ С РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКОЙ, 1976 год

Группа товаров	МСТК	Число стран	Индекс внутриотраслевой торговли	
			>0,25	>0,50
Чушковый чугун, железные и стальные порошки, ферросплавы	671	25	14	11
Чушковый чугун, включая литейный чугун	6712	22	8	5
Железные и стальные порошки, дробь и губчатое железо	6713	20	10	6
Ферромарганец	6714	15	4	3
Другие ферросплавы	6715	22	15	9
Слитки и другие первичные формы черных металлов	672	25	14	10
Подлинговые заготовки и сварочное железо, блоки, куски	6721	10	5	4
Слитки черных металлов	6723	19	11	6
Блюмы, заготовки, слябы, листовые заготовки	6725	21	11	6
Рулонные черные металлы для переката	6727	18	6	6
Заготовки для труб	6729	4	3	1
Пруток, катанка, уголки, сортовой прокат черных металлов	673	25	19	12
Проволочная катанка черных металлов	6731	23	13	10
Пруток и катанка, полая буровая сталь	6732	22	19	15

<sup>72/</sup> См., например, Hofbauer and Chilas, которые утверждают, что основным источником внутриотраслевой торговли являются взаимные тарифные уступки, допускаемые на уровне отрасли группами стран, которые ведут торговлю в пределах блока и проводят дискриминацию в отношении других стран. G.C.Hofbauer and J.C.Chilas, "Specialization by industrial countries: extent and consequences", in The International Division of Labour, Problems and Perspectives, H.Giersch, ed., International Symposium, Tübingen, 1974, pp. 3-38.

<sup>73/</sup> Из общего количества (292) наблюдений за торговлей на пятизначном уровне классификации МСТК внутриотраслевая торговля была зафиксирована только в отношении 24 групп.

ТАБЛИЦА III.9. (продолжение)

Уголки, профили, сортовой прокат, 80 мм или более	6734	21	9	7
Уголки, профили, сортовой прокат, менее 80 мм	6735	22	13	6
Универсальная тонкая и толстая листовая сталь	674	25	16	10
Универсальная толстая листовая сталь более 4,75 мм	6741	22	16	11
Средняя листовая сталь, 3мм - 4.75 мм	6742	20	12	9
Листовая сталь менее 3 мм, без покрытия	6743	22	13	8
Жесть из стали	6747	20	9	6
Тонкая и толстая листовая сталь менее 3 мм с покрытием	6748	23	15	10
Полоска и штрипс из черных металлов	675	25	14	8
Рельсы и железнодорожные строительные конструкции из черных металлов	676	25	9	6
Рельсы стальные	6761	19	9	4
Шпалы и прочие строительные конструкции для железнодорожных путей	6762	21	9	5
Железная и стальная проволока, кроме проволочной катанки	677	25	15	10
Трубы разного размера и трубные фитинги из чугуна и стали	678	25	19	13
Трубы разного диаметра из чугунного литья	6781	22	11	4
Бесшовные трубы разного диаметра, кроме чугунного литья	6782	22	14	9
Сварные трубы разного диаметра, кроме чугунного литья	6783	23	18	15
Трубопроводы высокого давления для гидроэлектростанций из стали	6784	10	7	3
Чугунные или стальные трубные фитинги из черных металлов	6785	23	20	15
Чугунные и стальные отливки и поковки, в черновом состоянии	679	25	14	9
Чугунные отливки в черновом состоянии	6791	21	16	9
Стальные отливки в черновом состоянии	6792	20	11	8
Чугунные и стальные поковки	6793	20	12	9

Источник: На основании данных, полученных от Статистического отдела ООН.

Примечание: Индекс межотраслевой торговли В определяется по следующей формуле:  $V = \frac{[(X_j^i + M_j^i - |X_j^i - M_j^i|)]}{(X_j^i + M_j^i)} \times 100$  где М - импорт, X - экспорт, j - изделия по МСТК и i - страна.

Таблица III.9. показывает значительный объем внутриотраслевой торговли для развитых стран с рыночной экономикой в 1976 году. Никакой точной системы, по-видимому, не выявляется на данном уровне рассмотрения; существует внутриотраслевая торговля изделиями, которые подверглись небольшой обработке, такими как чушковый чугун и профильная сталь. Странами со значительным объемом внутриотраслевой торговли являлись Франция, Федеративная Республика Германии, Италия и Соединенные Штаты Америки.

Объем внутриотраслевой торговли был ниже в менее крупных странах, таких как Австрия, Бельгия и Дания, хотя объем этой торговли оставался значительным.<sup>74/</sup>

Одним объяснением этих результатов является то, что запасы сырья могут вносить значительные изменения в эффективность производства широко дифференцированных изделий в стране. Например, может представлять значение большой запас легко доступных высококачественных железных руд. Другое вероятное объяснение связано с политикой страны в области цен на энергию для промышленности. Затраты на производство стальных изделий, которые являются более энергоемкими, колеблются в зависимости от такой политики. В-третьих, существование крупномасштабных производств с узкой номенклатурой изделий может в достаточной мере объяснить внутриотраслевую торговлю. На структуру этой торговли могут также оказывать влияние условия внутреннего спроса и цены на исходные факторы. Например, урбанизованные страны с высоким доходом, в которых сталь используется в строительстве высоких зданий и мостов, специализируются на производстве и экспорте стали тех профилей и качества, которые необходимы для этой цели. Аналогично этому токарные станки-автоматы требуются в странах с высокой капиталовооруженностью и производство этих станков сосредоточено в этих странах.<sup>75/</sup>

Предшествующее обсуждение указывает на то, что заводы, процессы и изделия, входящие в эту отрасль промышленности, чрезвычайно разнообразны и их производственная эффективность и размещение могут зависеть от совершенно различных лимитирующих факторов. Доменное производство, прокатное производство, производство специальных сталей и т.д. могут рассматриваться как отдельные "отрасли" в рамках более широкого и более обычного определения.<sup>76/</sup> На национальном уровне это наблюдение представляется важным, так как оно указывает на необходимость для развивающихся стран в конечной специализации по узкой номенклатуре продукции, при производстве которой они могут реализовать сравнительные преимущества. В международном или глобальном контексте рост специализации производителей стали соответствовал бы существующим представлениям о перестройке и, можно ожидать, содействовал бы общему росту эффективности.

#### Перемещение мощностей

Глобальное распространение сталелитейных мощностей наблюдалось со времен промышленной революции. В настоящее время рост происходит наиболее быстрыми темпами в новых промышленно развивающихся странах (например,

---

<sup>74/</sup> Удивительно, но японская торговля изделиями черной металлургии показала либо отсутствие внутриотраслевой торговли, либо ее незначительный объем. Можно приписать этот результат сравнительной географической изоляции этой страны. Однако Австралия, как было обнаружено, имеет значительный объем внутриотраслевой торговли, хотя к ней применим тот самый отрицательный фактор.

<sup>75/</sup> Grubel and Lloyd, op. cit., pp. 100-101.

<sup>76/</sup> Однако новая технология интегрированного производства стали может, в конце концов, уничтожить это различие между "отраслями".

Бразилия, Мексика и Корейская Республика). Эти страны в настоящее время вступили в фазу индустриализации, когда потребление стали быстро возрастает. Их отрасли промышленности, потребляющие сталь, приобретают все большее значение в связи с благоприятными изменениями в структуре стечественного спроса и в связи со стабильными успехами в их конкурентоспособности. Некоторые из новых промышленно развивающихся стран также, очевидно, сосредотачивают внимание на косвенном экспорте стали - автомобили, корабли, средства производства - в качестве альтернативы самой стали.<sup>77/</sup> Такая альтернативная политика, которой придерживаются японцы, как правило дает хорошие результаты. Успехи в экспорте таких изделий будут во многом содействовать расширению отечественного производства стали и помогут избежать ограничения, существующие на внешних рынках.

Хотя черная металлургия является чрезвычайно капиталоемкой отраслью, другие ее характерные особенности таковы, что страны, находящиеся на промежуточном уровне развития, могут остановить на ней свой выбор. Технология производства обычных видов стали не представляет собой особые трудности. Крупные современные заводы могут в некоторой степени восполнить недостаток квалифицированной рабочей силы. Так как в металлургии используется сравнительно небольшое количество рабочих (4 000-6 000 рабочих на производство 1 млн. тонн), подготовка кадров не является непреодолимой задачей для стран, имеющих хорошую систему первичного образования и сравнительно большое население.<sup>78/</sup> Небольшие страны, однако, могут встретить серьезные трудности, если они захотят развивать основные отрасли металлургии. Вне зависимости от темпов роста, для достижения экономии за счет масштаба производства, в особенности в отношении прокатного производства, необходимо достичь определенного критического минимального уровня производства.<sup>79/</sup> Небольшие страны, имеющие обширные запасы углеводородов, могли бы, однако, рассмотреть возможность применения техники прямого раскисления. Хотя этот метод все еще представляет некоторые трудности, возможности его использования с точки зрения раскисляющих агентов и типов руды, которые могут использоваться в будущем, возможно, будут расширены.<sup>80/</sup> Другой возможностью является неинтегрированные простые прокатные станы и небольшие полуинтегрированные заводы, в которых используются сверхвысокомощные электропечи. В настоящее время это обычно специализированные заводы, производящие узкую номенклатуру продукции (катанка для железобетона, товарные изделия), но номенклатура изделий может быть расширена и может включать полосовое железо.<sup>81/</sup> Третьей альтернативой были бы небольшие (100 тыс. - 200 тыс. тонн) интегрированные металлургические производства, построенные по классическому образцу.<sup>82/</sup>

---

<sup>77/</sup> В настоящее время Бразилия экспортирует в Европу автомобили, которые в течение многих десятилетий считались символом европейского производства. Корейская Республика в настоящее время конкурирует на международном рынке в строительстве супертанкеров и большегрузных судов.

<sup>78/</sup> Однако доменное производство требует от кадров значительной квалификации, т.к. реакции, происходящие во время металлургических процессов, не могут быть предсказаны полностью.

<sup>79/</sup> См. UNIDO, "The world iron and steel industry...", pp. 92-101.

<sup>80/</sup> См. UNIDO, "Picture for 1985...", pp. 40, 41 and 49.

<sup>81/</sup> Там же, стр. 49.

<sup>82/</sup> См. UNIDO, "The world iron and steel industry...", pp. 100-101.

Развивающиеся страны<sup>83/</sup> могут встретиться с трудностями в приобретении запасных частей и проведении срочных ремонтных работ; оба эти аспекта очень важны для работы металлургического предприятия. Транспортные средства для крупногрузной продукции и тяжелого оборудования (например, 300 тонн) должны иметься в наличии с начала строительства завода. В случае завода средних размеров должны быть обеспечены жилища для 15 000 рабочих и их семей. Несмотря на эти и другие требования, производство в развивающихся странах растет и, как предполагается, будет продолжать расти.

По расчетам ЮНИДО, на основе имеющихся данных, мощности по производству нерафинированной стали в развивающихся странах в 1985 году будут следующими (в млн. тонн):

Китай, Корейская Народная Демократическая Республика, азиатские страны с централизованно планируемой экономикой	52,0
Прочие азиатские страны	50,0
Латиноамериканские страны	58,0
Арабские страны и страны Средиземноморья	22,0
Африканские страны	<u>5,0</u>
Всего:	187,0

Источник: ЮНИДО, "Picture for 1985 in the world iron and steel industry" (UNIDO/ICIS.161), p. 13.

Этот общий объем в 187 тонн в 1985 году составит 16,5% мировых производственных мощностей.<sup>84/</sup> От 6 до 10 развивающихся стран будут иметь мощности для производства средств производства для черной металлургии (а также более или менее высокоразвитый инженерно-конструкторский потенциал), 11 или 12 стран будут иметь производственные мощности для выпуска высококачественных и специальных сталей, 17 будут иметь производственные мощности для выпуска полосовой продукции; 21 будет иметь интегрированные сталелитейные заводы, 28, как предполагается, будут иметь установки для прямого раскисления и почти 50 будут выпускать нерафинированную сталь.<sup>85/</sup>

Даже если эти прогнозы к 1985 году осуществляются, развивающимся странам, вероятно, придется импортировать примерно 60 млн. тонн.<sup>86/</sup> Эта диспропорция, возможно, частично объясняется отменой нескольких проектов, осуществление которых было начато по инициативе японских, американских или европейских компаний, когда мировой спрос находился на стадии роста, но которые позднее были приостановлены или отложены в связи с началом спада.<sup>87/</sup>

<sup>83/</sup> См. M.Okaki, "Basic ideas and practices of co-operation for establishing integrated steelworks in developing countries", in International Iron and Steel Institute. Report of Proceedings, Eleventh Annual Conference, Rome, 10-12 October 1977, pp. 65-79.

<sup>84/</sup> См. UNIDO, "Pictures for 1985 ...", pp. 11-14.

<sup>85/</sup> Там же, приложение 1.

<sup>86/</sup> Там же, стр. 22.

<sup>87/</sup> См. UNIDO, "The world iron and steel industry...", pp. 50-51.

Сокращение прибылей и крупные капиталовложения в оборонные программы сократили финансовые возможности производителей в развитых странах с рыночной экономикой.<sup>88/</sup> Целью большинства проектов, запланированных для развивающихся стран, было производство для экспортных рынков. Однако эти рынки пострадали в наиболее значительной степени. В то время как потенциальные экспортеры встретились с сокращением спроса, расширялись протекционистские меры и обострялась конкуренция со стороны отечественных производителей стали в развитых странах. Таким образом, эти проекты были отменены, отсрочены или сокращены по своим размерам по сравнению с первоначальными планами. Традиционные производители путем осуществления протекционистской политики оказывают все увеличивающееся сопротивление перестройке в черной металлургии. Однако, хотя такая политика может стать препятствием на пути эффективного перераспределения производственных мощностей, она не может препятствовать росту (влиянию) металлургического производства в новых промышленно развивающихся странах и в других странах, находящихся на аналогичном этапе развития. Для достижения большей структурной гибкости в развитых странах потребовалось бы, чтобы производители рационализировали свои существующие производственные мощности и переходили на производство специальных сталей и на деятельность, в процессе которой используется сталь, в чем они более конкурентоспособны. Без такой гибкости дальнейший рост в развивающихся странах приведет к обострению проблемы избыточных (и иногда устаревших) производственных мощностей в развитых странах.

### С. ПРОДУКЦИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ <sup>89/</sup>

#### Общий обзор

Продукция машиностроительной промышленности, рассматриваемая как единая группа изделий, отличается тремя основными особенностями. Во-первых, с разных точек зрения она является одной из наиболее разнородных групп в секторе обрабатывающей промышленности. Сюда входят изделия от гвоздей и шурупов до наиболее сложных ЭВМ и самолетов. В зависимости от выпускаемого изделия судьбы некоторых компаний тесно связаны с поведением потребительского спроса (например, производители автомобилей и бытовых электроприборов), в то время как другие фирмы, выпускающие товары производственного назначения, зависят от инвестиционного спроса (например, в случае, когда крупная промышленная отрасль производит смену оборудования). Структура рынка и характер производственного процесса также различны в зависимости от типа изделия. Например, несколько больших машиностроительных компаний производят товары производственного назначения, такие как оборудование для химической промышленности, и поставляют разнообразные изделия, выпускаемые небольшими сериями.

---

<sup>88/</sup> В начале 70-х годов начали осуществляться крупные инвестиционные программы с целью выполнения законодательных мер в области экологии, с целью расширения производственных мощностей и сокращения доли кокса в структуре издержек. Но повышение цен на бензин нарушило традиционную структуру издержек. Первоначально намечалось производить капиталовложения с целью замены кокса бензином, который в то время был дешевым фактором, но неожиданно бензин стал более дорогостоящим, чем кокс. Таким образом, когда начался спад, некоторые фирмы были застигнуты врасплох.

<sup>89/</sup> В данном разделе предлагается, что продукция машиностроительной промышленности включает продукцию металлообрабатывающей промышленности, за исключением машиностроения (381), машиностроения, за исключением производства электрических машин (382), электромашиностроения (383), а также транспортное оборудование (384).

Производителями потребительских товаров являются также крупные олигополистические фирмы, которые применяют массовое производство и используют стандартизованные процессы. Что касается фирм, поставляющих материалы и компоненты, то они, как правило, производят разнообразные изделия, причем небольшие серии выпускаются небольшими или средними по размерам предприятиями. Они часто тесно связаны на основе субподряда или как дочерняя и родительская кампании, с тем чтобы обеспечить выполнение требований стандартизации. Частые изменения в моделях изделий в связи с техническим прогрессом или с изменениями в предпочтении потребителей требуют тесной координации между фактическими производителями и поставщиками деталей.

Вторая особенность заключается в том, что машиностроительные фирмы в развивающихся странах отличаются от фирм в развитых странах. В развивающихся странах эти фирмы весьма часто заняты в основном трудоемким производством различных компонентов или конечной продукции. Фирмы с большими производственными сериями, как правило, выпускают потребительские товары как на экспорт, так и для внутреннего потребления. Остальными являются многие небольшие фирмы, занимающиеся поставкой деталей, ремонтными работами и т.д. В развитых странах масштаб машиностроительной деятельности гораздо шире; сюда входит производство средств производства, товаров производственного назначения, а также потребительских товаров. Система собственности претерпела изменения, так как крупные фирмы в других отраслях (химической, автомобилестроительной и т.д.), признавая возможность использования компонентов в своих собственных изделиях, приступили к выпуску изделий машиностроения. Во многих развитых странах во многих областях производства быстро расширяются связи между правительством и промышленностью.

Последней характеристикой является рост расходов на новую технологию и ИР. В нескольких развитых странах машиностроение поглотило более половины средств на ИР, выделенных правительствами для промышленности в 70-е годы, и деятельность, связанная с исследованиями в этих отраслях часто составляла аналогичную долю их общей деятельности.<sup>90/</sup> Хотя применение новой технологии не происходит равномерно по всей отрасли машиностроения, она приводит к коренным изменениям в производственных процессах и выпускаемой продукции как в машиностроении, так и в других промышленных областях. В развивающихся странах аналогичной тенденции не наблюдается.

Из-за разнородного характера машиностроительной промышленности в данной работе невозможно провести полный анализ структурных тенденций по конкретным группам изделий и по национальной и региональной деятельности. Вместо этого в настоящем разделе основное внимание уделяется трем аспектам, представляющим особое значение для процесса перестройки. Этими аспектами являются: а) современные тенденции в области новой технологии и ИР, а также некоторые возможные последствия; б) структура торговли и торговая политика; и в) тенденции в разработке продукции и соответствующая политика, а также важные последствия для 80-ых годов.

#### Мировое производство и перестройка

Со времени промышленной революции производство большинства типов изделий машиностроительной промышленности было сосредоточено в странах в традиционном "промышленном центре". Эти немногочисленные страны были традиционными мировыми поставщиками изделий машиностроительной промышленности до начала 50-ых годов. Однако в связи с тем, что промышленность начала процветать, промышленный потенциал машиностроения начал быстро распространяться от одной развитой страны к другой.

<sup>90/</sup> UNIDO, World Industry since 1960., p. 16.

В течение этого периода времени перестройка прошла три фазы. Первая фаза характеризовалась снятием торговых барьеров и быстрым ростом мировой торговли в течение 50-х годов и в основном была ограничена крупнейшими промышленными производителями этого периода. Вторая фаза началась в 60-ые годы с появлением новых международных конкурентов - Канады, Италии, Японии и нескольких стран с централизованно планируемой экономикой.

Характер перестройки в течение первых двух фаз иллюстрируется станко-строительной промышленностью. В середине девятнадцатого века английские производители станков доминировали в мировом производстве и торговле. Это положение изменилось в первой половине двадцатого века, когда Германия и Соединенные Штаты конкурировали за ведущее положение. На долю Соединенных Штатов падала примерно одна треть мирового экспорта за этот период (см. таблицу III.10), но Соединенные Штаты быстро потеряли свою долю, когда появились новые производители, такие как Италия, Япония, СССР и позднее Корейская Республика. В 70-е годы фактический выпуск станков как в Федеративной Республике Германии, так и в Соединенных Штатах снизился на одну пятую.<sup>91/</sup> Этот пример иллюстрирует резкую перемену, которая может произойти в мировом лидерстве в плане доли страны в мировом производстве и торговле.

ТАБЛИЦА III.10. ДОЛЯ В МИРОВОМ ЭКСПОРТЕ СТАНКОВ: <sup>а/</sup> ГЕРМАНИЯ, СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО И СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ, 1913-1977 годы (%%)

Год	Германия <sup>а/</sup>	Соединенное Королевство	Соединенные Штаты
1913	48	12	33
1924	30	14	35
1937	48	7	35
1955	35	12	30
1965	31	13	22
1975	36	8	12
1977	35	6	9

Источник: Anne Daly and Daniel T.Jones, "The machine tool industry in Britain, Germany and the United States", National Institute Economic Review, No. 92, May 1980, p. 53.

<sup>а/</sup> Данные, начиная с 1955 года, относятся к Федеративной Республике Германии.

В 70-е годы в развивающихся странах началась третья фаза расширения промышленности. С одной стороны, это отражает многие цели промышленной политики этих стран, такие цели, как повышение самостоятельности в обеспечении своих собственных потребностей в средствах производства и желание заменить импорт отечественной продукцией или стать экспортёрами продукции (такой, как продукция машиностроения) на быстрорастущих международных рынках. С другой стороны, к 70-м годам в производственных процессах произошли значительные изменения, которые облегчали распространение производственных мощностей. Способность транснациональных корпораций перемещать трудоемкие процессы или трудоемкие

<sup>91/</sup> Anne Daly and Daniel T.Jones, "The machine tool industry in Britain, Germany and United States", National Institute Economic Review, No. 92, May 1980, p.53.

элементы производства компонентов или операции по сборке (например, полупроводники или электронные лампы, используемые в производстве капиталоемких товаров) значительно расширилась, и это явление стало называться "дроблением производственного процесса". Условия рынка в определенных промышленных отраслях, а также тенденции в структурных изменениях заставляли фирмы делать капиталовложения за границей и искать методы дробления производственных процессов. Число таких изделий и процессов машиностроительной промышленности быстро росло. Производители автомобилей и деталей к автомобилям одежды, стандартизованных кораблей (например, нефтяные танкеры или рудовозы), деталей самолетов, станков и тяжелых станков, деталей машин и т.д., и это далеко не полный список, перемещали часть своих производственных процессов в развивающиеся страны.

Производство электронных компонентов и приборов является хорошей иллюстрацией условий, которые привели к поиску новых мест для размещения процессов сборки. К концу 60-х годов, когда многие детали (например, интегральные схемы и другие полупроводниковые приборы) были стандартизованы, в развитых странах началась резкая ценовая конкуренция. В это время началось снижение цен на бытовые электронные приборы, особенно на изделия массового производства, такие, как радиоприемники и телевизионные приемники.<sup>92/</sup> Это неустойчивое положение и низкие коэффициенты прибыльности заставили фирмы в развитых странах перемещать часть своих производственных процессов, пользуясь более низкими издержками на заработную плату в других районах, включая развивающиеся страны.<sup>93/</sup>

Рисунок 6 показывает мировое распределение добавленной стоимости при постоянных ценах в машиностроительных отраслях, начиная с 1960 года. Темпы роста в течение 1960-1977 гг. составляли 7,1%, что значительно выше темпов роста мировой средней добавленной стоимости обрабатывающей промышленности. В течение этого периода общий выпуск продукции машиностроительных отраслей мира вырос вдвое. На рисунке 6 также показаны последствия различных фаз перестройки. В 1960 году на долю развитых стран с рыночной экономикой падало 76% мировой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности. После 17 лет быстрого роста их доля сократилась до 56%; более того, доминирующее положение традиционных крупнейших производителей (Федеративная Республика Германии, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты) было снижено. Одинаково важной чертой процесса перестройки являются относительные успехи, зафиксированные в странах с централизованно планируемой экономикой. Доля развивающихся стран возросла, хотя и незначительно, и достигла в 1977 году 5% мировой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности.

---

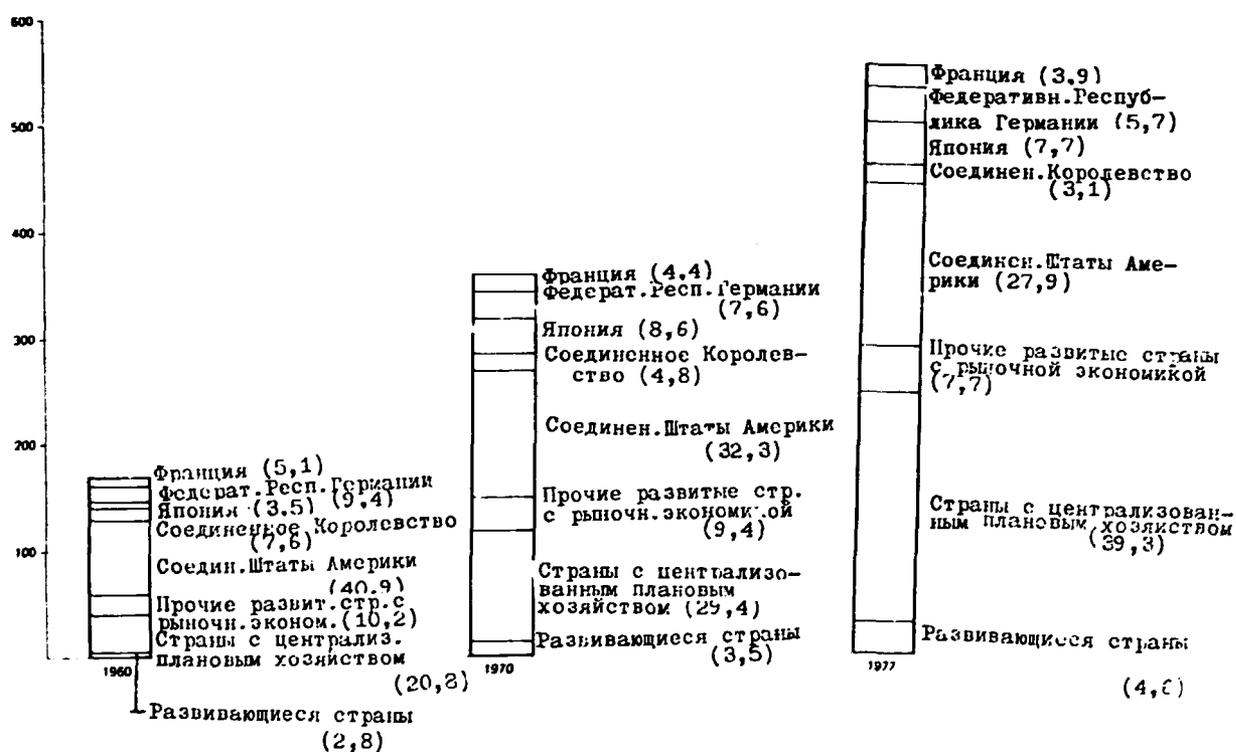
<sup>92/</sup> В Соединенных Штатах положение осложнилось в связи с сокращением расходов на оборону.

<sup>93/</sup> Происходящие в настоящее время глобальные перемещения производственных мощностей, как правило, являются результатом сил, отличных от тех, которые действовали в станкостроительной промышленности в 1950-1970 гг. Они также касались групп изделий и технологии, которые были малоизвестны до 1960 года. Настоящий процесс перестройки отличается в других отношениях; фирмы и инвестиционные средства сейчас более подвижны, чем когда-либо раньше. В этом смысле процесс стал более интернациональным по своим масштабам; он все еще сосредоточен в развитых странах, но также затрагивает некоторые развивающиеся страны.

Рисунок VI. Мировое распределение чистой промышленной продукции в отраслях машиностроения по странам и экономическим группировкам, 1960, 1970 и 1977 годы

(Цифры в скобках указывают долю мировой добавленной стоимости в отраслях машиностроения, в %)

Добавленная стоимость в отраслях машиностроения (в млрд. долл. в ценах 1975 г.)



Источник: Основано на данных, представленных Статистическим бюро Организации Объединенных Наций, и оценочных данных Секретариата ЮНИДО

В таблице III.11 суммируется соотношение между ростом в машиностроительных отраслях и в обрабатывающем секторе. Сравнение темпов роста указывает, что эти отрасли, как правило, подходит под описание "растущие отрасли". В течение 70-х годов их темпы роста увеличились в развитых странах. В тот же самый период в развивающихся странах эти темпы снизились по сравнению с относительно высокими показателями ранее. Эта тенденция, возможно частично, является результатом того, что производство в развивающихся странах ориентировано на экспорт, и в 70-е годы оно пострадало от последствий новых торговых ограничений. Во всяком случае машиностроительное производство продолжает быть важным источником роста, в особенности, для развивающихся стран и стран с централизованно планируемой экономикой.

ТАБЛИЦА III.11. ЭЛАСТИЧНОСТЬ РОСТА В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЯХ<sup>а/</sup>,  
1960-1977 гг.

Экономическая группировка	1960 - 1970	1970 - 1977	1960 - 1977
Развитые страны с рыночной экономикой	1,07	1,09	1,08
Страны с централизованно планируемой экономикой	1,25	1,28	1,26
Развивающиеся страны	1,65	1,50	1,59
Мировые данные	1,15	1,23	1,18

Источник: на основании данных, полученных от Статистического отдела Организации Объединенных Наций, и расчетов Секретариата ЮНИДО.

а/ Эластичности определяются как отношение годовых средних темпов роста условно чистой продукции машиностроительных отраслей к соответствующим темпам обрабатывающего сектора.

Несмотря на свою сравнительно небольшую долю в мировой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности, развивающиеся страны играли важную роль в качестве производителей изделий машиностроения. В 1975 году эти изделия составили более 21% добавленной стоимости обрабатывающей промышленности в этой экономической группировке, хотя эта доля была все еще ниже, чем аналогичная доля в развитых странах с рыночной экономикой (37%) и в странах с централизованно планируемой экономикой (33%).<sup>94/</sup>

В то время как вышеприведенные цифры показывают глобальные тенденции, такие обобщенные данные могут не показать многие важные изменения на региональном и национальном уровнях или на уровне продукции. Один из немногих общих выводов, которые можно сделать, заключается в том, что в большинстве развитых стран немногие производители изделий машиностроения избежали последствий общего снижения роста в 70-е годы (см. Таблицу III.12). Спад наблюдался не только в производстве станков, но и в спросе на другие крупные группы изделий, такие, как автомобили, что привело к сокращению капиталовложений и к программам по смене станочного парка, тем самым косвенно воздействуя на поставки изделий машиностроения.

<sup>94/</sup> В расчетах использовались единицы "относительных весов". Пояснение см. UNIDO, World Industry since 1960., pp. 69-71.

ТАБЛИЦА III.12. ТЕМПЫ РОСТА ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ  
ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА, В ПОСТОЯННЫХ  
ЦЕНАХ, 1960-1970 гг. и 1970-1977 гг.

( % )

Экономическая группировка	Металло- обработ- ывающая промышлен- ность		Машиностро- ение за иск- лучением производства электричес- ких машин		Электро- машино- строение		Производство транспортно- го оборудо- вания	
	1960- 1970	1970- 1977	1960- 1970	1970- 1977	1960- 1970	1970- 1977	1960- 1970	1970- 1977
Развитые страны с рыночной экономикой	4,7	2,8	6,5	3,4	8,5	4,5	5,1	4,1
Страны с централи- зованно планируемой экономикой	10,5	9,1	7,7	8,3	10,7	11,6	10,1	9,8
Развивающиеся страны	9,4	6,6	9,0	11,3	11,6	13,5	9,9	10,6

Источник: На основе данных, полученных от Статистического отдела Орга-  
низации Объединенных Наций, и расчетов Секретариата ЮНИДО.

В противоположность этому в нескольких видах машиностроительной деятель-  
ной деятельности наблюдался стабильный рост спроса, и эти отрасли имеют хоро-  
шие перспективы. Например, производители полупроводников в Соединенных Штатах  
Америки ожидали двадцатипроцентный рост заказов в 1980 году (снижение по срав-  
нению с 35% в 1979 году), и они ожидают 16 процентного роста в период 1980-  
1982 гг.<sup>95/</sup> Производители промышленных роботов ожидают годового роста спро-  
са на уровне до 30%; одна группа предсказала, что в течение следующей чет-  
верти столетия электронный комплекс (в частности, основные компоненты и сред-  
ства производства электронной промышленности) будут основной точкой роста в  
развитых странах.<sup>96/</sup>

Эти немногие примеры снова указывают на различия в условиях, перспекти-  
вах и проблемах в этой отрасли промышленности не только в ее производственной  
структуре, но также в структуре капиталовложений, новой технологии и торговли.  
В последующем обсуждении отражаются основные тенденции, которые, вероятно, бу-  
дут представлять большое значение для дальнейшего хода событий как в развитых,  
так и в развивающихся странах.

#### Капиталовложения и новая технология

Мировому распространению производственных мощностей машиностроения содей-  
ствовало международное распространение технического ноу-хау, экспортируемого  
в форме патентов и лицензий и прямых иностранных капиталовложений. Трансна-  
циональные корпорации, базирующиеся в развитых странах, были основным рычагом  
этих процессов. Таким образом, производство некоторых типов изделий машино-

<sup>95/</sup> Журнал "Экономист", 26 июля 1980 г. и 20 октября 1979 г.

<sup>96/</sup> Interfutures, Facing the Future: Mastering the Probable and Managing the  
Unpredictable (Paris, OECD, 1979), p. 336.

строения стало широко интегрированным в глобальном масштабе. Иностранные капиталовложения транснациональной корпорации могут объясняться ее желанием либо расширить свою долю мирового рынка, либо сократить производственные затраты. Первый тип капиталовложений часто производится в тех областях, где развитые страны имеют сравнительное преимущество (например, ЭВМ), и такие капиталовложения в основном ограничиваются этими странами. Капиталовложения с целью сокращения производственных затрат обычно связаны с видами деятельности, которые не имеют сравнительного преимущества в развитых странах (например, они требуют большого объема неквалифицированного труда), и поток таких капиталовложений направляется из развитых стран в развивающиеся. Примерами таких капиталовложений являются: полная сборка автомобилей и производство деталей, производство электронных деталей и узлов.

Распространенной стратегией транснациональных корпораций по проникновению в другую развитую страну является техническое сотрудничество с крупной фирмой (также часто транснациональной), которая уже создала рынок. Такая интеграция используется как местная база для проникновения на рынок и его расширения. Заключительным этапом такого сотрудничества часто является создание дочерних предприятий.<sup>97/</sup>

В течение 60-х годов прямые капиталовложения транснациональных корпораций в развивающихся странах часто были ответной реакцией на политику замены импорта в этих странах. Поэтому они сосредоточивались на конечной сборке импортируемых деталей и компонентов. Типичный пример представляет собой автомобильная промышленность.<sup>98/</sup> Со времени второй мировой войны конкуренция была острой между несколькими крупными фирмами (в 1973 году на долю восьми фирм падало 85% мирового сбыта). Исходя из крупной экономии за счет увеличения масштабов производства (особенно в отношении штамповки кузовов машин) и в связи с высокими инвестиционными издержками, фирмы расширяли производственные мощности своих отечественных заводов, изыскивая новые рынки такие как крупные латиноамериканские страны. На первом этапе фирмы экспортировали на эти рынки полностью готовые автомобили. На следующем этапе они создавали производственные мощности для сборки импортируемых наборов деталей, тем самым обходя внутренний тарифный барьер, созданный в качестве программы по выпуску продукции, заменяющей импорт. В то же самое время в связи с тем, что создание новых изделий зависело от тесного сотрудничества с поставщиками деталей, фирмы содействовали тому, чтобы отечественные поставщики открывали дочерние предприятия в тех странах, где законы предусматривали, чтобы местное содержание изделия превышало определенный минимум.

---

<sup>97/</sup> Однако структура рынка во многом связана с капиталовложениями транснациональных корпораций. Например, в случае станков тенденция к тому, чтобы ведущие компании имели заводы на всех крупных рынках, является менее очевидной, чем в монополистических отраслях промышленности, подобных автомобильной или сельскохозяйственного машиностроения. Все чаще покупатели сложного и дорогостоящего оборудования готовы обращаться к поставщику, имеющему наилучшее изделие, независимо от места его расположения.

<sup>98/</sup> См. Douglas Bennet and Kenneth E. Sharpe, "Transnational corporations and the political economy of export promotion: the case of the Mexican automobile industry", *International Organization*, vol. 33, No. 2 (1979), pp. 177-201.

В отношении прямых иностранных капиталовложений, производимых из соображений издержек, с начала 60-х годов, в развивающихся странах наблюдалось увеличение количества дочерних предприятий транснациональных компаний, производящих детали. Прямые иностранные капиталовложения, производимые с этой целью, возросли в 70-е годы в связи с тем, что в некоторых развивающихся странах расширилась политика содействия экспорту, и в связи с тем, что в развитых странах производственные затраты начали расти. Для многих электронных фирм Японии и Соединенных Штатов в Гонконге, Мексике, Корейской Республике, Сингапуре и других странах производились и собирались полупроводники, электронные лампы, настроечные устройства и другие компоненты.<sup>99/</sup> В развивающихся странах на экспорт для фирм в Соединенном Королевстве и Соединенных Штатах производятся детали для автомобилей (радиоантенны, поршневые кольца, вкладыши цилиндров, лампы, тормозное оборудование, аккумуляторы и пружины), электрические приборы и машины, швейные машины, детали для мотоциклов и велосипедов и т.д. В связи с характером этой деятельности (трудоемкие, высокостойкие и малообъемные изделия и маломасштабное производство) такие процессы в первую очередь переводятся в развивающиеся страны. Мировое распространение производства компонентов, а также расширение производства на месте привело к стабильному сокращению в мировой торговле доли изделий машиностроения в собранном виде.

В развитых странах уже отмечалось повышение внимания к новой технологии, что отражает рост взаимосвязи между правительством и промышленностью. Появляется новое поколение ключевых отраслей промышленности, которые включает производство новых электронных компонентов, электронных средств производства и такие отрасли, как автоматизация, обработка данных и электросвязь. Ядро нового электронного комплекса составляют фирмы, выпускающие микросхемы (известные как "чипсы"), которые начинают все шире применяться в товарах производственного назначения в целях производства автомобилей, кораблей, электронных изделий, ЭВМ, средств связи и бытовых электронных приборов.

В течение 70-х годов рост новейшей электроники, возможно, превзошел рост любых аналогичных промышленных отраслей. В 70-е годы выпуск полупроводников удваивался каждый год, в то время как цены на интегральные схемы сокращались в среднем в год на 27,5%. По мере того как электронные компоненты становились дешевле, они также приобретали большое значение в производственных процессах во многих других отраслях промышленности. Электромеханические компоненты заменяются электроникой почти во всех областях применения, что приводит к совершенствованию систем цифрового управления станков и к улучшению качества и сокращению размеров радио- и телевизионных приемников.

---

<sup>99/</sup> Производство электронных калькуляторов является примером того, как технический прогресс расширил способность транснациональных корпораций переводить процесс сборки в развивающиеся страны при сохранении за собой общего контроля за всем производством. С 1962 года стоимость электронных схем упала с 170 долл. США до 5 долл. США, что сделало затраты на рабочую силу при сборке важным фактором. Одновременно число используемых компонентов снизилось с 5 000 до менее, чем 40, что означает, что процесс сборки стал гораздо менее сложным и не требовал значительного объема квалифицированного труда. См. Badiul A. Majumdar, "Innovations and international trade: an industry study of dynamic comparative advantage", *Kyklos*, vol. 32, 1979, pp. 559-568.

Микросхемы находят в промышленности два различных применения. В одном случае они применяются как компоненты других изделий, либо в целях улучшения их качества, либо сокращения их стоимости. Примерами этого являются радио и телевизионные приемники, малогабаритные электроприборы и высококачественные стереосистемы. Эта тенденция может привести к появлению более обширных рынков и новых изделий, которые как и в недавнем прошлом могут более эффективно производиться по частям и собираться в развивающихся странах.

Второй областью применения является автоматизация, и ее возможные последствия для процесса перестройки имеют еще большее значение. Хотя промышленные роботы или станки с цифровым управлением появились в промышленности в начале 60-х годов, они стали "программируемыми" или "гибкими" только недавно, и их возможности намного превышают возможности их предшественников.<sup>100/</sup> Современные роботы могут применяться в обрабатывающей промышленности от сварки до контроля качества и от покраски до сложных операций по сборке. К настоящему времени производители автомобилей являются самыми крупными потребителями роботов и используют их во многих операциях при сборке на конвейере (сварка, покраска, обработка горячих литейных деталей и автоматическая сборка тяжелых деталей). В одном недавнем исследовании делается вывод об их возможном применении в судостроении, производстве аэрокосмических изделий, обуви, одежды и небольших ручных инструментов.<sup>101/</sup> Использование этих машин представляет наибольшие потенциальные возможности в области ускорения продвижения материалов на заводах. В настоящее время материалы обрабатываются только в течение 5% времени производственного процесса; в течение остальной части времени они перемещаются с места на место или лежат без движения.

Наряду с этим новая технология становится все более дорогостоящей,<sup>102/</sup> а капиталовложения на научные исследования не обязательно приводят к немедленному получению прибыли. Это явление привело к резкому сокращению числа кампаний путем слияния или поглощения фирм крупными компаниями - потребителями электронных компонентов. Правительства стали гораздо более активны в этой области и выделяют средства с тем, чтобы оказать влияние на направление исследований, или субсидируют расходы иными способами. Эти тенденции будут оказывать большое влияние на методы международной передачи технологии в этой области. Развивающиеся страны могут предполагать, что их партнерами по переговорам в области передовой технологии будут либо фирмы с олигополистической структурой, либо сами правительства развитых стран.

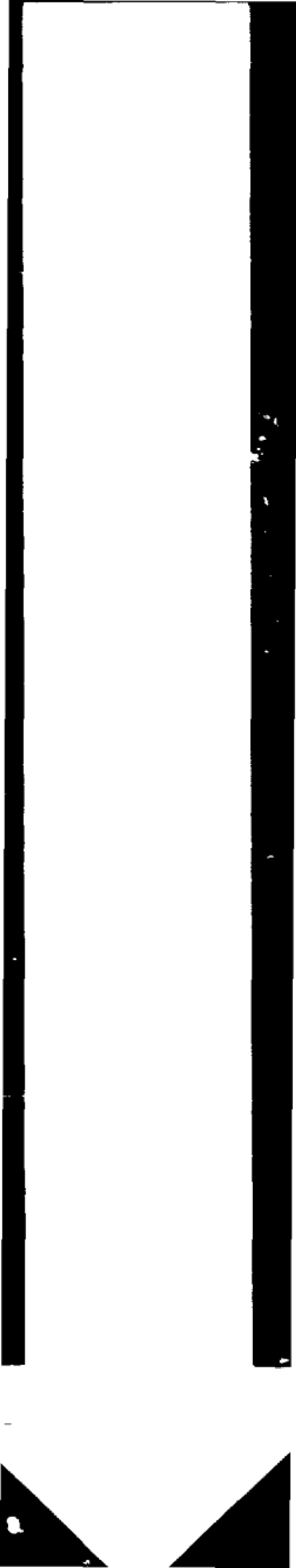
Другие последствия для промышленности в развивающихся странах трудно поддаются определению. Несомненно, в отношении производственных процессов, в которых такая автоматизация окажется дорогостоящей или неосуществимой, перевод производственных мощностей в развивающиеся страны возможно продолжится или даже ускорится. Возможности для развивающихся стран могут также существовать в тех случаях, когда автоматизация принимает форму рационализа-

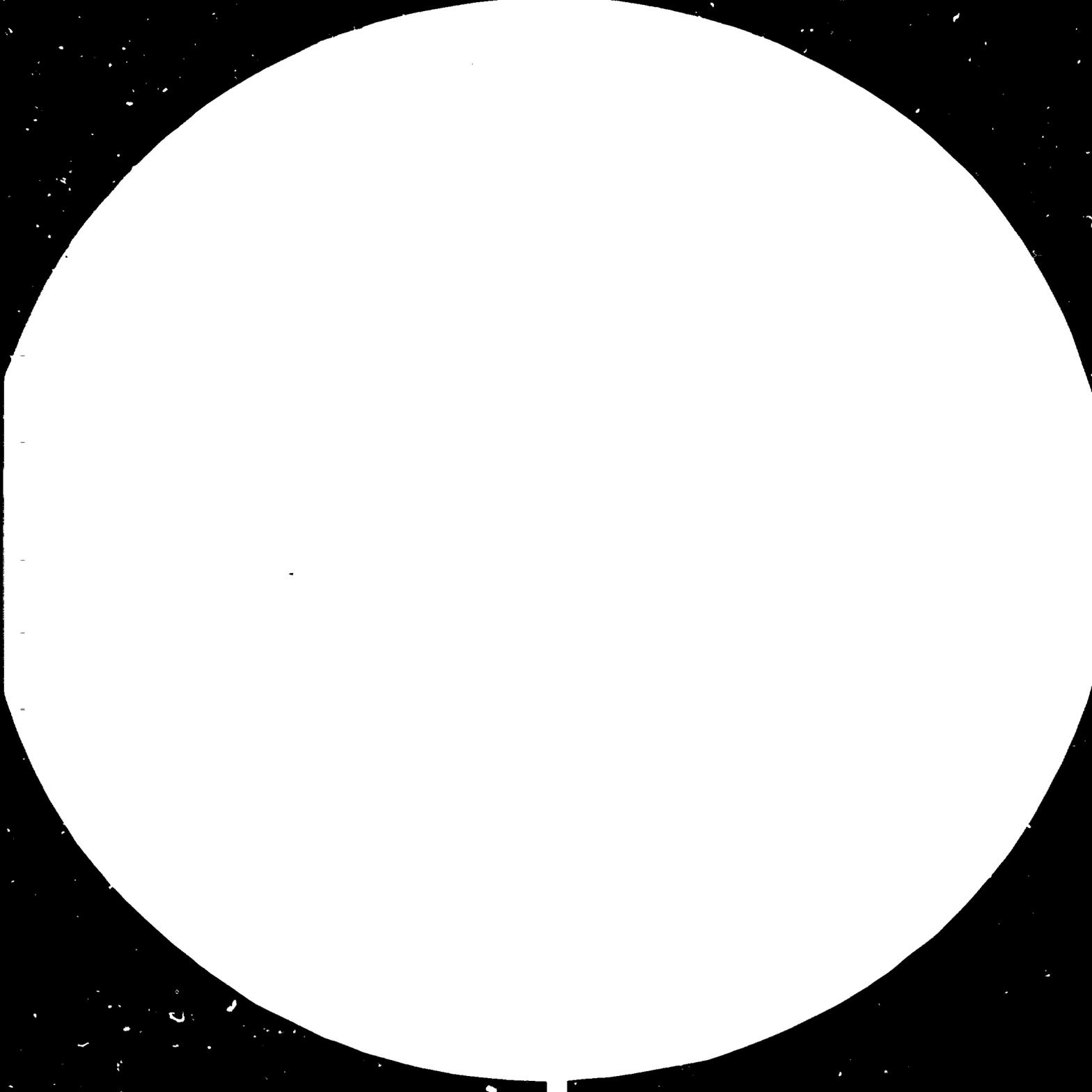
---

<sup>100/</sup> Большинство роботов представляют собой лишь программируемые рычаги, а не многоцелевые приборы. Первое поколение роботов могло выполнять только очень простые операции (например, точечная сварка швов кузовов автомобилей). Новое поколение роботов оснащенных микропроцессорами обладают, однако, гораздо большей квалификацией.

<sup>101/</sup> Доклад кабинета министров Соединенного Королевства, цитированный в журнале "Экономист", 10 ноября 1979 г.

<sup>102/</sup> Например, в 1969 году исходные затраты на среднее по размерам предприятие по производству кремниевых пластин (которые впоследствии монтируются или собираются на чипсах) составляли 2 млн. долл. США. Аналогичные затраты в настоящее время в 25 раз превышают эту сумму.







Microcopy Resolution Test Chart (ANSI #2)

Resolution Test Chart (ANSI #2)

ции путем улучшения контроля нового распределения задач (а не путем замены труда человека машинами). Это возможность, однако, будет зависеть от способности стран предоставить необходимую квалифицированную рабочую силу и эксплуатировать завершенные производственные единицы, используя системы автоматического контроля.<sup>103/</sup> В отраслях промышленности, где производство является непрерывным процессом (например, черная металлургия и металлургия цветных металлов и некоторые химические производства) электроника может увеличить производительность путем улучшения контроля за всей операцией, но ее применение снизит уровень занятости.

#### Торговля и торговая политика<sup>104/</sup>

В 1963 году мировой экспорт изделий машиностроения составил 36 млрд. долл. США (ФОБ), из которого 56% падало на долю Федеративной Республики Германии, Соединенного Королевства и Соединенных Штатов.<sup>105/</sup> В 60-е годы новыми конкурентами в качестве важных экспортеров стали Канада, Италия и Япония (см. таблицу Ш.13). В 70-е годы экспорт из Франции, Федеративной Республики Германии и Японии быстро рос, в то время как экспорт Италии, Соединенного Королевства и Соединенных Штатов отставал, частично, в связи с быстрым ростом их цен.<sup>106/</sup>

Экспорт развивающихся стран был узко сконцентрирован в нескольких полуиндустриализированных странах и районах: Аргентина, Бразилия, Гонконг, Индия, Мексика, Корейская Республика <sup>107/</sup> и Сингапур. В отношении производства средств производства Соединенные Штаты в настоящее время являются крупным импортером изделий машиностроения. В начале 60-х годов иностранные компании обеспечивали только примерно 5% спроса США; однако в первые девять

---

<sup>103/</sup> Для некоторых развивающихся стран возможно будет неприемлемо альтернативное решение вопроса, а именно передача транснациональной корпорации значительной доли эксплуатации и контроля.

<sup>104/</sup> Если не указано особо, экспорт и импорт относится к изделиям, входящим в группы 69, 7 и 812 МСТК.

<sup>105/</sup> Бюллетень по статистике мировой торговли продукцией машиностроения, 1977 г. (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под No. E/F/R. 79.11.E.4).

<sup>106/</sup> Индексы цен экспорта изделий машиностроения Соединенного Королевства и Италии в течение периода 1970-1975 гг. почти удвоился, в то время как индексы Федеративной Республики Германии и Японии увеличились на 30-40%.

<sup>107/</sup> Корейская Республика недавно объявила о широкой программе повышения уровня экспорта машиностроительных изделий до 35 млрд. долл. США в следующие 10 лет. Правительство предполагает, что к этому времени изделия машиностроения составят 35% экспорта страны по сравнению с современным уровнем в 15%. Для содействия экспорту между настоящим временем и 1984 годом на эту программу будет выделено 150 млрд. вон. Far Eastern Economic Review, 30 May 1980.

ТАБЛИЦА III.13. ДОЛЯ ЭКСПОРТА ПРОДУКЦИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ (КОД 7) В МИРОВОЙ ТОРГОВЛЕ, ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ГРУППИРОВКАМ И СТРАНАМ, 1963 ГОД, 1970 ГОД И 1977 ГОД  
( % )

Экономическая группировка	1963	1970	1977
Развитые страны с рыночной экономикой	86,1	87,9	87,7
Канада	1,8	5,9	4,3
Франция	6,0	6,6	7,6
Федеративная Республика Германии	18,9	17,8	18,1
Италия	4,4	5,4	4,9
Япония	4,2	8,8	14,3
Соединенное Королевство	14,0	8,9	6,9
Соединенные Штаты	22,7	20,0	16,3
Прочие а/	14,1	11,5	15,2
Страны с централизованно-планируемой экономикой б/	13,4	11,3	10,0
Развивающиеся страны и районы с/	0,5	1,0	2,4 д/
Всего по вышеуказанным странам	100,0	100,0	100,0

Источник: Расчеты основываются на данных, приведенных в Бюллетене по статистике мировой торговли продукцией машиностроения, 1977, (Издание Организации Объединенных Наций в продаже под No. E/F/R 79.II.B.4)

а/ Австралия, Австрия, Бельгия, Дания, Финляндия, Греция, Исландия, Ирландия, Израиль, Люксембург, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Испания, Швеция, Швейцария и Югославия.

б/ Болгария, Чехословакия, Германская Демократическая Республика, Венгрия, Польша, Румыния и СССР.

с/ Аргентина, Бразилия, Колумбия, Гонконг, Индия, Мексика, Корейская Республика, Сингапур и Турция.

д/ Оценка.

месяцев 1979 года эта доля составляла почти 20%,<sup>108/</sup> в основном благодаря крупным программам смены парка станков в авиакосмической промышленности и автомобильной промышленности, причем в последней это объясняется переходом на автомобили меньших размеров. Производители в развивающихся странах, однако, как правило, не участвовали в этой торговле.

Внутриотраслевая торговля изделиями машиностроения является важным аспектом всей торговли. В Таблице Ш.13 суммируются результаты обширной работы по расчету внутриотраслевой торговли по четко определенным изделиям. В развитых странах с рыночной экономикой внутриотраслевая торговля является обширной по всем группам изделий. Следует отметить, что большую часть объема внутриотраслевой торговли этих стран составляют товары производственного назначения (оборудование для металлообрабатывающей промышленности, текстильной, сельскохозяйственной, средств связи и транспорта). Предположительно это отражает широкую степень специализации среди различных производителей в данной отрасли промышленности, а также сравнительно крупные серии производимых товаров. Вертикальные формы внутриотраслевой специализации являются также фактором, благодаря которому специализация влечет за собой обмен конечной продукцией отрасли на промежуточную продукцию, используемую этой отраслью.<sup>109/</sup> Более детальный анализ (не приведенный здесь)<sup>110/</sup> показывает, что внутриотраслевая торговля развитых стран с рыночной экономикой была наиболее широкой в области различных типов двигателей внутреннего сгорания; сельскохозяйственных машин для обработки почвы, сбора урожая, молотобой; оборудования для молочных ферм; тракторов; оборудования горнодобывающей промышленности; отопительного и холодильного оборудования; погрузочно-разгрузочных механизмов; телевизионных приемников; радиоприемников и громкоговорителей и различных типов специального транспортного оборудования.

Данные в таблице Ш.14 ясно показывают, что в развивающихся странах торговля продукцией машиностроения включает значительную, хотя и меньшую долю внутриотраслевой торговли. Большую часть продукции составляют потребительские товары: пишущие машинки, счетные машинки, громкоговорители, и усилители, батарейки и транзисторы. Это различие в основном объясняется разницей в подходе транснациональных корпораций к вложению капиталов. Недавно был проведен расчет, который показал, что доля электронных изделий, в отношении которых размещение производственных мощностей не зависит от стратегических, технических или рыночных условий, т.е. области деятельности, в которых может происходить перестройка, составляет 30%.<sup>111/</sup> Поэтому основная часть этой деятельности постоянно перемещается в развивающиеся страны в целях использования преимуществ за счет низких расходов на заработную плату в трудоемких процессах. Типичным случаем является глобальное распространение производства полупроводников: в 1976 году 99% всего производства (за исключением производства в странах с централизованно-планируемой экономикой) контролировалось фирмами, базирующимися в развитых странах с рыночной экономикой, хотя развивающиеся страны составляли 7% всего потребления.<sup>112/</sup>

<sup>108/</sup> *Financial Times*, 23 April 1980.

<sup>109/</sup> Grubel and Lloyd приводят пример производителей рефрижераторов в Австралии, которые экспортируют компрессоры и другие детали рефрижераторов и в то же время импортируют готовые рефрижераторы. Там же, стр. 101.

<sup>110/</sup> Этот анализ был проведен в отношении торговли изделиями в четырех и пяти-значной классификации МСТК.

<sup>111/</sup> См. там же, *Interfutures*, p. 334.

<sup>112/</sup> Там же стр. 342.

ТАБЛИЦА III.14. ВНУТРИОТРАСЛЕВАЯ ТОРГОВЛЯ ПРОДУКЦИЕЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ ПО  
ВЫБОРОЧНЫМ РАЗВИТЫМ а/ И РАЗВИВАЮЩИМСЯ б/ СТРАНАМ И РАЙОНАМ, 1976 ГОД  
(Количество стран)

Группа изделий	МСТК	Индекс 0,50 - 1,00с/		Индекс 0,25 - 0,50 с/	
		Разви- тые страны с рыноч- ной эко- номикой	Развива- ющиеся страны и районы	Развитые страны с рыночной экономи- кой	Развивающие- ся страны и районы
Электрогенераторные машины и оборудова- ние, исключая элект- рические машины	711	12	3	5	2
Сельскохозяйствен- ные машины и обору- вание	712	13	2	5	2
Канцелярские машины	714	13	7	5	3
Металлообрабатыва- ющее оборудование	715	11	0	2	4
Машины для текстиль- ной и кожевенной промышленности	717	10	1	6	1
Машины для специаль- ных отраслей промыш- ленности	718	9	1	3	3
Прочие незлектричес- кие машины	719	12	2	8	1
Электроэнергетические машины и приборы для замыкания и размыка- ния электрических це- пей	722	16	3	4	3
Электрораспределитель- ное оборудование	723	13	1	5	5
Аппаратура электро- связи	724	19	5	0	2
Электрические быто- вые приборы	725	12	6	4	3
Прочие электричес- кие машины и аппа- раты	729	16	5	5	7

ТАБЛИЦА III.14. (продолжение)

Группа изделия	МСТК	Индекс 0,50 - 1,00 с/		Индекс 0,25 - 0,50 с/	
		Развитые страны с рыночной экономикой	Развивающиеся страны и районы	Развитые страны с рыночной экономикой	Развивающиеся страны и районы
Железнодорожные транспортные средства	731	12	3	5	2
Автомобили	732	10	4	3	3
Транспортные средства за исключением автомобилей	733	12	3	5	5
Летательные аппараты	734	10	3	7	4

Источник: Данные, полученные от статистического Отдела Организации Объединенных Наций.

а/ Австралия, Австрия, Бельгия, Канада, Дания, Финляндия, Франция, Германия, Федеративная Республика Германии, Израиль, Италия, Япония, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Испания, Швеция, Швейцария, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты Америки и Югославия.

б/ Аргентина, Бразилия, Колумбия, Конго, Кипр, Египет, Гонконг, Индия, Индонезия, Иордания, Малайзия, Мексика, Марокко, Никарагуа, Филиппины, Коре́йская Республика, Сингапур, Таиланд, Тунис, Турция и Уругвай.

с/ Понятие индекса определяет... в таблице Ш.9.

Таким образом торговля продукцией машиностроения отличается несколькими характерными особенностями. Торговая политика имеет значительные последствия не только для экспортирующих стран, но также для транснациональных корпораций. Большая часть мер в области этой политики сводится к созданию прямых препятствий в области торговли. Тарифы, традиционная форма ограничения торговли, более не являются важной формой протекционизма. Среди основных импортирующих рынков - Япония, Соединенные Штаты Америки и ЕЭС - взвешенные средние тарифы на импорт машин, электрического и транспортного оборудования колебались от 0 до 10% в 1976 году. <sup>113/</sup> Новые протекционистские меры, такие как добровольное ограничение экспорта и меры по упорядочению сбыта играют гораздо большее значение и часто затрагивают 10-20% импорта продукции машиностроения на вышеуказанных рынках. <sup>114/</sup> Эти меры в основном распространяются на изделия, производимые с использованием сравнительно стандартизованных производственных процессов. Наоборот, торговля новыми изделиями, созданными в результате последних технических достижений, обычно не ограничивается. Таким образом,

<sup>113/</sup> Andrzej Olechowski and Gary Sampson, "Current trade restrictions in the EEC, the United States and Japan", *Journal of World Trade Law*, May/June 1980, pp. 224-225.

<sup>114/</sup> Там же, стр. 228.

тарифные барьеры оказывают воздействие на производителей как в развивающихся странах, так и в развитых странах.

Изделия, в первую очередь подпадающие под действие новых протекционистских мер, являются в основном изделиями электронной промышленности - бытовые приборы, транзисторные радиоприемники, телевизионные приемники, магнитофоны и калькуляторы. С начала 60-х годов новые протекционистские меры, касающиеся электронных изделий, становятся все более сложными и могут включать различные юридические и административные меры в зависимости от импортирующего рынка. 115/ Что касается других изделий, то наиболее распространенными формами торговых ограничений в настоящее время являются добровольные ограничения экспорта и меры по упорядочению сбыта.

Для производителей в развитых странах один из методов борьбы с отрицательным последствием таких мер протекционистской политики заключался в том, чтобы делать капиталовложения на защищенных внутренних рынках их торговых партнеров. Такие капиталовложения вынуждаются не соображениями эффективности или сокращения издержек, а являются результатом политики протекционизма.

Перемещение производственных мощностей по внеэкономическим причинам не может привести к перспективам стабильного долгосрочного роста. Альтернативой для большинства производителей в развивающихся странах являются не иностранные капиталовложения, а экспорт. Их перспективы экспорта могут пострадать, когда крупные импортирующие рынки привлекут к себе новые иностранные производственные мощности, которые, затем, будут конкурировать с экспортерами вне протекционистского барьера.

Широко распространены другие формы активных мер правительств развитых стран с рыночной экономикой, которые приводят к изменению структуры производства и торговли. Сюда входит финансирование ИР, которое сопровождается все более строгими директивами, определяющими главные области исследований и конкретную продукцию. Помимо этого получили распространение значительные государственные закупки и поддержка экспорта государства. Характерным примером активного участия последнего типа является экспорт предприятий под ключ. В Японии кредиты поставщиков составили 33% стоимости этого экспорта в 1976 году, "Большая часть этих кредитов поступает от правительственных учреждений, и их условия часто являются основным фактором при выборе поставщика." 116/

В заключение, будущее развитие машиностроения будет играть решающую роль в процессе перестройки, оказывая большое воздействие на общий характер структурных изменений в обрабатывающем секторе. Процесс передачи стандартизованных производственных процессов в развивающиеся страны, находящийся в настоящее время на промежуточном этапе, будет продолжаться медленными темпами. Одновременно в полундустриализированных странах с большими внутренними рынками будет наблюдаться независимое расширение мощностей по производству изделий массового потребления. Деятельность, которая требует высокоразвитой технологии и/или ведет к расширению автоматизации производственных процессов, будет все в большей степени концентрироваться в развитых странах.

---

115/ В Соединенных Штатах, например, в недавнем судебном процессе, касающемся японских электронных изделий, были сделаны ссылки на различные положения национальной безопасности, антидемпинговые законы 1921 года и 1916 года и даже такие малоизвестные законы, как закон о компенсационной пошлине 1897 года. См. Far Eastern Economic Review, 26 October 1979.

116/ См. там же, стр. 351.

## Д. ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

### Общий обзор

Пищевая промышленность <sup>117/</sup> отличается от других отраслей промышленности, рассматриваемых в этой главе, по нескольким важным аспектам. Во-первых, ее продукция служит удовлетворению основных потребностей потребителя, питания, а не обеспечения промышленности промежуточными товарами или средствами производства. Во-вторых, исходными материалами являются первичное возобновляемое сырье, т.е. сельскохозяйственная продукция или продукция рыболовства, которая в одной форме или другой (животные, рыба, зерно, фрукты, овощи) имеется почти во всех странах. В-третьих, технология, требующаяся для пищевой промышленности, является простой и не претерпевает быстрых изменений, а потребности в капитале и в квалифицированной рабочей силе сравнительно низки.

Пищевая промышленность также отличается от других отраслей промышленности, рассматриваемых в настоящей главе, из-за ее международной и межотраслевой зависимости. Она имеет тесные связи с сельским хозяйством (добавленная стоимость, как правило, составляет примерно одну четверть стоимости выпускаемой продукции), но не имеет таких связей с другими отраслями промышленности. Наблюдается большой объем внутриотраслевой торговли продукцией на уровне четырехзначной классификации МСОК, что отражает различия в сельскохозяйственной специализации различных стран в соответствии с наличием сырья, что в свою очередь зависит от различий в почве, климате и т.д. Роль транснациональных корпораций иногда значительна, хотя она отличается от их роли в других отраслях промышленности. Большое влияние на торговлю, капиталовложения и деятельность транснациональных корпораций в этой области оказывают международные рыночные связи и постколониальные связи.

Во многих развивающихся странах сельскохозяйственный сектор составляет более 50% общей занятости и почти одну четверть ВВП. Благодаря тесной связи между сельским хозяйством и пищевой промышленностью, а также в связи с характером спроса и производственной технологией, эти отрасли составляют большую долю условно чистой продукции обрабатывающего сектора развивающихся стран. Например, в середине 70-х годов на долю пищевой промышленности падало почти 20% добавленной стоимости обрабатывающего сектора развивающихся стран. Среди более бедных стран, в частности наименее развитых стран, эта доля была значительно выше.

Рост условно чистой продукции пищевой промышленности отставал от других отраслей промышленности в большинстве стран по следующим причинам: а) спрос на пищевые продукты имеет тенденцию к неэластичности по доходу при более высоких уровнях дохода; б) запасы исходных материалов в значительной степени ограничиваются наличием земли; и в) трудно обеспечить динамичные технологические изменения, сокращающие издержки. В результате этого пищевая промышленность не играла большой роли в мировой промышленной перестройке за последнее время. Наиболее важными тенденциями было увеличение производства и потребления замороженных и изысканных продуктов питания в развитых странах, появление в качестве крупных экспортеров нескольких развивающихся стран, в частности Бразилии, и повышение уровня переработки экспортной

<sup>117/</sup> Включает группу 311-312 МСОКФ. Если не указано особо, напитки (313) и табачные изделия (314) не включаются. Растительные и животные масла и жиры (3115) и корма животных (3122) включаются.

продукции в разывающихся странах. Также необходимо отметить низкие темпы роста производства на душу населения в мире нескольких важных пищевых продуктов в течение 1970-1977 гг.

Наконец, что касается соотношения производства и торговли, то наблюдаются весьма небольшие различия среди стран в соотношении импорта к потреблению (как правило, около 20%, так что многие страны близки к самообеспеченности), но соотношение экспорта к производству изменяется в больших масштабах. В 1975 году объем торговли составил примерно 55 млрд. долл. США. Самыми крупными экспортерами являются Бразилия, Нидерланды и Соединенные Штаты; самыми крупными импортерами (на 1977 год) являются Франция, Федеративная Республика Германии и Соединенные Штаты. Китай, СССР, Соединенные Штаты и страны ЕЭС входят в число крупнейших производителей.

#### Производство и структурные изменения

По причинам, указанным выше, рост и структурные изменения в пищевой промышленности были более медленными, чем в других отраслях обрабатывающего сектора. В таблице 111.15 показаны долгосрочные тенденции в производстве продуктов питания, напитков и табачных изделий. Мировой рост добавленной стоимости обрабатывающего сектора в среднем за год составлял 4,3% в течение периода 1965-1977 гг., что значительно ниже темпов роста обрабатывающего сектора в целом. Темпы роста условно чистой продукции стран с централизованно планируемой экономикой (5,5%) и развивающихся стран (5,6%) заметно превышал темпы роста в развитых странах с рыночной экономикой.

Эти общие тенденции не отражают широких различий в производственной деятельности отдельных стран и подсекторов. В целях лучшего выявления этих различий были собраны данные о производстве в натуральных единицах (тысяча тонн) за период 1968-1977 гг. по 53 видам сельскохозяйственной продукции, которые обрабатываются пищевой промышленностью. Эти данные позволяют провести сравнение по конкретным видам продукции и по их основным производителям на 1977 год. Результаты приводятся в приложении к настоящей главе. Основные выводы приводятся ниже.

Наиболее важными видами мясной продукции являются говядина, телятина, свинина и в меньшей степени домашняя птица. На 1977 год основная часть мирового выпуска этой продукции была сконцентрирована в очень небольшом количестве стран (см. приложение). Например, на долю пяти стран, Аргентины, Бразилии, Китая, Соединенных Штатов и СССР, падало более половины мирового производства говядины и телятины. Рост производства этой продукции только незначительно обгонял рост населения земного шара, что указывает на весьма небольшое увеличение выпуска этой продукции на душу населения.

Обработка фруктов и овощей является еще одной важной отраслью пищевой промышленности. Соединенные Штаты являются крупнейшим производителем. Обработка овощей росла быстрее, чем обработка фруктов, но в обоих случаях консервирование заменяется замораживанием. За этот период выпуск консервированных фруктов на душу населения сократился.

Среди растительных и животных масел и жиров соевое масло продолжало оставаться на втором месте по объему производства после общих масел растительного происхождения, маргарин и жиры - заменители были на третьем месте. Однако темпы роста производства соевого масла были самыми высокими среди масел и жиров в течение 1968-1977 гг. Соединенные Штаты, на долю которых приходилось 75% общего выпуска, были самым крупным производителем рафиниро-

ТАБЛИЦА III. 15. УСЛОВНО ЧИСТАЯ ПРОДУКЦИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ГРУППИРОВКАМ, 1965-1977 ГОДЫ

(Индекс, 1970 год = 100)

Производство пищевой продукции, напитков и табачных изделий (МСОК 31)				
Год	Мировые данные	Развитые страны с рыночной экономикой	Страны с централизованно планируемой экономикой	Развива- ющиеся страны
1965	80	83	75	76
1966	84	87	79	81
1967	88	90	85	83
1968	91	93	89	87
1969	95	96	94	94
1970	100	100	100	100
1971	105	104	106	105
1972	110	108	111	111
1973	115	113	117	119
1974	120	115	126	124
1975	123	115	132	129
1976	128	121	133	138
1977	133	125	142	147
Средние годовые темпы роста				
(в процентах)				
1965-1977	4,3	3,5	5,5	5,6

Источник: Yearbook of Industrial Statistics, 1977 Edition, vol. I (United Nations publication, Sales No. 79.XVII), part 2, table 1.

рафинированного соевого масла, и вместе с Бразилией на их долю падало в 1977 году 61% производства неочищенного соевого масла. Масло растительного происхождения производится в различных географических районах, его производство не сосредоточено в нескольких странах, как это имеет место в случае соевого масла.

Возможно, наиболее важным пищевым продуктом с точки зрения удовлетворения основных потребностей и общего объема является пшеничная мука. В 1977 году было произведено примерно 130 миллионов тонн (примерно половина этого объема - в Италии, Соединенных Штатах и СССР), но эта цифра только на 7,4% превышает производство 1970 года. Для сравнения, население земного шара вросло на 14,2%, так что производство пшеничной муки на душу населения снизилось.

С другой стороны, рост мирового производства сахара — сырца и рафинированного сахара обгонял рост населения. В 1977 году на долю Бразилии, Кубы, Индии, СССР и Соединенных Штатов падало 40% производства сахара-сырца, а Федеративная Республика Германии, Индия, СССР и Соединенные Штаты поставляли 53% всего рафинированного сахара.

В расчете добавленной стоимости (доллары США 1970 года) темпы роста производства были выше, чем при расчете по объему. В таблице 111.16 указываются темпы роста добавленной стоимости в пищевой промышленности по большой выборке стран. Добавленная стоимость в пищевой промышленности увеличилась с 93 млрд. долл. США в 1970 году до 121 млрд. долл. США в 1977 году, прирост составляет примерно 30% в 94 странах. Доля развивающихся стран в общем росте за этот период несколько возросла, с 10,1% до 10,8%. На 1977 год 10-ю крупнейшими мировыми производителями были: Соединенные Штаты (28,3%), СССР (23,3%) Япония (4,4%), Польша (4,1%), Федеративная Республика Германии (3,9%), Франция (3,8%), Соединенное Королевство (3,2%), Германская Демократическая Республика (2,8%) и Бразилия и Канада (обе — 2,1%). Но общую долю этих стран падало 78% от общей суммы (данных по Китаю не имелось). Среди этих стран увеличение общего выпуска в период 1970—1977 гг. было наибольшим в Бразилии (63%) и Польше (62%). Среди развивающихся стран помимо Бразилии, только Аргентина и Мексика достигли в 1977 году уровня добавленной стоимости превышающего 1 млрд. долларов США.

#### Роль транснациональных корпораций в пищевой промышленности

Обработка пищевой продукции на ранних стадиях развития в основном осуществляется отечественными фирмами. Как правило, транснациональные корпорации вступают в деятельность после того как пищевая продукция была обработана на месте, и были произведены крупномасштабные поставки. Это в особенности касается большей части мясных, молочных и зерновых продуктов, а также продукции на основе растительного масла. В области мясной продукции только несколько транснациональных корпораций осуществляют деятельность в развивающихся странах. Более того, наблюдается ограниченная межотраслевая связь между фирмами, действующими в мясной отрасли, и фирмами, использующими побочную продукцию (например, кожу). В области обработки домашней птицы начиная с 60-х годов транснациональные корпорации расширили свою деятельность за границей. Однако большая часть производства направлена на удовлетворение внутреннего рынка и находится в руках местных мелких или средних производителей. Обработка рыбной продукции осуществляется в крупных масштабах в Индии, Индонезии, Мексике, Перу, Корейской Республике, Таиланде, Вьетнаме и Вест Индии. Хотя производство традиционно было направлено на удовлетворение внутреннего рынка, наблюдается растущая ориентация на экспорт. Примерно 13 транснациональных корпораций ведут обширную деятельность по обработке и сбыту рыбной продукции в развивающихся странах, и некоторые страны начали принимать меры с целью сокращения доли деятельности ведущих транснациональных корпораций. Интересы транснациональных корпораций расширились в области консервирования фруктов и овощей. В крупных развивающихся странах, производящих фрукты, было создано несколько интегрированных систем по производству и обработке фруктов с ориентацией на экспорт.

ТАБЛИЦА III.16. РОСТ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ<sup>а</sup> В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
(МСОК 311-312), 1968-1977 гг. И МЕСТО, ЗАНИМАЕМОЕ  
СТРАНОЙ, 1977 ГОД

Страна	Местс в/	Темпы роста
Соединенные Штаты	1	3,2
СССР	2	5,0
Япония	3	2,7
Польша	4	7,0
Федеративная Республика Германии	5	3,1,
Франция	6	2,3,
Соединенное королевство	7	0,8
Германская Демократическая Республика	8	5,1,
Канада	9,	1,8
Бразилия	10	8,0
Италия	11	3,0
Испания	12	11,0
Болгария	13	6,1
Нидерланды	14	2,9
Бельгия	15	4,4
Австралия	16	2,7
Мексика	17	3,8
Чехословакия	18	4,3,
Аргентина	19	3,5,
Швеция	20	1,4,
Дания	21	3,3
Югославия	22	6,2
Индия	23	3,5,
Венгрия	24	4,2,
Турция	25	6,0
Филиппины	26	5,1,
Южная Африка	27	2,8
Австрия	28	3,3,
Корейская Республика	29	15,5
Пакистан	30	9,0
Норвегия	31	1,6
Индонезия	32	9,4
Колумбия	33	8,1
Финляндия	34	2,2,
Иран	35	6,5
Перу	36	2,1,
Венесуэла	37	5,2,
Португалия	38	6,5
Греция	39	3,6
Чили	40	0,5
Ирландия	41	3,7
Таиланд	42	2,0
Доминиканская Республика	43	7,7
Египет	44	3,7
Алжир	45	9,2
Ирак	46	9,0
Марокко	47	5,8
Израиль	48	6,8
Эквадор	49	6,8

ТАБЛИЦА III.16. (Продолжение таблицы)

Страна	Место в/	Темпы роста
Уругвай	50	2,4
Малайзия	51	5,2,
66 развивающихся стран		4,9
28 развитых стран		3,8
Всего (34 страны)		3,9

Источник: На основе данных, полученных от статистического отдела Организации Объединенных Наций и расчетов секретариата ЮНИДО.

а/ Доля развивающихся стран в общей добавленной стоимости (в миллионах долларов 1970 года), 1968-1977 гг., составляла (в %): 1968 (9,6), 1969 (9,9), 1970 (10,1), 1971 (10,6), 1972 (10,2), 1973 (10,4), 1974 (10,2), 1975 (10,3), 1976 (10,6), 1977 (10,8).

в/ Все расчеты проведены в постоянных долларах США (1970 год = 100). Для обеспечения согласованности общей величины (которая включает 43 страны с добавленной стоимостью обрабатывающего сектора за последний год отчетности (100 миллионов долларов США) в тех случаях, когда данные по стране не поступали (1975-1977 годы плюс один показатель за 1968 год), предполагалось, что сохраняются данные за предшествующий отчетный год. Та же самая система использовалась для определения места страны в тех случаях, когда данные за 1977 год не поступали.

В развивающихся странах большинство изделий, вырабатываемых из зерна - крекеры, печенье, макаронны и т.д. - производятся мелкими отечественными производителями, а технология производства весьма разнообразна. Это поддается в некоторой степени изменению в связи с ростом заинтересованности транснациональных корпораций в местном производстве. Такие фирмы, занимающиеся производством готовых кормов для животных, расширили свою деятельность во многих развивающихся странах, интегрируя свою деятельность с деятельностью местных предприятий, занимающихся производством и обработкой домашней птицы. Технология обработки домашней птицы является сложной и менее доступной для производителей в развивающихся странах. В области производства растительных жиров 13 транснациональных корпораций занимаются переработкой масляничных семян и сбытом в развивающихся странах.

Большая часть производства арахисового, кокосового и пальмового масла сосредоточена в частных руках, хотя нередки случаи национализации. Наблюдается национализация сахарной промышленности, где деятельность транснациональных корпораций в основном ограничивается дочерними предприятиями в одной или двух странах. Однако на рынках рафинированного сахара в развитых странах доминируют несколько транснациональных корпораций, а перед поставщиками из развивающихся стран стоят значительные барьеры. Помимо этого ряд транснациональных корпораций, производящих напитки и кондитерские изделия, заключили лицензионные соглашения и другие соглашения о совместной деятельности с местными производителями в развивающихся странах.

В международном плане участие транснациональных корпораций в пищевой промышленности имеет гораздо большее значение, чем об этом можно сделать вывод

на основе масштабов их деятельности в развивающихся странах, в связи с тем, что они обращают основное внимание на экспорт и необходимость приобретения достаточных запасов сырья. Таким образом, иногда цели развивающихся стран во многих отношениях вступают в конфликт с целями транснациональных корпораций. Например, так как в системах сбыта большинства обработанной пищевой продукции доминирующее положение занимает транснациональная корпорация, деятельность развивающихся стран в области экспорта находится в сильной зависимости от политики и стратегии этих фирм.

Характер специализации фирм может также оказывать влияние на поведение транснациональных корпораций в развивающихся странах. Согласно одному исследованию 118/, число ведущих транснациональных корпораций составляет примерно 175, половина из которых базируется в Соединенных Штатах. Интересы этих фирм охватывают производство, обработку, транспортировку и реализацию. Некоторые фирмы имеют долгую историю существования, охватывают широкий диапазон пищевых и непищевых продуктов и имеют высокую степень диверсификации. Хотя на долю некоторых из них падает значительный объем обработки или сбыта конкретного товара, их основная область торговли может лежать в таких различных областях как сталь, медикаменты, горнодобывающая промышленность или финансы. 119/ Многие непищевые фирмы вступают в пищевую промышленность для того, чтобы расширить свою номенклатуру потребительских товаров. Нефтяные, машиностроительные, транспортные и финансовые компании иногда начинают вкладывать капиталы в пищевую промышленность с целью обеспечения "последующей интеграции", то есть обеспечить расширение оборота и укрепить свое положение на рынках. Эта тенденция усиливается в связи с учащением случаев слияния компаний, что характерно для пищевой промышленности, в особенности в Федеративной Республике Германии и в Соединенных Штатах 120/, где в период 1955-1969 гг. количество слияний компаний в этой отрасли превышало аналогичные случаи во всех других отраслях. 121/

Эта структура собственности может снизить международную конкуренцию среди производителей пищевых продуктов. Более крупные пищевые фирмы проявляют большую диверсификацию как в плане продукции, которую они обрабатывают, так и в плане количества отраслей, в которых они осуществляют свою деятельность. Рост и диверсификация этих фирм, таким образом, снижает уровень конкурентоспособности не только в пищевой промышленности, но также и в отраслях, с которыми она связана и в качестве поставщика и покупателя.

---

118/ United Nations Centre on Transnational Corporations, "Transnational corporations in food and beverage processing" (ST/CTC/19), стр. 217-278.

119/ T.Horst, At Home Abroad (Cambridge, Mass, Ballinger, 1974).

120/ "Structure of food marketing", Technical Study (Washington, D.C., National Commission of Food Marketing, June 1966).

121/ K.George and A.Silberston, "The causes and effects of mergers", in A.Jacquereen and H.W. de Jong. Markets Corporate Behavior and the State (Institute of Social Studies, The Hague, 1976), mimeo., p. 129.

В Таблице III.17 приводится распределение 170 ведущих транснациональных корпораций по девяти различным группам или системам пищевых продуктов.

ТАБЛИЦА III.17. УЧАСТИЕ ВЕДУЩИХ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПО РАЗМЕРАМ ФИРМ

Размеры фирмы (годовой оборот в млн.долл.)	Кол-во ТНК	Количество дочерних предприятий в каждой категории пищевой продукции								
		Мясо	Молоко	Рыба	Фрукты/ овощи	Зерно	Раз- личные масла	Сахар	Напит- ки	Специи
>5	6	4	5	4	4	4	2	0	4	2
3-5	17	7	9	5	1	7	5	5	3	0
2-3	21	4	7	5	8	10	4	9	2	2
1,5-2	21	5	4	1	5	12	2	7	2	1
1,0-1,5	33	3	4	1	7	13	0	6	2	1
0,75-1,0	25	6	3	0	2	7	1	3	1	2
0,5-0,75	47	11	8	3	5	16	3	9	3	2
Всего	170	40	40	19	32	69	17	39	17	10

Источник: United Nations Centre on Transnational Corporations, "Transnational corporations in food and beverage processing" (ST/CTC/19, 1980).

Большая часть крупных транснациональных корпораций, занимающихся обработкой пищевых продуктов, сосредоточена в производствах, где исходным продуктом является зерно, включая такие отрасли как пивоваренная, мукомольная и хлебопекарная, производство кормов для животных и алкогольных напитков. Примерно 23% этих фирм имеют интересы в мясной, молочной и сахарной отраслях, и примерно 18% - в отраслях, обрабатывающих фрукты и овощи. Другие пищевые отрасли не привлекли значительных капиталовложений транснациональных корпораций.

Международное расширение транснациональных корпораций является частью их политики диверсификации. Из 170 крупных фирм по производству пищевых продуктов не менее 109 имеют прямые дочерние филиалы. <sup>122/</sup> Примерно 90% имеют

<sup>122/</sup> Рознично-оптовые пищевые фирмы западных стран являются крупным исключением. Их международная деятельность в основном концентрируется на заключении контрактов с "прибрежными" иностранными предприятиями на приобретение сырья.

дочерние предприятия (в среднем по семь каждая) в развивающихся странах. Однако гораздо большим было их проникновение в другие развитые страны. В таблице III.18 указывается, что эти кампании создали свыше 800 дочерних предприятий в развитых странах, по сравнению с 655 в развивающихся странах. Однако кампании с годовым оборотом: свыше 5 млрд. долл. США имели 86 дочерних предприятий в развивающихся странах и 48 дочерних предприятий в развитых странах

ТАБЛИЦА III.18. ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ ВЕДУЩИХ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПО РАЗМЕРАМ ФИРМ И ЭКОНОМИЧЕСКИМ РЕГИОНАМ

Размеры фирмы (в млрд. долл.)	Коли- чество ТНК	Количество дочерних предприятий						Всего	Всего
		Разви- тые страны с рыноч- ной ко- номикой	Развивающиеся страны				Сред- ний Вос- ток		
			Латин- ская Аме- рика	Афри- ка	Азия	Всего			
>5	6	48	30	36	20	-	86	124	
3-5	17	155	32	4	11	3	96	253	
2-3	21	140	46	10	24	3	108	248	
1,5-2	21	99	11	4	7		60	159	
1,0-1,5	33	181	69	26	25	4	129	310	
0,75-1,0	25	88	39	14	25	9	87	175	
0,5 -0,75	47	116	34	35	11	4	89	205	
Всего	170	827					655	1474	

Источник: Данные взяты из United Nations Centre on Transnational Corporations, "Transnational corporations in food and beverage processing" (ST/CTC/19, 1980), таблицы A.I, E.1 и E.2.

Рассчитано, что в 1971 году 17,5% капиталовложений 30 ведущих транснациональных корпораций США производились в деятельность за пределами страны. Крупные зарубежные инвестиции производили фирмы, выпускающие кондитерские изделия и напитки в бутылочной упаковке, фирмы, занимающиеся обработкой фруктов и овощей, также имели крупные капиталовложения за границей. 123/

На деятельность этих фирм часто оказывает влияние политика правительств, которая изменяется в зависимости от объективных условий в конкретной развитой стране. Например, некоторые развитые страны активно содействуют расширению рынка сбыта избыточной пищевой продукции. Для содействия капиталовложениям в "прибрежные" иностранные предприятия были разработаны многие меры, такие как инвестиционные гарантии, налоговые льготы, программы помощи и торговые льготы, которые могут привлекать иностранные капиталовложения в пищевую промышленность. Другие страны, зависящие от внешних поставок продовольствия могут привлекать иностранные капиталовложения в пищевую промышленность

123/ Horst, op.cit., p. 102.

с тем, чтобы обеспечить поставки для внутренних рынков, расширить количество источников поставок и снизить цены на товары. Несомненно, расширение деятельности транснациональных корпораций в развивающихся странах может создавать проблемы в виду ориентации этих фирм на международный рынок, а не на удовлетворение основных потребностей местного населения. Если намечаемая к производству продукция имеет небольшое значение для питания или если она предназначается в основном на экспорт, то это может отвлечь ресурсы от производства другой сельскохозяйственной продукции, необходимой для основного потребления. Например, капиталовложения могут быть отвлечены от производства товаров основной необходимости, что приведет к повышению цен и снижению жизненного уровня самых бедных слоев населения, которые тратят значительную долю своего дохода на основные потребительские товары. В таких случаях прямая выгода от расширения пищевой промышленности для бедных слоев сельского (и городского) населения может быть ограниченной. Другая опасность заключается в том, что расширение сферы обработки пищевой продукции может отрицательно повлиять на характер потребления и вкусы; Например, вместо более дешевых натуральных продуктов, обладающих высокой питательной ценностью, возможно будут употребляться продукты с низкой питательной ценностью, такие как пищевые продукты для завтрака, сгущенное молоко и безалкогольные напитки.

Капиталовложения транснациональных корпораций в пищевую промышленность могут также привести к введению нерациональной производственной технологии. Технический прогресс с целью экономии трудовых затрат в этой промышленной отрасли не был таким быстрым как в других секторах, особенно в сельском хозяйстве. <sup>124/</sup> Незначительные технические изменения произошли в обработке и консервирования мяса, в производстве солодовых напитков, в выпечке хлеба и в сушке фруктов и овощей. Такая технология может легко применяться местными производителями в развивающихся странах. Таким образом вопрос о приобретении технологии должен рассматриваться развивающимися странами отдельно от вопроса с доступе к рынкам. Существует также значительная выгода от приобретения технологии, предлагаемой в этой области транснациональными корпорациями, не в комплексе, а по частям. Приспособление технологии к местным условиям, вероятно, будет в большей степени содействовать "обучению на опыте работы, чем приобретение технологии в комплексе. Этот метод, вероятно, будет содействовать созданию большего количества рабочих мест <sup>125/</sup>, хотя его влияние на распределение дохода не совсем ясно. Имеются данные, свидетельствующие о том, что участие работников транснациональных дочерних компаний в профсоюзе шире, чем участие работников местных предприятий, и их заработная плата и условия труда лучше. Согласно исследованию, проведенному МОТ, <sup>126/</sup> это касается квалифицированных, полуквалифицированных и сравнительно неквалифицированных рабочих. Более того, в случаях, когда транснациональные корпорации зависят от поставок местной продукции - молоко, овощи и т.д. - то их косвенное воздействие на занятость может быть значительной, даже при

---

<sup>124/</sup> W.S.Greig, "The changing technological base in food processing", in *The Economics of Food Processing*, W.S.Greig, ed. (Westport, Conn., Avi Inc., 1971), pp. 152-204.

<sup>125/</sup> Деятельность транснациональных корпораций в пищевой промышленности, как правило, является капиталоемкой. См. E.Peter, "Agrobusinesses in underdeveloped agriculture", *Economic and Political Weekly (Delhi)*, 17 July 1976, pp. 1065-1080.

<sup>126/</sup> International Labour Organisation, "Wages and working conditions in TNCs" (Geneva, 1976).

условии, что само обрабатывающее предприятие является капиталоемким, если не будет проведена реорганизация производства сырья, с тем чтобы оно стало более капиталоемким. Существуют данные о том, что транснациональные корпорации содействуют такой реорганизации, заключая контракты с местными предпринимателями, которые создают современные сельскохозяйственные комплексы с передовой технологией. 127/

### Система торговли

Как показывает вышеизложенный анализ, в торговле и в связанной с ней сфере реализации действуют свои характерные, определяющие факторы. Возможности страны получать иностранную валюту путем экспорта продовольствия в значительной степени зависят от масштабов, в которых эти продукты были обработаны до экспорта. Очевидно, что на этот аспект торговли оказывает влияние наличие инвестиций и технологии, а также структура собственности. 128/ В таблице III.19 показана структура торговли в 70-е годы по этапу обработки и по конечному назначению продукции (для домашнего потребления или для промышленности). В 1970 году две трети импорта продовольствия и напитков развитых стран с рыночной экономикой составляли сырьевые материалы, и эта доля была только немногим меньше в 1975 году. Соответствующие данные по развивающимся странам несколько ниже, но они превышают 50% по обоим годам. Двумя крупными изменениями в составе экспорта этих двух экономических группировок было сокращение доли сырьевых материалов в экспорте развивающихся стран, которая упала с 72% в 1970 году до 59% в 1975 году. Это сопровождалось соответствующим увеличением экспорта полностью обработанной пищевой продукции и напитков. Промышленность была более важным потребителем импортируемой пищевой продукции и напитков в развивающихся странах, чем в развитых странах с рыночной экономикой. Аналогично этому основная часть экспорта развивающихся стран была предназначена для промышленности.

Объем мировой торговли пищевой продукцией в 1975 году составлял примерно 55 млрд. долл. США 129/ В таблице III.20 приводится структура торговли по группам товаров и по направлению торговли. Торговля между развитыми странами составляла 48% мировой торговли обработанной пищевой продукцией, в то время как экспорт из развитых в развивающиеся страны составлял только 13% объема этой торговли. Экспорт из развивающихся стран в развитые составлял 31%, в то время как торговля между развивающимися странами составляла только 8%. Таким образом, почти четыре пятых экспорта направлялись в развитые страны; торговля между развивающимися странами была незначительной.

Почти 20 процентов общего экспорта составили мясные продукты. Другими важными компонентами общего объема были продукты мукомольной промышленности (14%), пищевые продукты, не включенные в другие категории (13%), растительные и животные масла и жиры (12%), сахар (11%) и молочные продукты (20%). Мясные продукты были наиболее важной статьёй экспорта из развитых стран в развитые страны (33%), а продукция мукомольной промышленности составляла 26% экспорта из развитых стран в развивающиеся страны. Прочие пищевые продукты, продукция мукомольной промышленности и сахар составляли важную часть экспорта развивающихся стран.

---

127/ J. D. Morrissey, *Agricultural Modernization through Production Contraction* (New York, Praeger, 1974).

128/ См., например, UNCTAD, "Restrictive business practices" (TD/N/C.2/156, April 1973).

129/ Объем экспорта рассчитан по 87 странам.

ТАБЛИЦА III. 19. ТОРГОВЛЯ РАЗВИТЫХ СТРАН С РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКОЙ И РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ И НАПИТКАМИ, ПО ШИРОКИМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ КАТЕГОРИЯМ (ШЭК), 1970 ГОД и 1975 ГОД а/  
(в процентах)

Экономическая категория	Доля от общего							
	1970				1975			
	Развитые страны с рыночной экономикой		Развивающиеся страны		Развитые страны с рыночной экономикой		Развивающиеся страны	
	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт
Необработанная продукция, в основном для промышленности	30,4	26,7	32,8	44,2	28,1	32,5	34,9	35,0
Необработанная продукция, в основном для домашнего потребления	32,6	27,9	20,3	28,2	29,7	24,5	16,3	24,5
Обработанная продукция, в основном для промышленности	8,9	7,8	14,5	16,5	12,7	8,7	17,5	25,0
Обработанная продукция, в основном для домашнего потребления	28,1	37,5	32,4	11,1	29,6	34,4	31,4	15,4

Источник: Данные получены от статистического отдела Организации Объединенных Наций

а/ Описание категорий см. "Classification by broad economic categories, defined in terms of SITC/Rev.2" (ST/ESA/STAT/SER.M/53/REV.1).

ТАБЛИЦА III.20. ДОЛЯ РАЗВИТЫХ И РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН В МИРОВОЙ ТОРГОВЛЕ ОБРАБОТАННЫМИ ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ, 1975 ГОД  
(в %)

Продукция	МСОК	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		Экспорт из развитых стран в развитые	Экспорт из развитых стран в развивающиеся	Экспорт из развитых стран в развитые	Экспорт из развитых стран в развивающиеся	Экспорт из развитых стран в развитые	Экспорт из развитых стран в развивающиеся	Экспорт из развитых стран в развитые	Экспорт из развитых стран в развивающиеся	Экспорт из развитых стран в развитые	Экспорт из развитых стран в развивающиеся	Импорт в развитые страны (графы 1+3) <sup>с</sup>	Импорт в развитые страны (графы 2+4) <sup>с</sup>	Импорт в развитые страны (графы 1+3) <sup>с</sup>	Импорт в развитые страны (графы 2+4) <sup>с</sup>	Мировой экспорт (графы 1+2+3+4)	Мировой экспорт (графы 1+2+3+4)		
		А <sup>а</sup>	(В) <sup>б</sup>	А <sup>а</sup>	(В) <sup>б</sup>	А <sup>а</sup>	(В) <sup>б</sup>	А <sup>а</sup>	(В) <sup>б</sup>	А <sup>а</sup>	(В) <sup>б</sup>								
Убой скота, производство и консервирование мясных продуктов	3111	32,6	(81,4)	14,0	(9,3)	5,1	(8,0)	3,3	(1,3)	28,7	(90,7)	4,6	(9,3)	21,9	(89,4)	9,9	(10,6)	19,4	(100,0)
Производство молочных продуктов	3112	15,7	(75,3)	18,6	(23,6)	0,1	(0,2)	1,1	(0,9)	16,3	(98,9)	0,3	(1,1)	9,6	(75,5)	11,9	(24,5)	10,1	(100,0)
Консервирование и обработка в целях хранения фруктов и овощей	3113	9,1	(67,6)	3,9	(7,7)	4,5	(21,2)	2,9	(3,5)	8,0	(75,3)	4,2	(24,7)	7,3	(88,8)	3,5	(11,2)	6,6	(100,0)
Консервирование, обработка и переработка рыбы	3114	6,5	(55,6)	5,3	(12,0)	5,5	(29,7)	1,9	(2,6)	6,2	(67,6)	4,7	(32,3)	6,1	(85,3)	4,0	(14,6)	5,6	(99,9)
Растительные и животные масла и жиры	3115	10,7	(43,0)	14,2	(18,1)	12,6	(32,2)	14,7	(9,6)	11,5	(58,1)	13,1	(41,8)	11,5	(75,2)	14,4	(24,7)	12,1	(99,9)
Мукомольная промышленность	3116	4,3	(15,2)	26,2	(24,8)	20,7	(47,0)	22,2	(13,0)	8,8	(40,0)	21,0	(60,0)	10,7	(62,2)	24,7	(37,8)	13,6	(100,0)
Мучные изделия	3117	2,1	(86,4)	1,0	(10,8)	0,1	(1,5)	0,2	(1,4)	1,8	(97,2)	0,1	(2,9)	1,3	(87,9)	0,7	(12,2)	1,2	(100,1)
Сахар-сырец и рафинированный сахар	3118	6,4	(27,9)	8,6	(10,0)	14,0	(39,0)	32,3	(23,1)	6,9	(37,9)	17,8	(62,1)	9,4	(66,9)	1,7	(33,1)	11,1	(100,0)
Производство какао, шоколада и сахарных (кондитерских) изделий	3119	5,5	(40,6)	1,6	(3,1)	11,4	(53,9)	1,9	(2,3)	4,7	(43,7)	9,5	(56,2)	7,8	(94,5)	1,7	(5,4)	6,5	(99,9)
Производство пищевых продуктов, не включенных в другие категории	31	5,2	(20,0)	4,3	(4,3)	26,0	(63,6)	19,3	(12,2)	5,0	(24,3)	24,7	(75,8)	13,3	(88,6)	10,0	(16,5)	12,6	(100,1)
Готовые корма для животных	3122	2,0	(75,3)	2,4	(23,5)	-	(0,6)	0,1	(0,7)	2,1	(98,8)	-	(1,3)	1,2	(75,9)	1,5	(24,2)	1,3	(100,1)
Пищевая промышленность	311-312	100,1	(48,4)	100,1	(12,8)	100,0	(30,8)	99,9	(7,9)	100,0	(61,2)	100,0	(38,7)	100,1	(79,2)	100,1	(20,7)	100,1 <sup>д</sup>	(99,9)

Источник: Данные, полученные от Статистического отдела Организации Объединенных Наций.

Примечание: Данные, основанные на соответствии между МСОК и МСТК rev.2, с использованием выборки в составе 87 стран.

<sup>а</sup> Доля четырехзначной категории классификации в общем объеме пищевой промышленности (т.е. суммирование по вертикали).

<sup>б</sup> Доля торговой группировки в общем мировом объеме (т.е. суммирование по горизонтали, где графы 1 + 2 + 3 + 4 = графы 5 + 6 = графы 7 + 8 = графа 9).

<sup>с</sup> Доля импорта на основе объема экспорта, поступающего в импортирующий регион.

Мировой экспорт продукции пищевой промышленности составляет 54 928,2 млн.долл.США. На основе этой величины все доли, указанные в таблице, могут быть выражены в долларах.

На долю пяти крупнейших по торговле стран в 1975 году приходилось 40% экспорта пищевых продуктов, <sup>130/</sup> а на долю шести стран приходилось почти 60% всего импорта. Те же самые страны являются как крупнейшими экспортерами, так и крупнейшими импортерами большинства пищевых продуктов. Это явление можно объяснить специализацией по продукции в рамках четырехзначных групп МСОК, импортом для обработки и ре-экспортом (например, Нидерланды), торговлей в различных точках ввоза/вывоза в крупной стране (например, Соединенные Штаты) и сезонными факторами. Среди развивающихся стран Бразилия была крупнейшим экспортером растительных и животных масел и жиров, продукции мукомольной промышленности, сахара, какао и сахарных продуктов, а также пищевых продуктов, не включенных в другие категории. Другими важными экспортерами среди развивающихся стран были Колумбия (продукция мукомольной промышленности и пищевые продукты, не включенные в другие категории); Индия (сахар и пищевые продукты, не включенные в другие категории); Филиппины (Сахар), Таиланд (обработка фруктов и овощей) и Гана, Берег Слоновой Кости и Мексика (сахар и продукция с использованием какао).

При рассмотрении структуры торговли важно понять соотношение между производством, потреблением и торговлей, ибо импорт и экспорт отражают диспропорции в производственных возможностях местных производителей и в спросе потребителей. При прочих равных условиях экспорт (импорт) может быть расширен с большей легкостью, в процентном выражении, в тех случаях, когда доля экспорта в местном производстве (импорта во внутреннем потреблении) невелика, чем в случае, когда эта доля велика. Например, когда соотношение экспорт/выпуск (импорт/потребление) составляет 5%, увеличение производства (потребления) на 10% может привести к росту экспорта (импорта) на 200%, в то время когда как соотношение экспорт/выпуск составляет 50%, увеличение производства (потребления) на 10% может привести к увеличению экспорта только на 20%. Таким образом, соотношение экспорт/выпуск (импорт/потребление) имеет важное значение при объявлении изменчивости торговых потоков.

В таблице М.21 показан общий выпуск продукции, условно чистый импорт и видимое потребление пищевой продукции в 28 странах за два года в начале и в середине 70-х годов. Как и можно было бы ожидать, соотношение экспорт/выпуск и импорт/потребление изменяется в широких пределах в зависимости от страны. Однако были также велики различия между первым и вторым годами по многим отдельным странам. Сравнение по этим двум годам показывает, что соотношение экспорт/выпуск увеличилось в 16 странах и сократилось только в 10 странах, а соотношение импорт/потребление увеличилось в 18 странах и сократилось только в 9 странах, что указывает на общий рост значения торговли. В таблице указываются различия в структуре двух стран, Бразилии и Соединенных Штатов, обе из которых являлись крупными экспортерами, но различие состояло в том, что в первой стране наблюдалась ориентация на экспортный рынок, а во второй стране наблюдалась ориентация на внутренний рынок. Таблица также показывает, что в отношении индивидуальных стран высокому соотношению экспорт/выпуск не обязательно соответствует низкое соотношение импорт/потребление.

---

<sup>130/</sup> Основными экспортерами были Бразилия, Франция, Федеративная Республика Германии, Нидерланды и Соединенные Штаты Америки. Основными импортерами были Франция, Федеративная Республика Германии, Италия, Япония, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты Америки.

ТАБЛИЦА III.21. ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (МСОК 311-312): ВАЛОВАЯ ПРОДУКЦИЯ, ЧИСТЫЙ ИМПОРТ, ВИДИМОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ, ДОЛЯ ЭКСПОРТА В ПРОИЗВОДСТВЕ И ДОЛЯ ИМПОРТА В ПОТРЕБЛЕНИИ, ПО 28 СТРАНАМ И РАЙОНАМ, НАЧАЛО И СЕРЕДИНА 70-ых годов а/

Страна (годы)	Валовая продукция		Чистый импорт		Видимое потребление		Доля экспорта в производстве		Доля импорта в потреблении		
	1-ый год	2-ой год	1-ый год	2-ой год	1-ый год	2-ой год	1-ый год	2-ой год	1-ый год	2-ой год	
(В миллионах долл. при современных ценах)						(В процентном отношении)					
Австралия(1970,1976)	4 236	8 772	-868	-2 202	3 368	6 570	25	31	6	7	
Австрия(1970,1975)	996	2 444	174	322	1 170	2 766	7	8	21	19	
Бразилия(1970,1974)	5 562	12 270	-2 404	-4 173	3 158	8 097	45	37	3	4	
Канада(1970,1976)	8 156	17 799	233	1 083	8 389	18 982	7	6	9	12	
Дания(1970,1976)	2 055	4 691	-628	-1 471	1 427	3 220	48	52	25	23	
Египет(1970,1973)	571	964	3	14	574	978	18	10	19	11	
Финляндия(1970,1977)	1 622	3 749	210	516	1 832	4 265	5	6	16	17	
Франция(1970,1977)	6 302	15 876	785	3 303	7 087	19 379	19	29	28	42	
Федеративная Респуб- лика Германии(1970,1977)	11 831	36 133	2 604	6 596	14 435	42 729	7	13	24	27	
Греция(1970,1975)	623	2 317	88	19	711	2 336	18	15	28	16	
Гонконг(1973,1976)	183	255	556	757	739	101	17	41	79	85	
Индия(1970,1976)	3 676	5 932	-428	-1 291	3 250	4 641	15	25	4	5	
Индонезия(1970,1976)	390	992	-98	-273	292	719	57	97	43	96	
Иран(1970,1974)	557	1 174	28	557	585	1 731	12	11	17	39	
Ирак(1972,1975)	195	715	86	519	281	1 234	11	3	38	44	
Италия(1970,1976)	5 493	13 687	1 263	3 665	6 756	17 352	9	9	26	28	
Япония(1970,1976)	15 440	47 016	798	5 050	16 238	52 066	4	1	8		
Малайзия(1970,1974)	289	1 170	-37	-167	252	1 003	76	58	72		
Мексика(1970,1976)	1 322	2 642	-287	-595	1 035	2 047	29	29	10	8	
Нидерланды(1970,1975)	6 558	14 994	-905	-2 409	5 653	12 585	32	35	21	29	
Новая Зеландия(1970,1976)	1 222	2 358	-700	-1 194	522	1 164	62	57	11	13	
Норвегия(1970,1976)	1 573	3 606	-25	-103	1 348	3 503	16	21	14	19	
Филиппины(1970,1974)	638	2 136	-270	-1 036	368	1 102	56	59	23	21	
Испания(1970,1976)	2 871	8 236	1	384	2 872	8 620	16	12	16	16	
Швеция(1970,1976)	3 037	6 045	510	1 199	3 547	7 244	4	5	18	21	
Соединенное Королевство (1970,1976)	12 460	25 767	3 052	4 598	15 512	30 365	4	6	23	21	
США(1970,1976)	87 590	162 700	3 081	5 292	90 671	167 992	3	4	6	7	
Югославия(1970,1976)	985	5 033	51	279	1 036	5 312	19	6	23	11	

Источник: Данные, полученные от Статистического отдела Организации Объединенных Наций.

а/ Страны, импорт или экспорт которых составляет по крайней мере 500млн.долларов США за последний отчетный год. Алжир, Аргентина, Бельгия, Колумбия, Гана, Берег Слоновой Кости, Саудовская Аравия, Сингапур и Швейцария подпадают под этот критерий, но они исключены из таблицы в связи с недостаточностью данных.

Наконец, для многих стран соотношение импорт/потребление тесно связано с импортными ограничениями. Основные импортеры продукции пищевой промышленности, как правило, применяют тарифы, которые имеют тенденцию к увеличению с уровнем обработки, так что уровень эффективного протекционизма (т.е. протекционизм, общий объем пошлин на исходные материалы, допустимый уровень добавленной стоимости) в отношении сельскохозяйственной деятельности, такой как выращивание животных, как правило, низок или равняется нулю, выше — для промежуточной деятельности, такой как убой скота и упаковка мясных продуктов, и наиболее высокий — для промышленной деятельности, такой как обработка мясной продукции. Такое повышение уровня эффективного протекционизма в случае, где это существует, может сдерживать обрабатывающую промышленность в экспортирующих странах даже в тех случаях, когда номинальные тарифы кажутся низкими. Более того, многие обработанные пищевые продукты исключаются из системы всеобщих преференций, а импорт часто подпадает под правила медико-санитарного регулирования и другие нетарифные барьеры (особенно для стран ЕЭС).

Последний токийский раунд торговых переговоров привел к некоторому сокращению тарифов на продукцию пищевой промышленности, но в целом изменения были небольшими. <sup>131/</sup> Однако была достигнута договоренность о двух многосторонних соглашениях, одно — в отношении бычьего мяса и другое в отношении молочной продукции. По соглашению о бычьем мясе, которое включает говядину, телятину и живой скот, и задача которого заключается в расширении, либерализации и стабилизации торговли, был образован Международный совет по мясу с целью содействия проведению консультаций между торгующими странами. Целью международного соглашения по молочной продукции является стабилизация торговли путем установления минимальных цен Международным советом по молочной продукции.

Объем обзора не позволяет провести подробный анализ всех импортных ограничений в отношении продукции пищевой промышленности, однако, целесообразно привести краткие сведения о барьерах, установленных тремя основными импортерами — Японией, Соединенными Штатами и странами ЕЭС, в целях ограничения импорта мясной продукции, самого крупного компонента торговли продукцией пищевой промышленности. <sup>132/</sup> В ЕЭС импорт подпадает под многочисленные, сложные нетарифные барьеры и переменные пошлины, которые часто выражаются в конкретных условиях, так что их общий эффект трудно поддается определению. Масштабы ограничения импорта значительны. Под систему всеобщих преференций или под льготы, установленные на токийских переговорах подпадают незначительное количество товаров. Скот подпадает под 16%-ую пошлину "ад валорем" плюс переменную пошлину, телята подпадают под установленные квоты, медико-санитарные и административные правила, а в Дании — под запрещение. Свины и домашняя птица подпадают под переменную пошлину, а птица — под административные и медико-санитарные правила (Соединенное Королевство) и запрещение (Франция, Дания). Овцы облагаются 15%-ой пошлиной, а также подпадают под различные ограничения (местные квоты, глобальные квоты, запрещение, системы минимальных цен, административные правила), устанавливаемые индивидуальными странами. Говядина подпадает под 20%-ую пошлину плюс переменную пошлину (тарифные квоты) и под медико-санитарные правила (говядина запрещена в Италии и Дании). Свины подпадают под переменную пошлину; отдельные страны установили запрет, медико-санитарные и административные правила, а также регулирование цен. Другие виды мясной продукции облагаются пошлиной в 20% и подвергаются

<sup>131/</sup> См. GATT, Doc. MTN/27, 11 April 1979.

<sup>132/</sup> Based on "Statistics relevant to the evaluation of the impact of trade on the export of primary and processed commodities of developing countries" (UNCTAD/CD/230) and "Meat and meat preparations" (UNCTAD/CD/230/Add.1), 14 March 1980.

ограничениям, налагаемым индивидуальными странами. Предварительно обработанная говядина облагается пошлиной в размере 26%, но для входящих в систему всеобщих преференций 17%-ая пошлина снимается, предварительно обработанная говядина подпадает под медико-санитарные правила, под правила упаковки, маркировки и регулирования цен (запрещение в Дании). Другая предварительно обработанная мясная продукция в основном подпадает под переменную пошлину и установленные странами положения.

В Японии скот в живом виде пошлиной не облагается, но тариф на мясо колеблется от 7,5% (овцы, ягнята, козы) до 25% (говядина и телятина); для большей части частично обработанного или полностью обработанного мяса (ветчина, бекон, колбасные изделия и т.д. за исключением субпродуктов) пошлина составляет 25%. Существуют медико-санитарные правила, которые должны соблюдаться, а на говядину и телятину распространяются дискреционные квоты. Небольшое количество продукции подпадает под систему всеобщих преференций или сокращение тарифов в результате токийских переговоров.

В условиях импорта в Соединенные Штаты Америки количество ограничений наименьшее из трех основных импортеров мясной продукции. Ставки тарифов в большинстве случаев на него ниже 10% (исключением являются перепела, индейки и мясо птицы, особенно после многих сокращений тарифов в результате токийских переговоров), некоторые виды продукции подпадают под тарифные квоты (многие ограничения были также смягчены в результате токийских переговоров) и медико-санитарные правила. В отношении крупного рогатого скота пошлина составляет от 5,1% до 11,9% (3,2-4,8% после токийских переговоров) в зависимости от веса и в зависимости от того, превышаются квоты или нет; пошлина на свиней составляет 1,4% (пошлина отменена после токийских переговоров), а овцы и ягнята пошлиной не облагаются. Говядина и телятина облагаются пошлиной в размере 5,1% (3,4% после токийских переговоров) за исключением случаев, когда стоимость превышает 30 центов за фунт (10% сокращается до 4%), и эта продукция подпадает под квоты (в настоящее время ограничения сокращаются) и под медико-санитарные правила. Изделия из баранины, козлятины и свинины облагаются меньшей пошлиной. Консервированное мясо (подпадает под систему всеобщих преференций) и говядина в герметичных контейнерах облагаются пошлиной в размере 7,5% (3,0% после токийских переговоров) и подпадают под медико-санитарные правила. В отношении других мясных изделий, таких как свиные колбасные изделия и частично обработанные свиные изделия, ставки ниже.

Добавление

МИРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО ОБРАБОТАННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ (МСОК 311-312), 1968-1977 г., а/  
и ДОЛЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, 1977 г., ПО ШЕСТИЗНАЧНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ МСОК

(В тыс. метрических тонн и годовых индексах (1970 г. = 100))

Продукция	МСОК	1968	1969	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	Доля основных производителей, %/ 1977 г. (%)
Говядина и телятина (свежая, охлажденная, замороженная)	311101	36 249 95,9	37 191 98,4	37 541 99,4	37 704 99,8	37 882 100,3	41 172 109,0	42 124 111,5	44 447 117,6	44 607 118,1	США (26), СССР (10), Аргентина (7), Бразилия (5), Китай (5)
Баранина и мясо молодого барашка (свежее, охлажденное, замороженное)	311104	6 350 96,4	6 351 96,4	6 707 101,8	6 805 103,3	6 566 99,6	6 370 96,7	6 570 99,7	6 637 100,7	6 640 100,8	Китай (11), Австралия (8), Новая Зеландия (8), СССР (6), Индия (6), Турция (6)
Свинина (свежая, охлажденная, замороженная)	311107	31 500 91,8	31 837 92,8	37 527 109,4	38 197 111,3	38 700 112,8	41 146 119,9	40 803 118,9	40 897 119,2	42 819 124,8	Китай (32), США (14), Федеративная Республика Германии (6), СССР (6)
Домашняя птица, необработанная (свежая, охлажденная, замороженная)	311110	12 525 84,1	13 495 90,6	15 544 104,4	16 506 110,9	17 277 116,0	18 169 122,0	18 563 124,7	19 969 134,1	20 955 140,8	США (25), Китай (16)
Прочая мясная продукция (свежая, охлажденная, замороженная)	311113	1 236 90,9	1 290 94,9	1 432 105,3	1 483 109,0	1 433 105,4	1 472 108,2	1 548 113,8	1 457 107,1	1 472 108,2	СССР (52)
Бекон, ветчина и прочие сухие, копченые, соленые изделия из свинины	311116	1 373 96,4	1 426 100	1 484 104,1	1 440 101,1	1 459 102,3	1 474 103,4	1 458 102,3	1 552 108,9	1 549 108,7	Дания (15), Соединенное Королевство (14), Румыния (14), Япония (9), Австрия (5), Канада, Нидерланды
Колбасные изделия	311122	2 038 73,9	2 131 77,3	3 052 110,7	3 240 117,5	3 214 116,5	3 253 117,9	3 455 125,3	3 916 142,0	4 109 149,0	Польша (20), Федеративная Республика Германии (13), Франция (6), Доминиканская Республика
Мяс: консервированное	311128	1 656 97,1	1 563 91,7	1 823 106,9	2 023 118,7	2 036 119,4	2 064 121,1	2 117 124,2	2 078 121,9	2 113 123,9	СССР (16), Польша (8), Соединенное Королевство (6), США
Лярд	311131	3 426 94,5	3 321 91,6	3 959 109,2	3 853 106,2	3 725 102,7	4 003 110,4	3 925 108,2	3 710 102,3	3 941 108,7	СССР (18), Китай (17), США (12), Федеративная Республика Германии (10)

Добавление (продолжение)

Продукция	МСОК	1968	1969	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	Доля основных производителей, в/1977 г. (%)
Шкуры, крупный рогатый скот и лошади, необработанные	311134	5 040 98,8	5 048 99,7	5 009 98,2	5 061 99,2	5 109 100,2	5 321 104,3	5 692 111,6	5 864 115,0	6 034 118,3	США (21), Индия (13), Аргентина (7), Китай (6), Бразилия (6)
Шкуры телят, коз, овец	311137	730 103,3	717 101,6	710 100,6	682 96,6	637 90,2	634 89,8	654 92,6	680 96,3	644 91,2	Франция (9), Новая Зеландия, Австралия, Турция, Аргентина
Молоко и сливки, сгущенные	311201	4 857 98,1	4 925 99,5	5 082 102,7	4 607 93,1	4 652 94,0	4 589 92,7	4 478 90,5	4 663 94,2	4 792 96,8	США (20), СССР (12), Нидерланды (11), Федеративная Республика Германии (10)
Молоко и сливки, сухие	311204	4 176 104,2	4 024 100,4	4 137 103,2	4 630 115,5	4 837 120,7	4 912 122,5	5 316 132,6	5 378 134,1	5 615 140,1	Франция (14), США (14), Федеративная Республика Германии (12), СССР (6), Соединенное Королевство (5)
Масло	311207	5 711 103,4	5 592 101,3	5 538 100,3	5 855 106,0	6 012 108,9	5 964 108,0	6 211 112,5	6 378 115,5	6 636 120,2	СССР (21), Индия (9), Федеративная Республика Германии (8), Франция (8), США (7)
Сыр	311210	7 136 93,2	7 344 95,9	8 001 104,5	8 418 110,0	8 631 112,7	9 086 118,7	9 220 120,4	9 830 128,0	10 101 131,9	США (15), Франция (9), Федеративная Республика Германии (12), СССР (6), Италия (6), Индия
Фрукты, сухие	311301	1 015 103,5	997 101,6	882 89,9	804 82,0	983 100,2	822 83,8	890 99,9	849 95,3	848 95,2	Турция (17), СССР (6), США, Греция, Италия, Иран
Джемы, мармелад и фруктовые желе	311304	1 408 93,5	1 462 97,1	1 523 101,1	1 574 104,5	1 636 108,6	1 629 108,2	1 571 104,3	1 692 112,4	1 641 109,0	СССР (20), Федеративная Республика Германии (11), Франция
Фрукты замороженные	311313	440 103,8	432 101,9	440 103,8	437 103,1	482 113,7	466 109,9	452 106,6	517 121,9	523 123,3	США (55), Польша (17)
Фрукты консервированные, в жестяной или стеклянной упаковке	311316	5 063 98,8	5 350 104,4	5 050 98,6	4 897 95,6	5 257 102,6	5 603 109,4	4 999 97,6	5 157 100,7	5 087 99,3	США (36), СССР (8), Япония (7), Южная Африка (5)
Овощи, замороженные	311319	2 341 81,5	2 582 89,9	2 936 102,2	3 205 111,6	3 529 122,8	3 803 132,4	3 705 129,0	3 866 134,6	4 380 152,5	США (65), Соединенное Королевство (8), Канада
Овощи консервированные, в жестяной или стеклянной упаковке	311322	10 877 96,7	10 529 93,4	11 514 102,3	11 778 104,6	12 663 112,5	13 735 122,1	14 037 124,7	13 115 116,5	14 139 125,6	США (37), СССР (15), Соединенное Королевство (6), Франция

Добавление

Продукция	МСОК	1968	1969	1971	1972
Рыба замороженная	311401	3 720 92,9	3 690 92,1	4 413 110,2	4 485 112,0
Рыба соленая, сушеная или копченая	311404	2 961 98,4	2 993 99,4	2 970 98,7	3 158 104,9
Рыба консервированная	311407	1 968 89,9	1 994 91,1	2 337 106,7	2 461 112,4
Маргарин, суррогат лярда и прочие готовые пищевые жиры	311501	6 882 93,4	7 127 96,8	7 608 103,3	8 019 108,9
Масла и жиры, приготовленные из морских животных	311504	1 737 107,2	1 526 94,1	1 714 105,7	1 477 91,1
Жиры и масла животного происхожде- ния, необработанные	311507	4 483 97,6	4 475 97,4	4 853 105,6	4 839 105,3
Соевое масло, неочищенное	311510	4 475 73,3	5 222 85,5	6 428 105,2	7 060 115,6
Соевое масло, рафинированное	311513	2 847 82,9	3 193 93,1	3 482 101,5	3 801 110,8
Хлопковое масло, неочищенное	311516	2 060 91,3	2 321 102,8	2 303 102,0	2 584 114,5
Хлопковое масло рафинированное	311519	845 98,3	1 001 116,4	799 92,9	958 111,4
Арахисовое масло, неочищенное	311522	3 189 103,5	2 855 92,7	3 129 101,6	3 198 103,8
Арахисовое масло, рафинированное	311525	449 121,7	397 107,7	346 93,8	363 98,4

(продолжение)

1973	1974	1975	1976	1977	Доля основных производителей, в/ 1977 г. (%)
4 909	4 730	4 766	5 140	5 392	Япония
122,6	118,1	119,0	128,3	134,6	
3 161	3 224	3 358	3 399	3 325	Япония (22), СССР (20), Индонезия (10)
105,0	107,1	111,6	112,9	110,5	
2 558	2 717	2 789	2 886	3 064	СССР (28), Япония (13), США (12)
116,8	124,1	127,4	131,8	139,9	
8 189	8 240	8 389	8 932	9 103	США (32), СССР (13), Федеративная Республика Германии (7), Соединенное королевство (5)
111,2	111,9	113,9	121,3	123,6	
1 350	1 496	1 445	1 363	1 328	Япония (14), Соединенное Королевство (12), СССР (9), Перу (8), Дания (7), Норвегия
83,3	92,3	89,2	84,1	81,9	
4 819	5 439	5 020	5 477	5 753	США (53), СССР (6), Австралия
104,9	118,4	109,3	119,2	125,2	
7 097	8 759	8 538	9 774	9 778	США (41), Бразилия (20), Китай (7), Япония (5), Федеративная Республика Германии
116,2	143,4	139,8	160,0	160,1	
3 672	4 103	3 958	4 411	4 700	США (75), Бразилия
107,1	119,6	115,4	128,6	137,0	
2 648	2 745	2 652	2 330	2 678	СССР (25), США (21), Египет (6), Китай
117,3	121,6	117,5	104,1	118,7	
999	948	864	689	829	США (62), Мексики (8), Судан
116,2	110,3	100,5	80,1	96,4	
2 646	2 751	2 862	3 296	3 167	Индия (45), Китай (12), Судан (8), Сенегал (6)
85,9	89,3	92,9	107,0	102,8	
381	336	318	379	387	США (29), Португалия (9), Сенегал, Судан, Доминиканская Республика
103,3	91,1	86,2	102,7	104,9	

Добавление (продолжение)

Продукция	МСОК	1968	1969	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	Доля основных производителей, %/ 1977 г. (%)
Оливковое масло, неочищенное	311528	1 520 107,4	1 430 101,1	1 663 117,5	1 634 115,5	1 612 113,9	1 604 113,4	1 953 138,0	1 615 114,1	1 509 106,6	Италия (34), Испания (25), Греция (17), Турция (5)
Оливковое масло, рафинированное	311531	64 59,3	83 76,9	126 116,7	129 119,4	150 138,9	136 125,9	141 130,6	153 141,7	147 136,1	Испания (73, Турция (18)
Другие масла растительного происхождения, неочищенные	311534	6 653 93,4	6 968 97,8	7 755 108,9	8 277 116,2	8 363 117,4	8 522 119,6	9 072 127,3	9 610 134,9	9 995 140,3	Малайзия (12), Япония (6), Аргентина (6), Индонезия (5), Франция, Филиппины, Нигерия, США, Нидерланды
Другие масла растительного происхождения, рафинированные	311537	3 841 92,8	4 020 97,1	4 370 105,5	4 593 110,9	4 966 119,9	4 634 111,9	4 985 120,4	5 057 122,1	5 351 129,2	США (13), Соединенное Королевство (3), Румыния (7), Бельгия (6), Нидерланды, Аргентина
Мука пшеничная	311601	113 791 93,7	115 368 95,0	21 857 100,4	125 549 103,4	125 582 103,4	124 668 102,7	125 399 103,3	129 138 106,4	130 444 107,4	СССР (33), США (9), Италия (6)
Мука грубого помола и крупа всех зерновых культур	311604	8 977 96,3	8 752 93,9	9 149 98,2	9 505 102,0	10 623 114,0	10 553 113,1	10 602 113,7	10 823 116,1	11 095 119,0	СССР (36), Италия, Австралия, Алжир
Мука зерновых культур, кроме пшеницы	311607	4 790 105,1	4 415 96,8	4 401 96,5	4 435 97,3	4 569 100,2	4 615 101,2	4 546 99,7	7 987 175,2	7 850 172,2	Доминиканская Республика (43), Польша (11),
Продукты для завтрака из зерновых культур	311610	1 304 95,5	1 318 95,5	1 365 99,9	1 407 103,0	1 440 105,4	1 466 107,3	1 474 107,9	1 521 111,3	1 539 112,7	Соединенное Королевство (15), США, Канада
Макаронны и макаронные изделия, неваренные	311701	5 820 97,7	5 561 100,1	6 144 103,1	6 496 109,0	6 785 113,9	6 670 112,0	6 826 114,6	7 212 121,0	7 316 122,8	Италия (27), СССР (20), Япония
Хлеб, галеты и прочие обычные хлебобулочные изделия	311704	47 087 97,5	47 159 97,7	49 787 103,1	50 281 104,1	50 263 104,1	49 764 103,0	50 536 104,6	51 934 107,5	50 979 105,6	СССР (66), Польша (7)
Сухое печенье	311707	3 690 95,1	3 845 99,1	3 972 102,4	4 134 106,5	4 324 111,4	4 490 115,7	4 463 115,0	4 755 122,6	4 900 126,3	СССР (13), Соединенное Королевство (13), Франция (7), Италия, Япония
Сахар-сырец	311801	65 188 91,4	68 619 96,3	72 204 101,3	74 448 104,4	76 772 107,7	77 649 108,9	79 786 111,9	84 630 118,7	86 960 122,0	СССР (10), Бразилия (10), Куба (8), США (6), Индия (6)
Рафинированный сахар	311804	44 396 93,2	46 267 97,1	46 940 98,5	47 295 99,2	49 949 104,8	49 359 103,6	50 358 105,7	51 567 108,2	57 060 119,7	СССР (21), США (18), Индия (8), Федеративная Республика Германии

Добавление (продолжение)

Продукция	МСОК	1968	1969	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	Доля основных производителей, б/ 1977 г. (%)
Фрукты засахаренные	311901	44 102,3	44 102,3	41 95,3	43 100	39 90,7	38 88,4	39 90,7	37 86,0	36 83,7	США, Канада, Бразилия, Австралия
Сахарные кондитерские изделия	311904	4 315 94,0	4 545 99,0	4 692 102,2	4 398 95,8	4 491 97,9	4 544 99,0	4 367 95,2	4 541 99,0	4 872 106,2	СССР (35), Япония (8), Соединенное Королевство (8), Федеративная Республика Германии (7)
Какао-порошок	311907	176 93,6	176 93,6	191 101,6	195 103,7	194 103,2	207 110,1	216 114,9	231 122,9	222 118,1	Федеративная Республика Германии (21), Соединенное Королевство (9), Франция (8), Берег Слоновой Кости (6), Камерун (5)
Какао-масло	311910	174 100,6	171 98,8	186 107,5	205 118,5	199 115,0	197 113,9	198 114,5	200 115,6	197 113,9	Федеративная Республика Германии (7), Бразилия (10), Гана (9), Соединенное Королевство (6), Берег Слоновой Кости (6), Нидерланды
Шоколад и шоколадные изделия	311913	2 238 98,6	2 248 99,0	2 504 110,3	2 659 117,1	2 812 123,9	2 809 123,7	2 772 122,1	2 955 130,2	2 736 120,5	Федеративная Республика Германии (15), Соединенное Королевство (15), СССР (12), Франция (8), Нидерланды
Кофейные экстракты, эссенции и концентраты	312101	189 97,9	193 100,0	239 123,8	215 111,4	238 123,3	246 127,5	279 144,6	269 139,4	288 149,2	Индия (36), Федеративная Республика Германии (6), США, Австралия
Готовые корма для животных	312201	72 548 81,3	80 266 90,0	93 204 104,5	102 624 115,0	118 347 132,6	119 595 134,0	121 970 136,7	133 726 149,9	140 854 157,9	Япония (14), Франция (9), Соединенное Королевство (8), Федеративная Республика Германии (7), Польша (6), Нидерланды, Италия

**Источник:** Derived from Yearbook of Industrial Statistics, 1977 edition, volume II. Population index numbers derived from "Single-year population estimates and projections for major regions and countries of the world, 1950-2000" (ISA/P/WP.56).

а/ Индексы производства можно сравнить со следующими индексами населения:

1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
96,3	98,2	100	101,9	103,8	105,8	107,8	109,9	112,0	114,2

б/ Страны, доля которых в мировом производстве составляет 5% или более. Страны без указания их доли не сообщили данные за 1977 год; их последние данные о производстве составляли, по крайней мере, 5% от мирового производства 1977 года.

#### IV. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА

Проблемам запасов энергии и энергетическим потребностям уделяется весьма серьезное значение как на национальном, так и на международном уровнях. В данной главе освещается реакция промышленности на изменение условий на мировых энергетических рынках, которые имеют последствия для процесса перестройки. Обсуждение концентрируется вокруг двух типов перестройки. Первый касается последствий регулирования цен для выбора мест размещения производственных мощностей промышленности. Второй связан с энергетически обусловленными изменениями в промышленной технологии. Вначале рассматривается участие развивающихся стран в мировом производстве и торговле энергоносителями. Затем проводится анализ эмпирических показателей по отдельным отраслям промышленности, наряду с обзором энергетических затрат и последних технологических изменений. При этом выделяется ряд вытекающих из обсуждения соображений относительно международной политики в этой области. Глава завершается рассмотрением исследования по отдельной стране, основанного на опыте Индии.

##### A. МИРОВЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

Долгосрочное регулирование, вызванное изменением энергетических условий, обещает ускорить процесс структурной перестройки и изменить картину промышленного роста во всех странах. По мере роста доли развивающихся стран в мировом выпуске условно чистой продукции обрабатывающего сектора будут расти энергетические потребности этих стран, как в абсолютных показателях, так и по отношению к энергетическим потребностям развитых стран. Хотя нефть на сегодня является наиболее предпочтительным источником энергии, ее потребление должно сокращаться по мере постепенной замены ее другими источниками энергии. Двумя главными альтернативными источниками являются уголь и ядерная энергия. Запасы угля, хотя и обильные, распределены неравномерно; лишь небольшое количество развивающихся стран обладает ими в достаточном объеме.

Большинство развивающихся стран не имеют альтернативы их продолжающейся зависимости от обычных источников энергии. Более того, эта зависимость может расти по мере модернизации сельского хозяйства и расширения промышленного производства. В настоящее время около 25% всего мирового производства нефти, как сообщается, потребляется развивающимися странами. Если глобальные изменения, о которых говорится в различных частях настоящего обзора, будут продолжаться, этот показатель, естественно, будет расти и в будущем.

##### Энергия и промышленная переработка сырья

Последние прогнозы относительно энергии и энергетической политики указывают на то, что нехватка энергии или ограниченный доступ к энергетическим запасам даже среди небольшого числа стран может иметь серьезные международные последствия. Трудно, однако, установить связь между структурными изменениями или политическими установками и прогнозами столь важного значения.

Поскольку обсуждение ведется вокруг обрабатывающего сектора, последствия нехватки энергии для роста производственных мощностей и их размещения представляют очевидный интерес. Многие развивающиеся страны в рамках их

стратегии промышленного развития уделяют особое внимание расширению местной переработки сырья. Три микроэкономических примера являются весьма показательными с точки зрения того, как энергия влияет на экономику промышленного производства.

Один из классических примеров связан с дифференциальными изменениями продажных цен на конкурирующие товары, которые можно объяснить регулированием цен на энергоносители. Сравнение джута с его главным конкурентом полипропиленом в данном случае весьма показательны. Уже в течение 50-х и 60-х годов спрос на джут в производстве таких конечных продуктов, как ковровые изделия, изделия из линолеума, портфели и сумки, а также для других промышленных целей заметно падал, главным образом, по причине использования во все возрастающем объеме полипропилена, дешевого синтетического заменителя. Постоянно сокращающийся разрыв в ценах <sup>1/</sup> вкупе с интенсивным внедрением технологических новшеств и соответствующими усилиями по организации сбыта помогли заменить джут. Процесс замены был очень быстрым. В Англии рыночная доля в 1966 году джута составляла от 71% (ковровые изделия) до 88% (портфели, сумки и т.д.). К 1973 году соответствующие рыночные доли равнялись 5 и 50 процентам. Полипропиленовые материалы в 1963 году имели незначительные рыночные доли, но к 1973 году захватили 84% рынка для производства ковровых изделий и 50% для производства портфелей и сумок. <sup>2/</sup>

Тенденция к повышению стоимости энергии в конце 70-х годов значительно расширила различие в ценах, так что полипропилен стал стоить в два раза дороже джутового сырья за тонну. К осени 1979 года вслед за дальнейшим повышением цен на энергоносители, министерство торговли Индии смогло рассмотреть вопрос о снятии экспортной субсидии на мешковину и соответствующие джутовые изделия. Быстрый рост внутреннего спроса на джутовые мешки (особенно для удобрений и цементной промышленности) в конце 70-х годов также способствовал оживлению в данной отрасли промышленности. <sup>3/</sup>

Второй случай показывает, как изменения в ценах на энергоносители могут затрагивать характер конкуренции между изготовителями одного и того же товара в различных географических районах. Изготовители древесно-стружечных плит в развитых странах испытывали значительные трудности после изменений цен на нефть в 1973 году из-за повышения стоимости сушки древесного сырья. <sup>4/</sup>

---

<sup>1/</sup> Разрыв в ценах на два эти товара в долларах на тонну сократился практически до нуля к 1966 году, хотя лишь в одном в 1972 году джут действительно стоил дороже полипропиленового полимера.

<sup>2/</sup> См. S. McDowell and P. Draper, Trade Adjustment and the British Jute Industry: A Case Study (London, Overseas Development Institute, 1978), pp. 15-17.

<sup>3/</sup> Financial Times, 4 September 1979.

<sup>4/</sup> Подробнее см. раздел D настоящей главы.

По иронии судьбы тот же фактор содействовал ослаблению конкурентоспособности импорта из развивающихся стран, вызвав резкое повышение стоимости выгруженного на берег товара древесно-стружечных плит и обивочных плит, изготовленных в развивающихся странах в результате возросшей стоимости судового горючего. Впервые за многие годы изготовители в развитых странах получили преимущества в ценах. 5/ Объем импорта в Соединенное Королевство упал на 16% в 1978 году, в то время как местные производители увеличили продажу на 45 процентов. Таким образом, товары с низким отношением стоимость/вес встретили усиленную конкуренцию после повышения цен на судовое горючее.

Третий пример относится к повышению стоимости субсидий на горючее - форме промышленной помощи в развитых странах, которой традиционно отдавалось предпочтение. Вместе с ростом реальной стоимости на энергию соответственно выросла стоимость государственных субсидий энергоемкому производству. Примером этого служит первоначальная переработка алюминия в Соединенном Королевстве. В 1968 году с целью стимулировать строительство плавильных заводов в районах высокой безработицы правительство гарантировало дешевую энергию. С тех пор стоимость электричества значительно возросла. Наиболее эффективная технология переработки глинозема в алюминий с использованием обычного метода халл-херолт привела к 40% экономии в чистом потреблении энергии. Поэтому в период между 1950 и 1975 г.г. расход электричества на тонну готовой продукции упал с 79 до 47 гига джоулей. Тем не менее, данная отрасль остается интенсивным потребителем электричества. 6/ Постоянно растущая стоимость субсидирования этих энергетических затрат стала тяжелым бременем с вытекающими политическими последствиями. 7/

Проблема, с которой встретились в Соединенном Королевстве, может скоро возникнуть в основном центре производства алюминия в Соединенных Штатах, на Тихоокеанском северо-западе, которое было успешно привлечено в этот район энергией гидроэлектростанций, построенных в 30-х годах, привело к чрезмерному спросу на энергию. Бонневиль Пауэр Ауторити (главное гидроэнергетическое управление) предложило поднять цены на 173%, в случае если не будет обеспечена в какой-либо форме штатная или федеральная субсидия. Законопроект, который в настоящее время прошел через конгресс США (но еще не подписан президентом), должен повысить стоимость энергетических затрат производителей алюминия с 0,14 цента за киловатт/час до примерно 1,2 цента за киловатт/час. Хотя данный регион будет по-прежнему характеризоваться относительно низкой стоимостью энергии, такой скачок в ценах может заставить инвесторов серьезно рассмотреть вопрос об альтернативном размещении капитала. 8/

---

5/ Financial Times, 10 July 1979.

6/ G. Leach and others, A Low Energy Strategy for the United Kingdom (London, Science Reviews Press, 1979), p. 55.

7/ C. ... , 31 August 1979.

8/ ... Bulletin Monthly, December 1978, p. 33.

Так или иначе, оба примера показывают, что перемещение и сокращение производства могут последовать за нежеланием правительства субсидировать энергетические затраты.

В каждом из рассматриваемых случаев структура производства, размещение производственных мощностей и используемая технология производства определенного продукта были изменены вследствие изменения стоимости энергетических затрат. Поскольку изменение цен на энергоносители будет продолжаться, изменится и относительная стоимость различных промышленных затрат (то есть сырья, рабочей силы, оборудования и средств производства, энергии). В зависимости от структуры затрат стоимость и наличие энергии может стать даже более важным определяющим фактором с точки зрения географического размещения промышленных производственных мощностей в будущем. Таким образом, поскольку правительства продолжают субсидировать энергетические затраты или поддерживают искусственно низкие цены на энергоносители, взаимосвязь между размещением промышленных мощностей и энергетическими соображениями станет более сложной. Хотя последующий обзор широкого круга производственных процессов показывает, что масштабы перестройки промышленности могут быть значительными, лишь в немногих случаях перемещение производства в развивающиеся страны может быть объяснено изменением цен на энергоносители.

#### Энергетически обусловленные технологические изменения

Вторая из рассматриваемых здесь форм структурной перестройки связана с проблемой внедрения новой технологии в ответ на изменение энергетических условий и в связи с последствиями, которые имеют эти изменения для промышленности. Рост цен на энергоносители по сравнению с неоднократно повышавшимися ценами на другие ресурсы привел к серьезным изменениям в современной экономике многих производственных процессов промышленности. Во многих случаях, однако, внешние инвестиционные программы, планы рационализации и исследовательские проекты ведущих производителей были предприняты до этого коренного изменения относительных цен. При разработке большинства из указанных программ предполагалось, что относительные цены на энергоносители в начале 80-х годов будут мало чем отличаться от цен начала 70-х годов. Подобные предприятия, которые к середине 70-х годов были тесно связаны программами развития, оказались неподготовленными, когда выяснилось, что это предположение было в значительной степени ошибочным. Многие из них только начали конкретно реагировать на новую структуру относительных цен.

Предыдущий опыт навел одного экономиста, М. А. Адельмана, на мысль о сравнении относительных цен с наступлением ледников "незаметным в краткосрочном плане и неодолимым в перспективе".<sup>9/</sup> Он утверждает, что структурная перестройка будет разворачиваться медленными темпами, поскольку (а) народное хозяйство естественно проявляет замедленную реакцию на изменение относительных цен и (б) цены на нефтепродукты повышались гораздо в меньшей степени,

---

<sup>9/</sup> М. А. Adelman, "An agenda for the eighties: decisions and research", Paper presented to the International Association of Energy Economists, Cambridge, England, 23-25 June 1980, p. 3.

нежели цены на сырую нефть. По этим причинам, возможно, в настоящее время структурные перестройки, связанные с изменением цен на энергоносители, осуществлены не более чем наполовину. Последние расчеты Международного энергетического агентства показывают, что различие между краткосрочными и долгосрочными перестройками носит весьма существенный характер. Например, однопроцентное повышение реальной стоимости энергоресурсов вызывает сокращение спроса на энергию лишь на 0,15% в краткосрочном плане. Однако за длительный период в связи с тем, что наличный основной капитал приводится в соответствие с новой структурой цен, аналогичное повышение в реальных ценах на энергоносители снизит спрос на энергию на 0,45 процента. <sup>10/</sup> По оценке Адельмана, лишь к 1990 году потребление энергии на единицу ВВП будет снижено на 20% и более во многих развитых странах. <sup>11/</sup>

Действительно, экономия энергии промышленным сектором в течение 70-х годов обычно превышала соответствующую экономию в других секторах народного хозяйства. В 1978 году, когда в Соединенных Штатах реальные цены на нефть падали, промышленность использовала лишь четыре пятых затрачиваемой энергии на единицу продукции по сравнению с 1973 годом. Для сравнения, конечное потребление энергии на единицу ВВП упало лишь на 8% между 1973 и 1978 годами. <sup>12/</sup> Аналогичная картина наблюдалась в Западной Европе, где усилия правительств по стимулированию исследований в области энергетики и по сдерживанию потребления энергии в домашнем хозяйстве были менее обнадеживающими. Значительная исследовательская программа является безусловно важным фактором с точки зрения долгосрочного прогресса в этой области. Рисунок 1 показывает правительственные расходы на исследования в области энергетики из расчета на единицу потребленной энергии в избранных развитых странах с рыночной экономикой. В 1979 году общие расходы достигли 7 миллиардов долл. США в реальном выражении расходы превысили уровень 1974 года на 130%, что составляет существенный прирост. Однако, если исключить программу Соединенных Штатов, реальный рост за эти годы составит лишь 57 процентов. <sup>13/</sup>

---

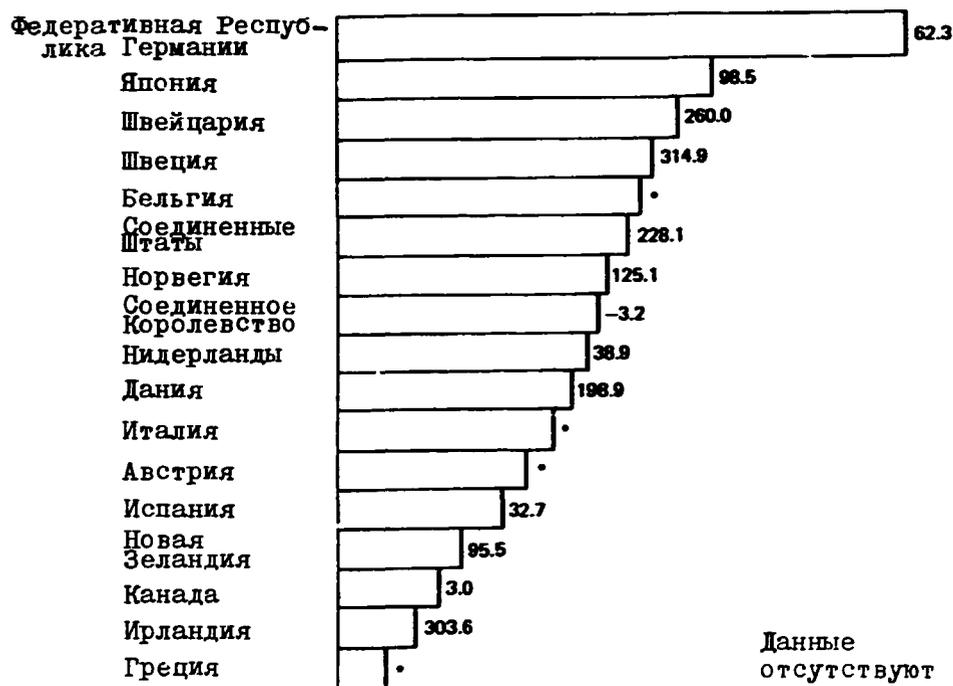
<sup>10/</sup> Оценки Международного энергетического агентства, представленные на одиннадцатой Всемирной конференции по проблемам энергии в Мюнхене, 8-12 сентября 1980 года.

<sup>11/</sup> Adelman, op.cit.

<sup>12/</sup> Оценки Международного энергетического агентства, цит. The Economist, 13 September 1980.

<sup>13/</sup> Сами Соединенные Штаты занимают лишь шестое место по показателю их исследовательских затрат (2,05 долл. США) на единицу потребленной энергии.

Рисунок 1. Правительственные расходы на исследования в области энергетики на единицу потребленной энергии



Источник: основано на статистике Международного энергетического агентства, *The Economist* (12 July 1980).

Примечание: цифры справа от прямоугольников показывают процентный рост в реальном выражении, 1974-1979 год.

Правительства развитых стран также медленными темпами разрабатывали политику, направленную на сдерживание потребления энергии в домашнем хозяйстве. Последние расчеты показали, что в семи развитых странах с рыночной экономикой реальная цена на энергоносители, потребленные в домашнем хозяйстве, возросла лишь на 21% между 1972 и 1979 годами. Относительно тенденций ценообразования на импортируемую нефть это составит снижение на 42% цен на энергию, которые оплачивались домашними хозяйствами. 14/

14/ Данные взяты из *Financial Times*, 14 July 1980. В расчеты включены семь государств: Канада, Франция, Федеративная Республика Германии, Италия, Япония, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты.

Гравительственная политика регулирования потребления бензина следует аналогичной парадоксальной тенденции. В период 1970-1978 годов налог на потребление бензина в странах ОЭСР в целом снизился в реальном выражении. 15/ Эти аномальные явления объясняются различными причинами в зависимости от страны, но часто они являются результатом контроля над ценами, более низкими по сравнению с рыночными ценами, устанавливаемыми государственными корпорациями, и налогами, которые взимаются на специфических условиях и, следовательно, подвержены инфляции. Существуют также (возможно) неуместные опасения о том, что более сильные меры будут существенным образом способствовать развитию инфляции. 16/

Промышленность достигла тем не менее прогресса в сохранении и экономии энергии путем внедрения технологических новшеств, как показывают дальнейшие исследования. В то же время совершенно ясно, что спрос на энергию будет постоянно расти в значительной степени из-за стремления развивающихся стран к промышленному развитию. По мере повышения мирового спроса необходимость более равноправного международного распределения поставок становится еще более насущной. В этих условиях вряд ли можно отвергать желательность более быстрого прогресса в сохранении энергии в сочетании со столь же быстрой передачей такой технологии через посредство промышленных секторов во всем мире.

---

15/ Alan A. Tait and David R. Morgan, "Gasoline taxation in selected OECD countries, 1970-1979", Staff Papers, International Monetary Fund, vol. 27, No. 2 (June 1980), p.439.

16/ Tait and Morgan, *ibid.*

## В. ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПОСТАВКИ ЭНЕРГИИ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ

Большая часть дискуссий по поводу деятельности различных стран в области энергетики концентрируется вокруг богатых энергетическими ресурсами развивающихся стран (главным образом членов ОПЕК) или развитых стран. Здесь рассматриваются в основном другие развивающиеся страны, имеющие возможность изменить условия их доступа к продукции нефтепереработки. В реальности существует весьма небольшое число развивающихся стран, не обладающих какими-то собственными запасами сырой нефти, и еще меньше стран, которые не ведут нефтеразведку. Действительно, многие из наименее развитых стран имеют активное сальдо в торговле нефтепродуктами. В 1975 году наименее развитые страны экспортировали нефтепродукты стоимостью в 212 млн. долл. США, что эквивалентно 7,5% всего их экспорта. 17/

Между развивающимися странами имеются существенные различия в степени самообеспеченности. Существует однако определенное единообразие в отношении нефтяных видов топлива. Рассматриваемые как группа развивающиеся страны, не являющиеся членами ОПЕК, на 97% самообеспечиваются большинством обычных видов топлива. 18/ Существенная торговля между развивающимися странами существует лишь в отношении сырой нефти и продуктов нефтепереработки. Таблица IV.1 в целом показывает степень зависимости развивающихся стран от импорта нефти. Однако картина не является полной, поскольку информация имеется лишь за один год (1975) и охватывает лишь "коммерческие" виды топлива (т.е. топливо, обычно являющееся предметом купли-продажи, а не производимое исключительно для собственного потребления). Тем не менее представленные данные дают основу для ряда выводов общего характера. Во-первых, они показывают, что 60% всего населения развивающихся стран проживает в странах, зависящих от импорта сырой нефти менее чем на 25% по отношению к их потребностям. Во-вторых, для еще 25% общего населения этих стран (т.е. 471 млн.) доля импортируемой нефти в их энергетических затратах составляет 75% или более. В общем плане, если взять показатель ВВП на душу населения, самые бедные страны являются более зависимыми от импортируемой нефти, чем самые развитые страны.

Следует отметить, однако, что во многих случаях некоммерческое горючее является необходимым для домашнего и сельского производства. В целом, чем беднее определенный район развивающейся страны, тем более вероятно, что некоммерческое горючее будет являться важным фактором. 19/

---

17/ UNCTAD, "Energy supplies for developing countries: Issues in transfer and development of technology" (TD/B/C.5/31, 1978).

18/ A. Lambertini, "Energy and petroleum in non-OPEC developing countries, 1974-1980", World Bank Staff Working Paper No. 229 (Washington, D.C., IBRD, 1976), p. 10.

19/ A.V. Desai, "India's energy consumption: composition and trends", Energy Policy, vol. 6, No. 3 (September 1978), pp. 217-230.

ТАБЛИЦА IV.1. ИМПОРТ ЭНЕРГИИ И ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ  
В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ И РАЙОНАХ, 1975 год  
(В пересчете на уголь, в кг)

Чистый импорт энергии в процентах от общего потребления энергии	Потребление энергии на душу населения		
	Ниже 200	200-1 000	Более 1 000
Менее 25 процентов	Афганистан Ангола Бирма Индонезия Нигерия	Алжир Боливия Китай Колумбия Конго Эквадор Египет Индия Ирак Малайзия Оман Сирийская Арабская Республика Тунис	Аргентина Бахрейн Бруней Габон Иран Израиль Кувейт Ливийская Арабская Джамахирия Мексика Катар Корейская Республика Саудовская Аравия Объединенные Арабские Эмираты Венесуэла
от 25 до 75 процентов	Мозамбик Пакистан Руанда Вьетнам	Бразилия Чили Перу Замбия	Корейская Народно-Демократическая Республика Монголия
более 75 процентов	Бангладеш Бенин Бурунди Центрально-Африканская Республика Чад Эфиопия Гамбия Гана Гвинея Гвинея-Бисау Гаити Кения Лаосская Народно-Демократическая Республика Мадагаскар Малави Мали Мавритания	Белиз Коста-Рика Демократический Йемен Доминиканская Республика Сальвадор Фиджи Гваделупа Гватемала Гондурас Берег Слоновой Кости Иордания Ливан Либерия Маврикий Марокко Никарагуа Панама Папуа-Новая Гвинея	Барбадос Куба Кипр Гайяна Ямайка Мальта Сингапур Суринам

ТАБЛИЦА IV.1. (продолжение)

Чистый импорт энергии в процентах от общего потребления энергии	Потребление энергии на душу населения		
	Ниже 200	200-1 000	Более 1 000
	Непал	Филиппины	
	Нигер	Таиланд	
	Парагвай	Уругвай	
	Сенегал		
	Сьерра Леоне		
	Сомали		
	Шри Ланка		
	Судан		
	Того		
	Уганда		
	Объединенная Республика Камерун		
	Объединенная Республика Танзания		
	Верхняя Вольта		
	Йемен		
	Заир		

Источник: Взято из UNCTAD, "Energy supplies for developing countries: issues in transfer and development of technology" (TD/B/C.6/31), p. 18.

Рисунок II содержит оценку интенсивности использования такого горючего (главным образом дров). В отношении таких стран, как Непал или Объединенная Республика Танзания, рассмотрение вопроса о коммерческом горючем может лишь ввести в заблуждение. Повышение цен на энергоносители в 70-х годах оказало не прямое воздействие на потребителей некоммерческого горючего, но, тем не менее, и здесь влияние ощущалось. Главным источником проблем для этих народов являлась невозможность использования наиболее эффективного заменителя дров (керосина) из-за его более высокой стоимости; в результате они истощили свои лесные угодья. 20/

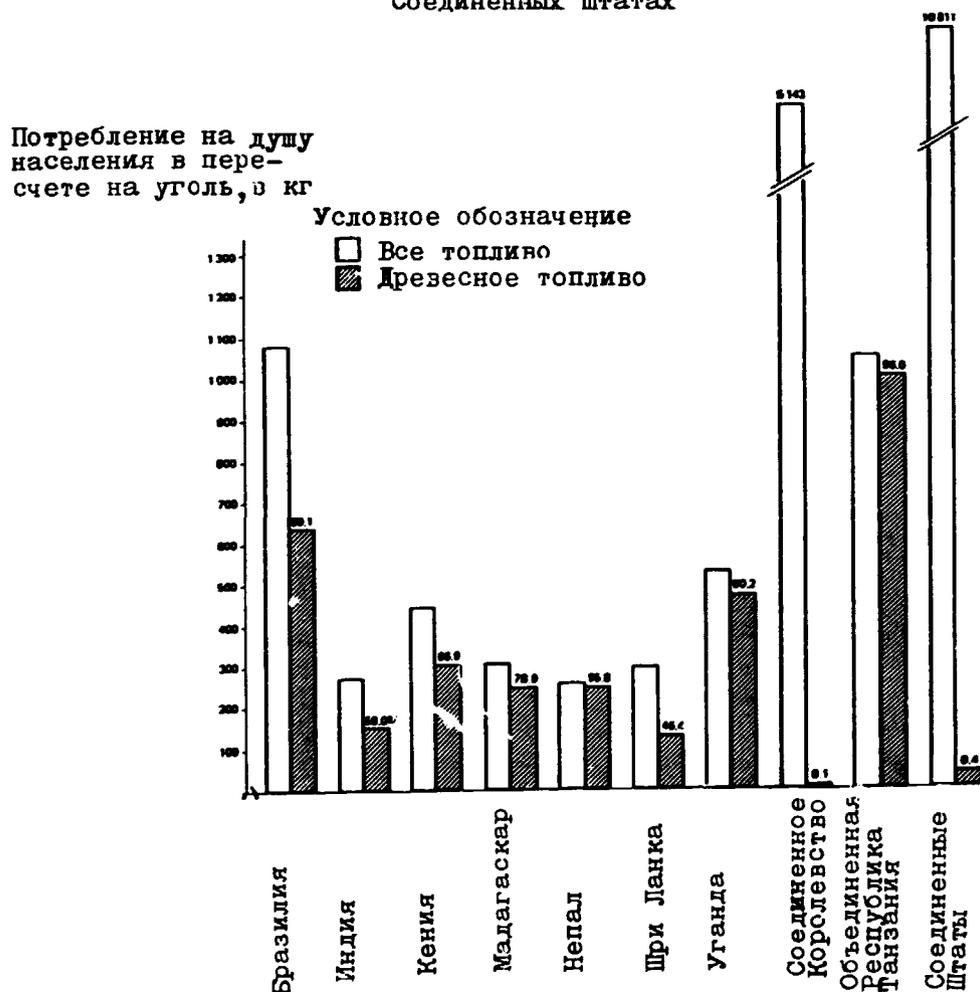
Список развивающихся стран, в последнее время пополнивших число производителей нефти, отражает глобальное распространение производственных возможностей. В период 1978-1980 годов производилось бурение скважин в Анголе,

20/ См., например, соображения, издвинутые в статье T.Hoffmann and B.Johnson, "Bypassing oil and the atom: the politics of aid and world energy", Energy Policy, June 1979, pp. 90-101; а также исследование по Гватемале, в котором обезлесение в сельских районах прямо связывается с высокими ценами на керосин. A.K. Fitzsimmons and T.L. McIntosh, "Energy planning in Guatemala", Energy Policy, vol. 6, No.1 (March 1978), pp. 14-20.

Конго, Египте, Марокко, Того, Тринидаде и Тобаго, Тунисе, Заире, в большинстве южноамериканских государств и многих азиатских странах. В ряде других стран – Бенине, Чаде, Береге Слоновой Кости, Нигере и Судане – была обнаружена нефть, но производство еще не началось. И хотя в этот период упомянутые страны не имели значительной доли в мировом объеме бурения скважин, их доля возрастала. 21/

В первой половине 1979 года существенный рост добычи сырой нефти по сравнению с соответствующим периодом 1978 года (в процентном выражении) наблюдался в Барбадосе (76), Объединенной Республике Камерун (67), Чили (27), Гватемале (23) и Индии (21). 22/

Рисунок II. Потребление энергии на душу населения в избранных развивающихся странах, Соединенном Королевстве и Соединенных Штатах



Источник: L.Pyle and P.Dunn, Petroleum Economist, August 1979, p.328

Примечание: Цифры наверху прямоугольника обозначают процент древесного горючего в целом.

а/ Включает животный помет.

21/ На долю Соединенных Штатов, имевших в 1977 году 46 106 пробуренных скважин, приходилось наибольшее число скважин из 57 816, существовавших в мире. См. World Oil, 15 August 1979, p.43 and the Economist, 24 November 1979, p.94.

22/ Petroleum Economist, September 1979, p. 366.

Доля ОПЕК в мировой добыче сырой нефти осталась примерно на уровне 47 процентов в течение двух лет. Но многие страны - не члены ОПЕК - 25 в 1977 году - также внесли вклад в общее количество. Как показано в таблице IV.2., 13 таких стран являлись чистыми экспортерами в 1976 году. В совокупности такого рода экспорт нефти составлял более 4 процентов общего экспорта ОПЕК. Значение Мексики, вполне возможно, значительно возрастет; экспорт в середине 1980 года в 14 раз превышал уровень 1976 года. К 1981 году экспорт из развивающихся стран - не членов ОПЕК, по-видимому, достигнет 2,4 млн. баррелей в день.

Несмотря на их небольшую долю в мировой добыче сырой нефти и еще меньшую долю в торговле сырой нефтью, развивающиеся страны, не входящие в ОПЕК, имеют значительные возможности по очистке нефти. К концу 1978 года они имели 149 нефтеочистительных предприятий, что почти в три раза превышает число таковых в странах ОПЕК (57). Общее их число во всем мире составляло 843, из которых 20 находились в Китае и 68 в странах с централизованно плановой экономикой. 23/ Фактически ряд развивающихся стран занимается очисткой, не имея собственной добычи нефти; таковыми являются Эфиопия, Гана, Кения, Мозамбик, Сьерра Леоне и Замбия. 24/ Распространение нефтеочистительных предприятий среди не добывающих нефть стран отражает уверенность плановиков, что можно сберечь ценную иностранную валюту скорее путем импорта сырой нефти с целью ее очистки на местных предприятиях, нежели путем импорта более дорогостоящих продуктов очистки.

ТАБЛИЦА IV.2. ЭКСПОРТ СЫРОЙ НЕФТИ РАЗВИВАЮЩИМИСЯ СТРАНАМИ И РАЙОНАМИ, НЕ ВХОДЯЩИМИ В ОПЕК, В 1976 г. И ГОДОВОЙ ПРИРОСТ В 1970-1976 гг.

Страна или район	1976		Годовой рост экспорта нефти, 1970-1976 гг. (в процентах)
	Чистый экспорт нефти (тысяча баррелей в день)	Процент от общего количества	
Ангола	75	5,9	0,2
Боливия	21	1,6	20,1
Бруней	207	16,4	9,4
Египет	111	8,8	-5,5
Мексика	58	4,6	46,0
Оман	353	28,0	3,2
Сирийская Арабская Республика	121	9,6	21,8
Тринидад и Тобаго	171	13,6	4,3
Тунис	40	3,2	-3,7
Другие (4)	102	8,1	92,6
Всего	1 259	100,0	5,2

Источник: Рассчитано по данным из Petroleum Economist, October 1979, p.427.

23/ Oil and Gas Journal, 25 December 1978. Продукция Китая может значительно возрасти в предстоящие несколько лет, достигнув 2,4 - 3,3 млн. баррелей в день в 1982 году. См. The Economist, 3 March 1979, p. 100.

24/ Petroleum Economist, September 1978.

Очистка нефти на местных предприятиях также повышает возможности страны в выборе нефтепродуктов, предназначенных для внутреннего рынка. В Восточной Африке высокие прибыли от продажи сырой нефти в 50-х и 60-х годах, а не перспективы благоприятного рынка для продуктов нефтеочистки, стимулировали строительство фирмами нефтеочистительных предприятий. <sup>25/</sup> В целом, однако, более крупные развивающиеся страны, способные обеспечить разумно высокую загрузку производственных мощностей и рост спроса на сырую нефть, имели возможность получать выгодные условия от нефтяных компаний, желающих построить нефтеочистительные предприятия. <sup>26/</sup>

Наконец, спрос развивающихся стран на импорт нефтепродуктов к середине 1970-х годов заметно упал. В Центральной Америке и районе Карибского моря, например, рост ежегодного объема потребления в период 1967-1973 гг. упал с 4,5% до 1,1%; в Латинской Америке потребление упало с 5,3% до 3,2%; в Африке соответствующие цифры составили 7,8% и 6,2%; в Азии (исключая Китай) резко снизился с 13,3% до 2,9 процента. <sup>27/</sup> Эти данные не должны рассматриваться как свидетельство полного нарушения уровня экономической деятельности, поскольку отношение энергия/ВВП даже в краткосрочной перспективе является неустойчивым. Например, в Корейской Республике импорт продуктов нефтеочистки упал в большей степени, чем в какой-нибудь другой стране; годовой рост по объему снизился с 25,8% в период 1967-1972 гг. до 13,0% в период 1974-1977 гг. Несмотря на это снижение, выпуск промышленной продукции рос в более поздний период годовыми темпами в 19%, что представляет собой темпы, которые вряд ли могла сдерживать нехватка нефтепродуктов.

---

<sup>25/</sup> B.Herman, "A case of multinational oligopoly in poor countries: oil refinery investment in East Africa", *Journal of Development Economics*, vol.2, No. 2 (1975), pp.121-143.

<sup>26/</sup> P.Odell, *Oil and World Power*, 5th ed. (Penguin, Harmondsworth, 1979), p. 168.

<sup>27/</sup> United States Bureau of Mines, *International Petroleum Annual* (Washington, D.C., Government Printing Office, 1979), table 13.

С. ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ ОБРАБАТЫВАЮЩИМ СЕКТОРОМ  
СОГЛАСНО ПОСЛЕДНИМ ДАННЫМ

Хотя обрабатывающий сектор представляет собой один из важнейших потребителей энергии в рамках любой экономики, информация о степени изменений в энергетических потребностях данного сектора ограничена. Фактически, многие правительства начали осуществлять серьезный контроль за структурой потребления в отдельных отраслях или в обрабатывающем секторе в целом лишь после повышения цен на энергоносители. Имеющаяся статистика для многих развивающихся стран по-прежнему является слишком неполной, чтобы позволить широкомасштабные исследования. Поэтому здесь внимание сосредоточивается, во-первых, на анализе имеющихся данных по развитым странам после 1963 года. Затем предпринят обзор имеющихся данных для развивающихся стран. Раздел завершается обзором возможного развития тенденций в ближайшем будущем.

Развитые страны

Данные в таблице IV.3 показывают рост стоимости энергии по отношению к росту добавленной стоимости по обрабатывающему сектору в ряде развитых стран. Оценки, основанные на данных в стоимостном, а не физическом выражении, должны рассматриваться не более как предварительные показатели. Были выбраны два подпериода 1963-1973 и 1973-1976 г.г. с тем, чтобы отразить изменения соотношения с течением времени. Большинство соотношений за период 1963-1976 гг. почти совпадали, показывая тем самым, что темпы роста расхода энергии в обрабатывающем секторе приблизительно соответствовали темпам роста добавленной стоимости. Исключение составили Австралия и Чехословакия, где соотношения были сравнительно низкими, а также Португалия и Соединенные Штаты, где наблюдались весьма высокие стоимости, соответственно 1,63 и 1,56.

В то время как, за небольшим исключением, темпы роста добавленной стоимости по обрабатывающему сектору превышали соответствующие темпы расхода энергии за ранний подпериод, <sup>28/</sup> это соотношение значительно изменилось в обратную сторону в период 1973-1976. Единственная страна, Чехословакия, зарегистрировала соотношения менее единицы. Более того, большинство результатов показывает, что расход энергии рос темпами, в 2-4 раза превышающими рост добавленной стоимости.

ТАБЛИЦА IV.3. ОТНОШЕНИЕ<sup>a/</sup> РОСТА СТОИМОСТИ ЭНЕРГИИ К РОСТУ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ  
ДЛЯ ВСЕГО ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА В ИЗБРАННЫХ РАЗВИТЫХ СТРАНАХ,  
1963 - 1976 гг.

Страна	1963-1976	1963-1973	1973-1976
Австралия	0,68	0,50	1,34
Австрия <sup>b/</sup>	1,42	0,94	2,68
Канада	1,09	0,91	2,15
Чехословакия <sup>c/</sup>	0,83	0,98	0,65
Дания	1,06	0,64	2,36
Финляндия	1,04	0,84	1,47

<sup>28/</sup> Единственным исключением были вновь Португалия и Соединенные Штаты.

ТАБЛИЦА IV.3. (продолжение)

Страна	1963-1976	1963-1973	1973-1976
Греция <sup>d/</sup>	1,01	0,78	2,14
Ирландия	. . .	0,77	. . .
Япония	1,03	0,67	4,10
Новая Зеландия	0,98	0,88	1,55
Норвегия	1,17	0,97	1,57
Португалия	1,63	1,70	1,53
Испания	0,98	0,81	1,73
Швеция	1,03	0,72	1,84
Соединенное Королевство <sup>e/</sup>	. . .	. . .	1,09
Соединенные Штаты	1,56	1,08	3,80

Источник: Основан на данных, представленных Статистическим управлением Организации Объединенных Наций.

a/ Включая стоимость всего закупленного горючего и электроэнергии, потребленных обрабатывающим сектором.

b/ Данные относятся к периоду 1969-1976 гг.

c/ Данные относятся к периоду 1966-1976 гг.

d/ Данные относятся к периоду 1963-1975 гг.

e/ Данные относятся к периоду 1974-1976 гг.

Эти данные ясно показывают, что эра дешевой энергии закончилась в 70-х годах, когда произошло изменение цен, показавшее растущую нехватку энергии. Соответствующие данные для более поздних лет, если они имеются, по-видимому, окажутся ниже по двум причинам. Во-первых, последующее регулирование цен на энергоносители было более тесно связано с движением цен на другие товары, включая продукцию обрабатывающего сектора. Следовательно, рост расходов на энергию в этом случае уравнивается ростом стоимости чистой продукции. Во-вторых, данные за 1973-1976 гг. еще не могли отражать многих модификаций или изменений в структуре промышленности, имевших целью экономию энергии.

Последующие изменения в энергетических потребностях обрабатывающего сектора зависят от множества факторов, действующих на уровне отрасли. Во-первых, важным фактором является промышленная структура страны. Более высокое отношение расходов на энергию к стоимости наблюдается, когда энергоемкие отрасли дают значительную и возрастающую долю чистой продукции страны. Этот тип промышленной структуры может отражать национальные политические решения, выработанные в 60-х и 70-х годах, или структуру местного спроса на продукцию промышленности. Во-вторых, темпы внедрения технологических новшеств неравномерно распределяются среди различных отраслей промышленности, хотя до 1976 г. новые виды производства, возможно, были в большей степени энергоемкими, нежели экономящими энергию. Поэтому структура потребления энергии постоянно изменяется по мере того, как внедрение новой технологии начинает преследовать цель экономии не материалов, а энергии. В-третьих, производственная технология в любой данной отрасли часто допускает замену энергоносителей другими типами сырья и наоборот. В течение периода, когда энергия была дешевой по отношению к другим видам сырья, многие

производители могли стремиться заменить другие виды сырья энергией. Эти производители имели более высокие темпы роста энергетических затрат по сравнению с нынешними условиями цен на сырье. В-четвертых, и это, возможно, наиболее важно, в последних исследованиях высказывается предположение о том, что характер использования энергии может существенно измениться ввиду изменения вкусов и структуры потребления. <sup>29/</sup> Если этот тезис верен, это означает, что показатели, подобные используемым здесь, возможно, подвержены изменениям скорее в краткосрочный период, чем если бы они определялись главным образом существующей технологией.

ТАБЛИЦА IV.4. ПОВЫШЕНИЕ ЗАТРАТ НА ЭНЕРГИЮ В ОТРАСЛЯХ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА В ИЗБРАННЫХ РАЗВИТЫХ СТРАНАХ а/ В ПЕРИОД 1963-1964 ДО 1975-1976 гг. (в млн.единиц национальных валют)

Отрасль	МСОК	1963-1964	Место по классификации	1975-1976	Место по классификации	Рост в %
Продукты питания	311-312	38 357	(8)	50 473	(8)	31,6
Безалкогольные напитки	313	26 251	(11)	41 730	(11)	59,0
Табачные изделия	314	7 716	(21)	13 252	(21)	71,7
Текстиль	321	39 133	(7)	59 081	(6)	51,0
Предметы одежды	322	9 399	(20)	15 090	(19)	60,5
Кожтовары, меховые изделия и обувь	323-324	15 247	(17)	23 105	(15)	51,5
Продукция деревообрабатывающей и пробковой промышленности	331	45 164	(6)	49 182	(9)	8,9
Мебель и фурнитура	332	17 887	(13)	23 428	(14)	31,0
Бумага и изделия из бумаги	341	87 962	(4)	145 130	(4)	65,0
Продукция полиграфической промышленности	342	9 908	(19)	13 848	(20)	39,8
Химикаты, нефтеочистка и различные продукты нефтяной и угольной промышленности	351-354	67 664	(5)	135 901	(5)	100,8
Резиновые изделия	355	32 332	(10)	51 520	(7)	59,3
Изделия из пластмассы	356	32 636	(9)	45 961	(10)	40,8
Неметаллические минеральные продукты	361-362,369	104 619	(3)	158 391	(3)	51,4
Черная металлургия	371	115 868	(2)	243 961	(1)	110,5

<sup>29/</sup> См. Petroleum Intelligence Weekly, 21 July 1980.

ТАБЛИЦА IV.4. (продолжение)

Отрасль	МСОК 1963-1964		Место по классификации 1975-1976		Место по классификации		Рост в %
Цветная металлургия	372	118 674	(1)	184 403	(2)		55,4
Металлы	381	22 012	(12)	28 688	(12)		30,3
Механическое оборудование	382	17 401	(14)	21 850	(17)		25,6
Электрическое оборудование	383	15 481	(16)	22 330	(16)		44,2
Транспортное оборудование	384	17 059	(15)	28 118	(13)		64,8
Лабораторное оборудование, фото- и оптические изделия	385	10 080	(18)	15 393	(18)		52,7

Источник: Основан на данных Статистического управления Организации Объединенных Наций.

Примечание: Данные представляют собой средний показатель за двухлетний период, оцененный по доле страны в долларах США и в общей МВА для каждой отрасли.

а/ В выборку включены страны, список которых представлен в таблице IV.3.

Чистый эффект от действия этих факторов, в дополнение к повышению относительных цен на энергоносители, суммирован в таблице IV.4. В каждом случае затраты на энергию в обрабатывающей промышленности на единицу МВА возросли в период между 1963-1964 и 1975-1976 г.г., так что классификация отраслей по их соответствующему показателю практически не изменилась за эти годы. Место в классификации деревообрабатывающей промышленности и механического оборудования снизилось главным образом из-за умеренных темпов роста потребления энергии на единицу добавленной стоимости.

Самые важные тенденции наблюдаются в более энергоемких отраслях: черная металлургия, цветная металлургия, неметаллическая минеральная продукция, изделия из бумаги, а также химикаты, продукты нефтеочистки и смежные продукты. Потребление энергии в этих пяти отраслях значительно превышает уровни, зарегистрированные в других частях обрабатывающего сектора. Более того, каждая отрасль показывает весьма высокий процентный рост в течение этого периода, который колеблется от 51 до 110 процентов. Эти факты помогают подкрепить точку зрения, выраженную в различных частях настоящего Обзора, которая состоит в том, что изменение затрат на энергию изменило большое количество основных экономических принципов, на которых традиционно действовали производители стали, химикатов и изделий из цветных металлов. 30/

Приведенные данные рисуют картину средних тенденций в потреблении энергии в развитых странах. Они, однако, проливают мало света на картину потребления энергии в каждой отдельной стране. Приведенные в таблице IV.5 данные дополняют предшествующие исследования, показывая средние и дробные величины сравнительных

30/ См. главу III.

затрат энергии вместе с показателями по каждой отрасли промышленности. 31/ Например, сравнение данных для черной металлургии показывает, что как минимум в этих странах энергетические показатели были близки к единице и даже ниже ее. Другие отрасли, включая производство бумаги, резиноизделий, химикатов, пластмасс и даже текстиль, имеют, как оказалось, более высокие средние величины. В целом разрыв между пятью отраслями, указанными в таблице IV.4, в качестве наиболее энергоемких в развитых странах, т.е. черная металлургия, производство химикатов, цветная металлургия и т.д., и остальными отраслями обрабатывающего сектора не столь явно выражен, если сравнивать в этих показателях. Хотя эти отрасли значительно опережают другие по потреблению энергии, данные цифры показывают, что это не характерно для всех развитых стран. Такой контраст объясняется тем фактом, что средние величины, показанные в таблице IV.4, отражают главным образом более высокий вес, приписываемый этим странам с относительно большей долей в чистом выпуске продукции развитых стран на уровне отрасли. Другими словами, страны с меньшим весом в расчетах (и следовательно с меньшей долей добавленной стоимости в каждой отрасли) не повышали свое энергопотребление столь же быстро, как и страны с крупными отраслями химической промышленности и цветной металлургии. 32/

#### Развивающиеся страны

В развивающихся странах промышленность (включая строительство, коммунальные предприятия, а также обрабатывающий сектор), как правило, потребляет около 50% всей энергии, в то время как транспорт использует более 30%, а сфера услуг и сектор быта потребляют остальную часть. 33/ Промышленность поглощает немногим менее половины конечного потребления энергии всей страны в странах с низким доходом и большую долю в странах с высоким доходом.

Большинство данных в таблице IV.6 относится специально к доле обрабатывающего сектора в общем потреблении энергии. Из них видно, что на обрабатывающий сектор приходится основная часть всех промышленных потребностей от 30 до 45 процентов общего потребления энергии. Имеющиеся оценки отношения расходов на

---

31/ Средняя величина представляет собой показатель, который делит набор данных на две равные части. Дробные пределы - это те величины, на которые приходится 50-процентный показатель всех наблюдений. Разрыв указывает верхний и нижний пределы наблюдений.

32/ Из этого вовсе не следует, что если отрасль промышленности занимает сравнительно большую долю в перерабатывающем секторе страны, то она энергетически менее эффективна. Это может зависеть от структуры продукции в отрасли. Например, страны с крупной отраслью химической промышленности могут специализироваться на конкретной продукции, производство которой сравнительно энергоемко.

33/ B.J.Choe, Helen Hughes and Adrian Lambertini, "Energy prospects for developing countries", Paper submitted to the Symposium on Industrial Policies for the 1980s, Madrid, 5-9 May 1980, p. 19.

ТАБЛИЦА IV.5. ОТНОШЕНИЕ РОСТА СТОИМОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ К РОСТУ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ В ОТРАСЛЯХ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ИЗБРАННЫХ РАЗВИТЫХ СТРАНАХ а/ в 1963-1973 и 1973-1976 г. г.

Отрасли	МСОК	1963 - 1973			1973 - 1976		
		Относительные темпы роста (Энергия/МВА) средняя величина	В дробных величинах	Пределы	Относительные темпы роста (Энергия/МВА) средняя величина	В дробных величинах	Пределы
Продукты питания	311-312	0,64	0,58 - 0,99	-0,61 - 1,82	1,31	1,20 - 1,93	-4,80 - 3,42
Безалкогольные напитки	313	0,70	0,43 - 0,91	0,15 - 1,21	1,83	1,45 - 2,44	-3,35 - 4,33
Табачные изделия	314	0,99	0,69 - 1,23	0,45 - 1,81	1,74	1,25 - 2,06	0,49 - 3,86
Текстиль	321	0,81	0,55 - 1,05	0,47 - 1,49	1,95	1,37 - 3,32	0,98 - 13,78
Предметы одежды	322	0,79	0,66 - 1,10	-6,57 - 1,40	1,41	1,06 - 2,00	0,75 - 6,58
Кожтовары, меховые изделия и обувь	323-324	0,60	-0,30 - 0,86	-2,69 - 1,97	1,51	1,09 - 1,87	0,66 - 5,52
Продукция деревообрабатывающей и пробковой промышленности	331	0,80	0,76 - 0,96	0,55 - 3,79	1,89	1,05 - 4,89	-4,45 - 32,68
Мебель и фурнитура	332	0,98	0,76 - 1,12	0,06 - 25,08	1,44	0,93 - 1,81	0,74 - 8,66
Бумага и бумажные изделия	341	0,81	0,66 - 1,19	0,54 - 2,31	2,46	1,90 - 3,24	1,12 - 5,22
Полиграфическая продукция	342	0,76	0,64 - 0,89	0,26 - 1,64	1,25	1,12 - 1,46	0,72 - 3,42
Химтовары и прочие продукты из нефти и угля	351-354	0,85	0,74 - 0,95	0,22 - 1,65	2,20	1,87 - 2,98	0,57 - 6,67
Резиновые изделия	355	0,92	0,74 - 1,05	0,20 - 1,40	2,29	1,55 - 2,98	0,17 - 17,80
Изделия из пластмассы	356	0,91	0,76 - 1,06	0,54 - 3,59	2,00	1,36 - 2,21	-0,42 - 3,71
Неметаллические минеральные продукты	361-362, 369	0,81	0,67 - 0,95	0,56 - 1,63	1,83	1,45 - 2,27	1,00 - 4,90
Черная металлургия	371	0,84	0,78 - 1,09	-0,31 - 3,82	1,22	-15,17 - 4,08	-17,64 - 11,00
Цветная металлургия	372	1,04	0,78 - 1,27	0,59 - 7,15	1,90	1,38 - 4,35	-16,98 - 54,39
Изделия из металла	381	0,92	0,57 - 0,92	-3,80 - 1,23	1,01	0,95 - 1,58	0,03 - 3,00
Механическое оборудование	382	0,79	0,52 - 0,85	-0,26 - 2,72	1,14	0,88 - 1,45	-1,67 - 2,68
Электрическое оборудование	383	0,73	0,61 - 0,87	0,30 - 1,44	1,52	0,90 - 2,07	0,24 - 5,68

ТАБЛИЦА IV.5. (продолжение)

Отрасли	МСОК	1963 - 1973			1973 - 1976		
		Относительные темпы роста (Энергия/МВА) средняя величина	В дробных величинах	Пределы	Относительные темпы роста (Энергия/МВА) средняя величина	В дробных величинах	Пределы
Транспортное оборудование	384	0,84	0,73 - 0,95	0,25 - 1,69	1,41	1,07 - 1,69	0,44 - 4,06
Лабораторное оборудование, фото- и оптические товары	385	0,99	0,73 - 1,18	0,51 - 3,25	1,12	1,03 - 1,77	0,20 - 2,59
Обработывающая промышленность в целом	300	0,84	0,72 - 0,94	0,50 - 1,70	1,73	1,53 - 2,15	0,65 - 4,10

Источник: Основано на данных, представленных Статистическим управлениям Организации Объединенных Наций.

а/ Перечень стран тот же, что и в таблице IV.3.

ТАБЛИЦА IV.6. ДОЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО СЕКТОРА В ОБЩЕМ ПОТРЕБЛЕНИИ ЭНЕРГИИ В ОТДЕЛЬНЫХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ ПО РАЗЛИЧНЫМ ГОДАМ

Страна	Доля в %	Период	Относительный прирост (энергия/МВА) <u>a/</u> 1967-1977 гг.
Алжир	. . .		4,84
Аргентина	. . .		0,48
Бразилия <u>b/</u>	40,9	1976	1,00 <u>c/</u>
Колумбия	38,5	1977	3,03
Коста-Рика <u>b/</u>	13,5	1976	. . .
Эквадор	11,0	1977	. . .
Гватемала	15,9	1977	. . .
Индия <u>b/ d/</u>	64,9	1977-1978	1,86 <u>c/</u>
Индонезия	. . .		1,42
Иран	. . .		2,32
Ямайка	48,8	1977	. . .
Иордания <u>b/ d/</u>	48,5	1977	. . .
Мексика	41,0	1977	1,30
Никарагуа	14,4	1976	. . .
Нигерия	. . .		0,76
Перу	43,2	1976	. . .
Филиппины <u>e/</u>	29,2	1973	. . .
Корейская Республика	35,7	1974	0,89
Саудовская Аравия	. . .		0,40
Суринам	33,8	1976	. . .
Таиланд	. . .		1,51
Турция	27,7	1977	. . .
Уругвай	26,7	1977	. . .

Источник: Составлено на основе Anuario Estadístico, Latin American Energy Organization (OLADE); данных, предоставленных Отделом исследований и анализа политики в области развития ООН; Handbook of World Development Statistics, 1979, United Nations; Workshop on Energy Data of Developing Countries (December 1978), OECD; данных национальных переписей и других национальных источников.

a/ Данные относятся ко всей сфере промышленности, включая обрабатывающий сектор, горнодобывающую промышленность и строительство. Прирост рассчитан на основе данных, выраженных в квт/час, и добавленной стоимости в постоянных ценах. Таким образом, основа исчисления отличается от основы отчисления, принятой для таблицы IV.3.

b/ Вся промышленность.

c/ 1967-1976.

d/ Только потребление электроэнергии.

e/ Только нефтепродукты.

ТАБЛИЦА IV.7. СООТНОШЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ К ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ а/  
ПО ОТРАСЛЯМ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ  
СТРАНАХ В 70-х ГОДАХ

Отрасль	МСОК	Средняя величина
Продукты питания	311	0,69
Безалкогольные напитки	313	0,50
Текстиль	321	0,91
Предметы одежды	322	0,28
Бумага и бумажные изделия	341	1,50
Производство полиграфической промышленности	342	0,24
Химтовары и различные продукты из нефти и угля	351-354	0,76
Изделия из пластмассы	356	0,64
Неметаллические минеральные изделия	361-362, 369	5,08
Черная металлургия	371	1,37

Источник: Неопубликованные данные, представленные ЮНИДО Экономической комиссией для Латинской Америки; The 1973 World Programme of Industrial Statistics (United Nations publication, Sales No. 79.XVII.3) и национальная промышленная статистика.

а/ Представленные здесь соотношения составляют долю каждой отрасли в общем потреблении энергии обрабатывающего сектора, деленную на долю отрасли в общем объеме добавленной стоимости обрабатывающего сектора. Ввиду отсутствия сравнимых данных выборка стран включает лишь девять развивающихся стран и три развивающихся региона.

энергию к МВА слишком немногочисленны, чтобы дать какое-либо представление о тенденциях и структуре потребления энергии с течением времени. Они выявляют значительный разброс и требуют осторожного подхода. В соответствии с этими данными ряд развивающихся стран (Аргентина, Бразилия, Индия и Корейская Республика) с относительно большим и разнообразным обрабатывающим сектором дают отношение не больше, чем наблюдаемое в развитых странах (см. таблицу IV.3). 34/

Логически следует, что доля обрабатывающего сектора в потреблении энергии варьируется в соответствии со структурой или составом сектора. В ходе предыдущего рассмотрения было показано, что определенные промышленные отрасли, такие как производство химикатов, черная металлургия, цветная металлургия, производство бумаги, потребляют относительно большой объем энергии на единицу добавленной стоимости. Эти отрасли составляют значительную часть тяжелой промышленности, в то время как менее энергоемкие отрасли (то есть текстиль, одежда, деревообрабатывающая промышленность) попадают в категорию легкой промышленности. Тяжелая промышленность в настоящее время дает около 50% всего выпуска чистой продукции обрабатывающего сектора в развивающихся странах по сравнению с 33% в 1955 году. (В развитых странах доля тяжелой промышленности в настоящее время составляет около 70 процентов.) 35/ Общеизвестным мнением относительно промышленного роста является то, что в развивающихся странах доля тяжелой промышленности в выпуске продукции обрабатывающего сектора имеет тенденцию к повышению по мере развертывания процесса индустриализации. В соответствии с этим обрабатывающий сектор становится более энергоемким. Хотя использование энергии становится более эффективным, энергетические потребности развивающихся стран будут возрастать по мере продолжения структурной перестройки.

Данные о структуре потребления энергии в развивающихся странах на уровне отраслей крайне ограничены. Следовательно, цифры в таблице IV.7 должны рассматриваться с осторожностью; они не обязательно представительны в отношении общей структуры потребления энергии в развивающихся странах. Согласно этим данным доля группы, выпускающей неметаллическую продукцию, в потреблении энергии обычно примерно в три раза превышает долю этой группы в добавленной стоимости всего обрабатывающего сектора. Производство бумаги и черная металлургия, как и в развитых странах, также потребляют относительно много энергии. Состав продукции одной отрасли, естественно, является определяющим моментом в потреблении энергии, особенно если отрасли все еще находятся на промежуточной ступени развития. Это относится, например, к производству химикатов и нефтеперерабатывающей промышленности и объясняет, почему средняя величина меньше таковой в текстильной промышленности, которая является сравнительно развитой отраслью промышленности во многих развивающихся странах.

---

34/ Метод расчета этих отношений, обусловленный имеющимися данными, может, однако, привести к недооценке по сравнению с данными по развитым странам. См. сноску 2/, таблица IV.6.

35/ World Industry since 1960: Progress and Prospects (United Nations publication, Sales No. E.79.II.B.3), p. 66.

**Д. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:  
НЕКОТОРЫЕ КОНКРЕТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В данном разделе рассматриваются эмпирические данные, свидетельствующие о технологических изменениях, которые могут объясняться новыми условиями предложения и цен в области энергии. В нем оцениваются различные виды промышленной деятельности, которые часто определяются экономистами как обладающие потенциалом для дальнейшего расширения, а также последние и ожидаемые технологические изменения, а также то, в какой степени эти явления являются результатом повышения стоимости энергии.

Определение доли стоимости энергоносителей в общей стоимости обработки сырья представляет собой по ряду причин в лучшем случае рискованное предприятие. Во-вторых, адекватный показатель общей стоимости может меняться. Первый вопрос состоит в том, должен ли показатель включать стоимость капитала (то есть процентные ставки) и фактор амортизации, чтобы выявить выгодность и стоимость учета действующих капитальных фондов. В идеале были бы желательны показатели, включающие и исключающие стоимость капитала, с тем чтобы позволить выбрать наиболее подходящие данные. Во-вторых, доля энергетических затрат может варьироваться в значительном диапазоне от фирмы к фирме в зависимости от возраста капитальных установок. Например, в 1978 году современный сталелитейный завод с новейшим оснащением доменных печей требует около 457 кг топлива на тонну выпускаемой стали. Сравнимые данные для периода 1975-1977 г.г. составляли соответственно 494, 478 и 466 кг на тонну.<sup>36/</sup> Даже для одного завода постоянные усилия сократить расход топлива порождают постоянное изменение соотношения расхода энергии к общей стоимости. В-третьих, в ряде производственных процессов используется различная технология достижения конечной цели - производства продукта. В случае со сталью, опять-таки имеется целый ряд опробованных источников энергии и различные методы получения литья. Когда существует выбор технологий производства, единственный показатель использования энергии может вводить в заблуждение. Наконец, различный комплекс проблем возникает, когда оцениваются собственно затраты горючего. В случае выплавки алюминия, например, владельцы мощностей для производства первичного алюминия в Соединенных Штатах платят различные ставки на электричество, в зависимости от места размещения предприятия. Тихоокеанский северо-запад в основном является наиболее дешевым районом. На расположенных здесь плавильных заводах на потребление электроэнергии до последнего времени приходилось от 8 до 10% общих производственных издержек; в других районах страны подобные затраты составляют цифру, близкую к 30 процентам.<sup>37/</sup>

Более широкий подход требует определить вид и величину энергетических затрат в промышленном производстве. Одна из точек зрения состоит в том, что

---

<sup>36/</sup> Figures refer to the Nippon Steel Corporation of Tokyo. See Metal Producing, June 1979, p. 49.

<sup>37/</sup> Chemical Week, 31 January 1979, p. 29, and Metal Bulletin Monthly, December 1978, p. 33.

по мере усложнения этой процедуры (называемой иногда "энергетической ревизией") становится все более ясно, что энергия является главным видом ресурсов. Более того, поскольку "общее содержание энергии в конечном продукте не будет точно отражаться в ее стоимости ... частично потому, что общая стоимость энергии в сырье неизвестна ..., и (вследствие) государственных субсидий" затраты на энергию, как правило, полностью не отражены. 38/

Нижеследующий обзор связанных с энергией проблем в различных отраслях промышленности 39/ принимает во внимание данную оговорку.

#### Алюминий

До изменения мировых цен на энергоносители авторитетное мнение относительно мировой алюминиевой промышленности звучало следующим образом: "Хотя низкая стоимость энергии сильно влияет на размещение предприятий, все же она не настолько решающий фактор, чтобы могла преодолеть влияние умеренных тарифных уровней и невыгоды других составляющих производственных расходов". 40/ Была отмечена также привлекательность обильной гидроэнергии в некоторых развивающихся странах - производителях бокситов, хотя и замечено, что не наблюдалось "повального наплыва" с целью воспользоваться этой энергией. Этот несколько пессимистический взгляд оговорен в том же исследовании тем, что "привлекательность недорогой энергии в рассмотренных районах может возрасти". 41/

С начала 70-х годов лица, связанные с международным размещением алюминиевой промышленности придерживаются, однако, совершенно иного взгляда. Сегодня здравый смысл подсказывает существенное географическое перераспределение. Эта тенденция отражена в одном из последних описаний перспектив обрабатывающей промышленности в Соединенном Королевстве: "... зависимость экономики производства алюминия от стоимости энергии ... означает, что инвестирование в плавильные мощности будет осуществляться в районах с низкой стоимостью энергии, например, в странах района Персидского Залива и Южной Америки ... шансы на инвестирование в новые печи в Англии в настоящее время весьма малы". 42/ Другой автор высказывается в том же духе: "... энергетические затраты составляют от 40 до 50% стоимости производства алюминиевых слитков. Этот важнейший факт вызовет радикальные изменения в мировой алюминиевой промышленности в следующие пять лет". 43/

38/ W.O. Alexander, "Designing to conserve energy and materials", Paper presented at Design Engineering Conference, Birmingham, England, 22-26 October 1979, p.2.

39/ В дополнение к рассмотренным ниже отраслям промышленности важным потребителем энергии является производство химикатов. Вопросы, связанные с этой отраслью, так же как и ее потребности в энергии, рассматриваются в другой части настоящего обзора.

40/ S. Brubaker, Trends in the World Aluminium Industry (Baltimore, Johns Hopkins Press, 1967), p. 178.

41/ Ibid., p. 201.

42/ National Economic Development Office, Technology Prospects in the Process Industries (London, 1979), p.4

43/ Financial Times, 11 October 1979, p.1.

Эти прогнозы в настоящее время могут быть проверены. Здесь приводится подсчет новых производственных мощностей в развивающихся странах с анализом взаимосвязи между географическим перераспределением предприятий и технологическими изменениями в области производства алюминия. В Латинской Америке Бразилия и Венесуэла, по-видимому, станут важными центрами размещения предприятий по предварительному выделению металла из руды. В Венесуэле Алькаса увеличила мощности до 130 тыс. т в год и, стремясь организовать интегрированное производство, приступила к строительству завода по прямому выделению металла из руды стоимостью 2,6 млрд. долл. США. 44/ В конечном итоге преследуется цель выпускать до 280 тыс. т первичного алюминия, большая часть которого предназначается для экспорта в Японию. В Бразилии мощность предприятий была доведена до 30 тыс. тонн в год в 1978 году, и планируется дополнительное расширение производства. В настоящее время эта страна импортирует цветных металлов на сумму более 500 млн. долл. США в год., и стремление Бразилии добиться более благоприятного торгового баланса ведет к интенсификации усилий в области производства алюминия. В бассейне Амазонки находится около 4 млрд. тонн бокситов и уникальный гидроэнергетический потенциал мощностью более 55 млн. квт. Преследуется цель достигнуть выпуска полутора миллионов тонн в год, с тем чтобы обеспечить чистый экспорт 500 тыс. тонн и увеличить внутреннее использование. Планируется также увеличение экспорта необработанных бокситов. 45/

В Западной Азии интерес к строительству печей по выплавке алюминия в основном объясняется изобилием нефти и газа. Сжигаемый в этих странах в течение года природный газ достаточен для производства половины мирового выпуска алюминия, или 7 млн. тонн. Более того, эта энергия могла бы быть собрана за счет расходов, равных примерно 7% ее стоимости в странах ЕЭС. 46/

Несмотря на отсутствие каких-либо местных залежей бокситов или заводов по производству глинозема в Западной Азии, здесь действует ряд заводов по выпуску полуфабриката алюминия. Эти предприятия в настоящее время импортируют 1 млн. тонн бокситов в год, причем эта цифра обещает утроиться к 1982 году и достигнуть 8 млн. тонн к 1985 году. Мощности по производству полуфабриката алюминия имеются в Бахрейне, Египте и Иране, в Алжире и Дубаи строятся печи по выплавке алюминия, а в Абу Даби, Ираке, Кувейте, Ливийской Арабской Джамахирии, Катаре, Саудовской Аравии и Сирийской Арабской Республике планируется их строительство. Общий выпуск продукции на имеющихся заводах в 1977 году составил 216 тыс. тонн. 47/

В Бахрейне печь по выплавке алюминия (Альба) вошла в строй в 1972 году и использует более 3 млн. куб. футов природного газа в день для приведения в действие автономной электростанции. Глинозем импортируется из Австралии на судах водоизмещением 35 тыс. тонн по долгосрочному контракту, подписанному в 1977 году. Кокс импортируется из штата Луизиана, Соединенные Штаты, смола из Австралии, а креолит и фтористый алюминий из Италии и Японии. Структура этих затрат показана ниже в таблице IV.8.

44/ Engineering and Mining Journal, July 1978, p.43

45/ Ibid., July 1979, p. 115.

46/ Metal Bulletin Monthly, October 1978, p.57 and September 1979, p. 69.

47/ Ibid., April 1979, p. 29.

Большая часть произведенного алюминия экспортируется, причем 70% идет в Китай и Японию, а 15% - в другие страны на Ближнем Востоке и в Северной Африке. 48/ Вторая большая печь в районе Персидского залива, в Дубаи, будет производить 135 тыс. тонн в год к 1981 году, в то время как та, что будет построена в Джубеле в Саудовской Аравии, будет производить 225 тыс. т в год к 1986 году.

В развитых странах влияние возросшей стоимости энергии на производство алюминия было смешанным. Японское правительство оказало содействие алюминиевой промышленности в сокращении мощностей по выплавке на 500 тыс. т в год, и Япония стала чистым импортером около 800 тыс. тонн алюминия в год. В настоящее время планируется дальнейшее 10-процентное сокращение, которое приведет к снижению выпуска страной полуфабриката алюминия до 1 млн. тонн. Эти сокращения в значительной степени вызваны повышением цен на импортную нефть. 49/ В Соединенном Королевстве британская печь по выплавке алюминия в Форд Вильяме в Шотландии должна быть перестроена с целью использовать гидроэнергетические ресурсы этого района, что приведет к увеличению мощности на одну треть и доведет ее до 37 тыс. тонн в год. 50/ Что касается Соединенных Штатов, то уже упоминалось, что владельцы плавильных печей на тихоокеанском северо-западе сталкиваются со значительным повышением цен на энергию, как свидетельствовал один из промышленных журналов, "так или иначе перспективы для северо-запада нельзя назвать светлыми."51/

---

48/ Первая китайская плавильная печь, которая будет производить 80 тыс. т в год, строится с помощью Японии. Максимальная мощность завода составит 1 млн. т в год. *Metal Bulletin Monthly*, March 1979, p. xvii.

49/ *Financial Times*, 28 August 1980.

50/ *Ibid.*, 11 October 1979.

51/ *Metal Bulletin Monthly*, December 1978, p. 33. Частично из-за этого предстоящего повышения цен на энергию последний (и наиболее крупный) завод глинозема сооружен в Соединенных Штатах в Порт Лавака на побережье Мексиканского залива в Техасе недалеко от месторождения природного газа. *Engineering and Mining Journal*, July 1979, p. 115.

ТАБЛИЦА IV.8. СЫРЬЕ ДЛЯ ПЛАВИЛЬНОЙ ПЕЧИ АЛЬБА,  
БАЙХРЕЙН, 1975-1977 ГОДЫ (тыс. тонн)

Вид сырья	1975г.	1976г.	1977г.
Глинозем	235,0	239,0	243,0
Креолит	4,8	2,8	2,4
Фтористый алюминий	3,8	4,3	5,1
Кокс	64,0	53,7	50,8
Смола	14,2	13,5	12,6

Источник: Metal Bulletin Monthly, November 1978, p.13.

В краткосрочной перспективе усовершенствование технологии, по всей вероятности, не будет иметь существенных последствий с точки зрения географического перераспределения производства. Представляется, например, что ни в одной стадии производства алюминия не предвидится никаких существенных технологических изменений. Метод Бейера по производству глинозема уже высокоэффективен, хотя небольшая экономия энергии могла бы быть достигнута путем улучшения электролита и применяемых катодных материалов. Даже если учесть, что этот метод не особенно эффективен с точки зрения использования энергии, тот факт, что бокситы перерабатываются в гораздо более легкое (вполовину) и более удобное для транспортировки вещество, будет снижать стремление к технологическим изменениям на самой бокситовой шахте. На этой стадии требуется лишь небольшое количество сопутствующих материалов (главным образом соды). <sup>52/</sup>

Для электролиза глинозема в процессе выпуска алюминия, как считают большинство исследователей, по крайней мере, до конца века будет использоваться обычный метод Холл Хералта. Новые методы (т.е. субгалогенная и карбогермическая выплавка) неэкономичны, <sup>53/</sup> хотя метод Алкоа, когда будет полностью принят в производство, потребует на 30 процентов меньше энергии, чем метод Холл-Хералта. <sup>54/</sup> Главное положительное качество метода Алкоа, который потребует еще семи лет дополнительных лабораторных исследований, заключается в небольшом эффекте масштаба. Некрупные импортеры глинозема смогут производить экономично.

Использование энергии при выплавке алюминия, которая, в отличие от переработки других минералов, не очищает металл, постоянно падало. В 1920 году требовалось 12 киловатт/часов для производства 1 фунта алюминия,

<sup>52/</sup> Brubaker, op. cit., pp. 163-172.

<sup>53/</sup> Metal Bulletin Monthly, April 1979, and E. P. Gyftopoulos, L. J. Zazoridis and T.F. Widmer, Potential Fuel Effectiveness in Industry (Cambridge, Mass., Ballinger, 1974), p. 72.

<sup>54/</sup> Metal Bulletin Monthly, July 1977, p. 45.

а к 1979 году при наиболее эффективном производстве использовалась лишь половина этой величины, и в среднем в промышленности использовалось 8 киловатт/часов. 55/ Несмотря на крайнюю необходимость экономии энергии в этом производственном процессе, в отрасли использовалась и другая технология, более энергоемкая, нежели производство из собственно бокситов. Указанный метод представляет собой выделение глинозема из глины, но производные глины могут быть экономичными лишь в случае, если цены на глинозем резко повышаются. 56/ Имеются прогнозы кратковременного резкого повышения цен на алюминий. 57/ Тем временем рост стоимости бокситов действует как стимул для поиска других источников глинозема. 58/

Хотя усилия по экономии энергии, изменяющие характер процесса выплавки алюминия, впечатляющи, их влияние незначительно по сравнению с воздействием на энергопотребление переработки конечных продуктов. В 1976 году Горное Управление США сообщало о том, что было переплавлено от 4 до 8 млрд. алюминиевых банок на 15% больше, чем в 1975 году. Переработка таких алюминиевых отходов экономит 9% энергии, потраченной на получение алюминия из бокситов. 59/

Переработка алюминиевого лома в процессе выплавки алюминия также обещает существенную экономию энергии на единицу этой продукции. Хотя большая часть лома, образовавшегося в процессе производства алюминия перерабатывается, тот факт, что 40 процентов используемых в производстве ресурсов идут в лом, означает, что следует предпринять энергичные усилия с целью его более эффективной утилизации. В Соединенном Королевстве 73% алюминия получают из отходов, в то время как в Соединенных Штатах этот показатель составляет лишь 20 процентов. 60/ В целом в странах ЕЭС интерес к переработке отходов ограничен бумагой и пластмассой, поскольку доля алюминия в общей массе отходов меньше, чем в Соединенных Штатах, где безалкогольные напитки продаются в алюминиевых банках. 61/

---

55/ Engineering and Mining Journal, July 1979, p. 115.

56/ Metal Bulletin Monthly, January 1979, p. 23.

57/ Избыточный спрос предполагается на период 1982-1985 гг., вслед за тем последует период избытка продукции. См. Chase Econometrics, "The world metals economy to 1990: The developing supply crisis", as cited in Engineering and Mining Journal, March 1979, p. 228.

58/ Белая глина и содержащая глинозем зола в угольных шахтах представляют собой два потенциальных источника. Третьим источником являются анортоситы. См. Metal Bulletin Monthly, January 1979, p.4.

59/ Metal Producing, December 1977, p. 46.

60/ D. A. Reay, Industrial Energy Conservation, 2nd ed. (Oxford, Pergamon Press 1979), p. 62.

61/ M. E. Henstock, "Second recycling world congress-resources report", Resources Policy, September 1979, p. 222. Это подтверждает в отношении Англии обзор Британской Федерации производителей стекла. В общей массе отходов банки составляли только 4,7% (бумага более 70%), хотя банки из-под напитков, взятые как процент от всей тары, составили 56 процентов. "The glass container industry and the environmental debate", Report by the Glass Industry Liaison Working Party to the British Glass Manufacturers Federation (London, 1977), p.38.

### Черная металлургия

Черная металлургия длительное время является крупнейшим потребителем энергии в развитых странах. В Соединенном Королевстве черная металлургия использовала 11% всей энергии, выработанной в 1972 году, и 28% всей энергии, потребленной промышленностью в 1976 году. По Соединенным Штатам имеются аналогичные данные, в то время как в Нидерландах эта доля существенно выше, около 35-40% потребленной промышленностью энергии. Ввиду большого относительного объема сталелитейной промышленности Японии, она, по-видимому, занимала несколько большую долю энергии, потребленной всей промышленностью страны - между 37 и 44 процентами в 1978 году. Величина и широкие различия в этих процентных показателях содержат важные выводы для вступающих в эту область развивающихся стран. Разумеется, выбор технологии и способов производства будет важнейшим фактором для стран с ограниченными местными энергетическими ресурсами и постоянными проблемами платежного баланса.

Энергоемкость данной отрасли, исчисляемая как затраты энергии на единицу продукции, также одна из самых высоких. В 1976 году черная металлургия в Соединенном Королевстве использовала энергии в два с лишним раза больше, на миллиард фунтов стерлингов готовой продукции, чем следующая по энергоемкости отрасль - производство строительных материалов. 62/ Несмотря на столь высокие энергетические потребности, потребление на тонну готовой стали в развитых странах постоянно падало, начиная с 1940-х годов.

Среди развитых стран Япония добилась наибольших успехов в плане экономии энергии в производстве стали. В период 1953-1977 гг. затраты энергии на единицу стальной продукции упали на 40 процентов, а в период 1978-1980 гг. было достигнуто еще 10-процентное снижение. 63/ Такой прогресс был достигнут путем применения ряда средств, включая лучшее использование газа из печи с кислородным поддувом, утилизацию теплоотходов и вторичное использование энергии, ранее терявшейся при гашении кокса водой. 64/ Разумеется, подобные усилия по экономии энергии не столь широко распространены в других развитых странах. Найдено множество других способов экономии энергии в промышленном производстве. Например, в одном из исследований, изданном в 1977 году в Соединенном Королевстве, указывается лишь на четыре другие отрасли промышленности, где в этом отношении имеются большие потенциальные возможности. Полагают, возможна экономия энергии более чем в 35 процентов на человеко-год. 65/

Из приведенных данных следует, что в течение 1970-х годов традиционная экономика производства стали претерпела существенные изменения. Черная металлургия не является более просто капиталоемкой отраслью промышленности.

---

62/ Leach and others, op. cit., p. 37.

63/ Industrial World, April 1977.

64/ Система сухого гашения кокса с использованием инертного газа, а не воды, для поглощения тепла из кокса при выгрузке его из печей значительно экономит энергию. Ironmaking and Steelmaking, No. 4, 1979, p. 145.

65/ "A preliminary analysis of the potential for energy conservation in industry" (London, United Kingdom Department of Industry), 1977.

Как в определенных других областях (например, нефтехимикатов), переменные затраты на сырьевые компоненты и энергию становятся критическими. 66/ Медленные темпы инвестирования во многие из более старых сталелитейных предприятий в развитых странах ведут к расширению разрыва между переменными затратами этих фирм и переменными затратами их новых конкурентов в Японии, Корейской Республике и других странах. Следовательно, два типа структурных сил коренным образом меняют глобальную ситуацию в черной металлургии:

а) необходимость вводить технологические изменения в ответ на новую структуру затрат на ресурсы и б) возникновение новых производителей в развивающихся странах.

Если обратиться к проблеме перспектив в технологии, общее впечатление в черной металлургии на пороге вступления в 1980-е годы таково, что предстоит лишь очень незначительное число радикальных нововведений, последствиями которых будет экономия энергии, однако ожидается постоянный поток мелких усовершенствований. "При расширении или модернизации производства строители в черной металлургии используют "лучшие из существующих" технологий, а не разрабатывают радикальные новые возможности." 67/ Технологические новшества не рассматриваются как необходимые для того, чтобы преодолеть существующие лимиты; наоборот, отсутствие существенных прибылей в последние годы при инвестировании существующих технологий является главной проблемой в развитых странах. Обзор положения в Соединенных Штатах подтверждает это, имея в виду, что "фундаментальные исследования являются наиболее характерной жертвой необходимости приспособления американской черной металлургии к реальностям высоких затрат и низких прибылей". 68/ Тем не менее можно выделить пять областей, где ожидается изменение технологии в следующие 5-10 лет; каждая из них описана ниже. В доменном производстве сейчас достигнут предел эффективности использования энергии. Дальнейшая экономия затрат кокса, как полагают, может быть достигнута лишь путем замены его горючим, имеющимся в меньшем количестве, чем уголь. Основная надежда на будущее, прямое восстановление металла из руды (ДР), своим названием, однако, вводит в заблуждение. Это название было придумано, когда считали, что процесс сразу будет выдавать сталь. Однако после разработки метода выяснилось, что должны использоваться газ и нефть, а не кокс, в качестве восстановителя (процесс Вилберга 1952 г.), так что он является сравнительно энергоемким. 69/

Несмотря на этот недостаток, прямое восстановление, как считают, станет одним из основных видов производства стали в следующем десятилетии. К 1990 году значительная часть существующих мощностей по производству стали выйдет из употребления, и около 250 млн. тонн новых мощностей потребуются во всем мире. 70/ Четыре пятых действующих сталелитейных предприятий

---

66/ Частично повышение энергетических затрат данной отрасли в течение 1970-х годов было ускорено долгосрочной тенденцией (начавшейся около 1960 года) к замене угля нефтью и электричеством как источниками топлива. Соответствующие данные по Соединенному Королевству см. Reay, op.cit., p. 54.

67/ Metal Producing, June 1979, p. 43.

68/ Ibid., p. 79.

69/ Ironmaking and Steelmaking, No.4, 1979, p. 146.

70/ Metal Producing, December 1978, p. 42.

в развивающихся странах, введение в действие которых состоится между 1978 и 1985 годами, разместятся в девяти странах, ряд из которых - Алжир, Иран, Мексика, Нигерия, Саудовская Аравия и Венесуэла - являются производителями нефти. 71/ Практически все новые мощности, которые вводятся в действие в странах-производителях нефти, будут производить сталь путем прямого восстановления, а также в электродуговых печах. В иных местах, однако, цена на энергию будет главным образом определять распространение предприятий прямого восстановления. В рамках более долгосрочного периода, с 1985 по 2000 годы, на прямое восстановление с использованием природного газа может повлиять снижение предложения, и ряд наблюдателей считают, что это будет стимулировать использование ядерной энергии на заводах прямого восстановления. 72/ Помимо своей энергоемкости, прямое восстановление привлекает низкими капитальными затратами, которые примерно на 60% меньше затрат на обычную технологию главным образом потому, что не нужны такие вспомогательные объекты, как охладители и агломерационные установки.

В 1979 году существовало 7 предприятий, работающих по методу прямого восстановления - в Аргентине, Канаде, Федеративной Республике Германии, Соединенных Штатах и Венесуэле - и постройка одного планировалась в Саудовской Аравии. Они имеют производительность от 400 000 до 750.000 тонн в год, что соответствует производительности сталелитейного предприятия с традиционной технологией минимальных размеров, и все они считаются успешными. 73/ Выпуск стали в Латинской Америке, где, по прогнозам, будет производиться 75 млн. тонн в год к 1985 году, будет обеспечиваться в основном коксовыми домнами, но выпуск методом прямого восстановления будет расти. Прямое восстановление с использованием газа из угля может дать около 15 млн. тонн стали в год к 2000 году, и вместе с еще 30 млн. тонн в год с предприятий прямого восстановления, работающих на нефти, и 15 млн. тонн в год с печей на древесном угле, может, как ожидают, обеспечить 60 млн. тонн в год или 25% всего потребления в регионе. 74/

Распространение электропечей будет продолжаться. Дело не только в том, что капитальные расходы на сооружение обычных домен выше, но заложенная в скрапе энергия лучше используется в электропечах. 75/ Еще более экономными будут плазменные печи, которые смогут производить сталь на 400 долл. США на тонну дешевле, нежели электродуговые печи и не требуют особенно сложного монтажа или особой квалификации ремонтников. Это, как считают, подходит для возведения предприятий в развивающихся странах. 76/

---

71/ Основана на прогнозах ОЭСР Секретариата по стали, цит. по The Economist, 12 April 1980, p. 73.

72/ В настоящее время Япония является единственной страной, которая активно разрабатывает альтернативу ядерного топлива в сталелитейном производстве, однако даже опытный завод не будет построен до 1990 года.

73/ Industrial World, February 1979, p. 27.

74/ Ibid., November 1978.

75/ Metal Producing, June 1979, p. 44.

76/ Industrial World, August 1979, p. 24.

Дополнительная экономия энергии ожидается в результате использования и других приемов. Металлический лом, металло-губчатая структура и другая засыпка (т.е. материалы, являющиеся сырьем для стали в процессе переработки в печи) могут непрерывно переплавляться в шахте печи, а жидкий металл далее поступает в электропечь для очистки. Эта система, именуемая сталеварение Клокнера-Янгстауна (KYS (Klockner-Youngstown steelmaking)) в настоящее время действует в Соединенных Штатах, причем стоимость установки обходится на нынешнем этапе в 40 млн. долл. США. 77/ Окашки железной руды используются в новейшем чилийском стальном комплексе в Хуаско Вэлли и помогают уменьшить потребление топлива на государственном предприятии стоимостью 250 млн. долл. США, которое было введено в действие в декабре 1977 года. Использование турбин для сбора энергии, выделяемой доменной печью (для обеспечения равномерного воздушного давления в процессе формовки), позволяет также сберечь существенный объем энергии. Одна японская фирма собирает от 80 до 85% энергии, выделенной из печи таким образом. 78/

Литейное производство является исключительно энергоемким. В среднем в литейном цехе используется энергии в 6 раз больше, нежели на типичном предприятии обрабатывающей промышленности, использующем такое же количество рабочей силы. Плавка, перевалка материалов и нагрев воздуха для вентиляции требуют энергии, и на всех этих участках прилагаются широкие меры экономии. 79/ В 1980-х годах компьютеры в литейных цехах будут содействовать инфракрасной термографии, которая позволяет обнаружить места на предприятии, где теряется наибольшее количество тепла. Установки, теряющие тепло, обнаруживаются по излучению тепловой (инфракрасной) энергии с их поверхности, т.к. 30% поглощаемого печами тепла может теряться при излучении поверхностей, стоимость прибора быстро окупается. 80/

Непрерывная разливка также обещает существенную экономию энергии. В этом процессе чугун из доменной печи попадает в конвертер, где перерабатывается в сталь, а из него разливается прямо в слябы, готовые для прокатки, вместо того, чтобы сначала превращаться в слитки, которые должны по дорогой цене разогреваться прежде, чем превратиться в выделанный лист или рулон. Произведенная таким методом сталь примерно на 15% дешевле, чем произведенная более традиционными методами. Япония первенствует в данных разработках; между 1973 и 1980 гг. доля стали, выработанная непрерывной разливкой, выросла с 20 до 47%. Наоборот, доля непрерывной разливки в Соединенном Королевстве и Соединенных Штатах в настоящее время составляет 15 процентов. 81/

Трудности, возникшие на пути внедрения этой системы в начале 1970-х годов (например, появление трещин в печах, повреждение поверхности стали) были в основном решены; было высказано мнение, что "1970-е годы стали поворотным пунктом в принятии непрерывной разливки как закономерного нововведения в области технологии производства стали". 82/ Однако высокий уровень затрат

---

77/ Metal Producing, April 1976, p. 38.

78/ Reay, op.cit., p. 56.

79/ Foundry Management and Technology, March 1979, p. 80.

80/ Ibid., September 1979, pp. 56 and 116.

81/ The Economist, 12 April 1980, p.73.

82/ Metal Producing, June 1979, p. 58.

капитала при замене существующих систем разлива на сталелитейных предприятиях может ограничить темпы внедрения непрерывной разливки и будет задерживать применение этого метода на новых ("greenfield") предприятиях.

### Стекло

Повышение цен на энергоносители в течение 1970-х годов прямо затронуло стекольное производство. Данные из различных источников подтверждают, что производство стекла в развитых странах являлось относительно энергоемким. В Соединенном Королевстве фирмы по производству стекла (предприятия, на которых работает 100 или более человек) были на шестом месте по интенсивности использования энергии (621,1 тераджоулей на одного рабочего) в 1977 году. Значительный потенциал для экономии энергии почти в 10 процентов ежегодно был также отмечен. Несмотря на это, изготовители совершили значительный прогресс. В одном из исследований об использовании энергии в Соединенном Королевстве сообщается, что фирмы по производству стекла и строительных материалов (включая кирпич, плитку и керамику) достигли пропорционально наиболее значительной экономии энергии по сравнению с любыми другими отраслями промышленности в период 1966-1976 гг. Снижение общей энергоемкости (на 64%) в течение 11-летнего периода рассматривалось как "замечательное достижение". 83/

Подобные данные по развитым странам подтверждают мнение исследователей проблем промышленности, в соответствии с которым экономия энергии длительное время является настоятельно необходимым делом. Технологические новшества уже многие годы включают в себя (а иногда и бывают вызваны им) стремление использовать меньше энергетических ресурсов на единицу продукции. В производстве стекла имеется четыре области, где могут быть предприняты меры по экономии энергии: утеплители, улавливание тепла, контроль горения и модификация процесса производства. В целом на стекольном заводе энергия используется в 23 операциях, но 2 (плавка и формовка) вместе взятые используют 82 процента всей энергии. 84/ Краткое описание производства стекла может дать об этом представление.

Основными составляющими компонентами стекла являются песок (50%), стеклянный бой (20%), поташ (16%), известняк (12%), другие материалы (2%). В процессе производства эти компоненты смешиваются и попадают в печь, работающую при температуре около 1500°С. Печь работает на нефти, природном газе или жидком топливе. Наиболее крупные печи выплавляют 250 тонн стекла ежедневно. Выплавленное стекло затем попадает на лоток, затем в питатель, формирующий стеклянный поток. Последний режется ножницами на куски, дополнительно формуется и затем разогревается вновь в печи обжига, где температура понижается постепенно, чтобы снять внутренние напряжения, ослабляющие структуру.

83/ Leach and others, op. cit., p. 68.

84/ Glass, March 1979, p. 6.

Значение теплоизоляции очевидно. Задача в том, чтобы выплавлять чистое стекло возможно более дешевым способом, но при сооружении печей всегда приходится считаться и с теплоизоляцией и со сроком службы обмуровки. 85/ Утилизацию тепла можно повысить, поскольку около 30% израсходованной энергии покидает печь в виде отгоревшего выхлопного газа, а 25-30% выходит с расплавленным стеклом. Возможности экономии связаны с улавливанием горячих газов для предварительного нагрева воздуха. 86/ Упразднение горением может быть улучшено с помощью ЭИМ и установкой охлаждающих систем повторной циркуляции по всему технологическому процессу. Уменьшение отходов боя, разумеется, тоже выход. 87/

В стекольной промышленности не произошло какого-либо значительного сокращения сбыта в течение 1970-х годов. Сбыт листового стекла продолжал расти благодаря быстрой реакции предпринимателей на необходимость внести вклад в сбережение энергии путем создания теплоизолирующего стекла архитектурного назначения.

Второй областью, вызывающей расхождение и требующей исследований, является выбор источника энергии. За последнее время большой интерес проявляется к идее использования солнечной энергии для производства стекла (и не только ввиду роста спроса на остекленные панели солнечных батарей): 88/ В настоящее время, однако, в выборе источника энергии отсутствует единообразие. Одна теплоцентраль на каменном угле дает электроэнергию, которой достаточно для работы 373 стекольных печей Сиэттла, каждая из которых производит около 120 тонн стекла ежедневно. 89/ Считается, что электричество создает наилучшие условия для качественной продукции, а газ используется в тех случаях, когда основной задачей является снижение затрат на производство. Использование нефти в качестве топлива требует более сложных форсунок и условий хранения, в то время как использование каменного угля и электричества, в свою очередь, вызывает большие сложности в плане оборудования производства. Первоначально предполагалось, что использование каменного угля будет допустимым, но все более возрастающие затраты на охрану окружающей среды в Соединенных Штатах сделали это маловероятным. На каждую печь затраты на удовлетворение требований, установленных Агентством по охране окружающей среды (EPA) составляют 107 000 долл. США. (С тем, чтобы частично облегчить эти трудности, Агентство по охране окружающей среды выделило дотацию в 1,7 млн. долл. США для дальнейших исследований в области сохранения энергии). Потребители природного газа также обеспокоены перспективами, так как в Соединенных Штатах в некоторых случаях наблюдается нехватка природного газа. В Соединенных Штатах общий объем газа, необходимого для стекольной промышленности, составляет 200 миллиардов кубических футов в год. В отношении возможных планов, касающихся использования энергии в промышленности, кажется, нет единого мнения, несмотря на то, что на двух семинарах по вопросам экономии энергии,

---

85/ Glass Industry, November 1978, p. 29.

86/ Ibid., December 1978, p. 34.

87/ Ibid., April 1977, p. 17.

88/ American Glass Review, February 1978, pp.7-9; January 1978, pp.6-9; April 1977, pp. 6-9.

89/ Glass Industry, March 1977, p. 12.

используемой в промышленных целях (состоявшихся в марте 1977 года и в октябре 1978 года), было высказано предположение, что через 20 лет плавка стекла будет производиться полностью электрофицированными плавильными установками, а в ближайшее время будет использоваться каменный уголь.

В развитых странах в стекольном производстве, по-видимому, ведутся постоянные поиски методов экономии энергии. Затраты энергии на единицу продукции в стекольном производстве США снизились на 12% в 1972-1977 годах. 90/ В 1977-1980 годах, согласно предположениям, в стекольном производстве будет достигнуто дальнейшее сокращение на 13,5%. Согласно оценкам, производительность печи возрастает с 3,5 до 4% ежегодно. Кроме того, происходит постоянный пересмотр сортов выпускаемой продукции, так что для каждого конечного продукта в настоящее время требуется меньший объем стекла. На процесс сбора, мытья и сушки бутылок меньшего объема после использования их потребителем также будет расходоваться меньше энергии (например, в виде тепла). 91/

#### Лесоматериалы и бумага

Изменение цен на топливо оказало непосредственное влияние на лесоперерабатывающую промышленность. Больше всего энергии при производстве лесоматериалов потребляют сушилки (от 4 до 6 млн. британских тепловых единиц на тонну выпускаемой бумаги), для работы которых традиционно использовался природный газ. После того, как на работу сушилок, потребляющих нефть в качестве топлива, стало затрачиваться значительно больше средств, чем на работу сушилок с использованием древесного топлива, в 1970-х годах наметилась тенденция к переходу на последнее. Использование сушилок, работающих на древесном топливе, имеет преимущество до тех пор, пока остатки от распилки леса выгоднее использовать скорее в качестве топлива, нежели исходного материала для производства досок на дочерних предприятиях. Аналогичен этому и тот факт, что возрастающая стоимость перевозки создает для поставщиков в развивающихся странах географические невыгоды, возникающие в результате того, что, как правило, их товары транспортируются на большие расстояния. 92/ А в тех случаях, когда древесные отходы считаются слишком ценными, делаются попытки использовать солнечную энергию. 93/

Усовершенствованные тепловые насосы для предотвращения пересушки древесины также находят применение. Трудность состоит в том, что как только теплый влажный воздух, возникающий в процессе сушки, направляется в атмосферу в целях удаления скапливающейся воды, температура нагрева снижается. Тепло возвращается в процессе с помощью сушилки, имеющей тепловой насос

---

90/ Ibid., April 1977, p. 17.

91/ Reay, op. cit., p. 91.

92/ Wood and Wood Products Journal, January 1979, p. 21.

93/ Ibid., March 1978, p. 69; Pima, June 1978, p. 41; Processing, April 1979, p. 61.

и конденсатор. 94/ Закрытые системы с круговым сушильным циклом, в которых нагревательный цикл высушенных продуктов прекращается раньше, а stráботанное тепло возвращается в печь, также применяются в лесной промышленности. 95/

В Соединенных Штатах лесная промышленность в настоящее время потребляет 1,5% всей промышленной энергии. Из этого количества 8,2% используется бумажной промышленностью в виде древесного топлива, что составляет около 16,1 млн. тонн в год. В Соединенных Штатах бумажная промышленность по объему потребления энергии фактически занимает четвертое место. Состав древесины, применяемой в бумажной промышленности для удовлетворения ее потребности в топливе, приблизительно следующий: древесная кора, которую получают на лесопилках (69%); отходы лесопильного производства (12%); остатки лесопилки (1%); и смешанная древесина (18%). Проблема сожжения дров в настоящее время состоит в том, что сбор или "снятие урожая" подходящих бревен требует оборудования стоимостью в 0,5-0,8 млн. долл. США, а собирать небольшие деревья неэкономично. Это означает, что в результате роста цен на топливо бумажная промышленность может испытывать значительные затруднения. Тем не менее, части деревьев, не пригодные для торговли (например, верхушки и листва, что составляет 18% от веса южного хвойного дерева), в настоящее время используются во всех возможных случаях. Таким путем можно использовать местное топливо и сэкономить расходы на энергию. 96/

Успехи в области экономии энергии, идущей на изготовление бумаги, очевидно, в разных странах различны. Например, в Соединенном Королевстве затраты на энергию в целях изготовления бумаги увеличились вдвое за период с 1974 года до середины 1980 года и в настоящее время составляют 15% затрат в целом. Аналогичные фирмы в Европе и Канаде, очевидно, смогли добиться сокращения своих затрат на энергию по сравнению с этим уровнем благодаря применению лучших методов. 97/ Ясно, что производителям в развивающихся странах следует попытаться применить эти методы.

На самом бумажном комбинате имеются широкие возможности для экономии топлива; в частности, выбор сушильной системы, работающей при низком потреблении энергии, может сократить потребление воды в четыре раза и, таким образом, снизить потребность в топливе на 55 процентов. Кроме того, если позволяет географическое положение, экономии энергии можно добиться путем интеграции процесса получения целлюлозы и бумаги, минуя процесс сушки целлюлозы до ее перевозки на бумажную фабрику. 98/

Появившаяся за последнее время тенденция в отношении строительства помещений с древесным каркасом, которые, как оказалось, имеют преимущества перед кирпичными домами в плане сохранения тепла, принесла определенную выгоду целлюлозно-бумажной промышленности. Другим стимулом к такой перемне является быстрый рост цен на цемент. Две пятые расходов на производство цемента идут на топливо. Продажная цена цемента увеличилась почти вдвое за последние три года, в то время как продажная цена на древесину мягких пород и штукатурные плиты возросла лишь на 25 процентов. 99/

94/ Petroleum Economist, September 1979, p. 51.

95/ Processing, April 1977, p. 33, and Industrial World, June 1978, p. 45.

96/ Pima, November 1979, p. 24.

97/ The Economist, 16 August 1980.

98/ См. Gyftopoulos, Zazoridis and Widmer, op. cit., pp. 58-68.

99/ The Economist, 9 August 1980.

### Другие отрасли промышленности

Согласно сообщениям, рост расходов на энергию (а также на оплату рабочей силы, упаковку, заёмы капиталов и распределение) оказывает влияние и на пищевую промышленность. Появляется тенденция использования меньшего числа заводов размером крупнее средних в целях использования выгод крупного производства. Технические достижения в настоящее время позволяют заполнять и закрывать 400 банок или от 1200 до 2000 стеклянных бутылок в минуту, но стоимость необходимого оборудования на начальном этапе значительно превышает стоимость более старого оборудования. Постоянно растущий спрос в развитых странах на готовые к употреблению продукты, а также тенденция государственного законодательства к закрытию небольших предприятий ввиду несоблюдения достаточной чистоты при производстве, рассматриваются в качестве основы для расширения крупных действующих фирм в развивающихся и развитых странах. 100/

Предполагается, что производители в развитых странах предпримут большие усилия в целях удовлетворения требований эффективности бытовых приборов. В Соединенных Штатах предполагается, что Департамент по энергетике установит требования в плане потребления энергии для 13 основных категорий бытовых приборов, таких как холодильники. Взять в качестве примера только одно новшество, вызванное этими предстоящими изменениями: одна фирма в Соединенных Штатах монтирует регуляторы потребления энергии в приборы, требующие много энергии, такие как стиральные машины. Такие регуляторы, которые могут сократить потребление энергии на 50%, чувствительны к изменению соотношения между электрическим напряжением и электрическим током при изменении режима работы мотора и снижают затем напряжение до необходимого минимума. 101/

Достижения в текстильной промышленности также привели к некоторой экономии энергии. Смачивающие аппараты, которые красят, отбеливают ткани и наносят на них рисунок, совершают основные операции, что может способствовать значительной экономии энергии. До сих пор основное изобретение состоит в использовании меньшего количества влаги при воздействии химическими веществами на ткань, с тем чтобы на сушку требовалось меньше энергии. А затем в целях дальнейшего снижения потребления энергии, необходимой для высушивания шерсти, может использоваться сушка токами высокой частоты. 102/

Ввиду важности личного автомобиля как потребителя бытовой энергии в развитых странах, стоит рассмотреть вопрос о влиянии роста цен на энергию, идущую на его производство. В автомашинах все шире применяется алюминий и пластмассы. В 1974 году на одну модель автомашины, выпускаемой Соединенными Штатами, приходилось в среднем 70 фунтов алюминия; к 1979 году в среднем - 120 фунтов, а к 1985 году средний уровень, согласно оценкам, достигнет 180-200 фунтов алюминия. 103/ Пластмассы, которые в 1950 году составляли

---

100/ Industrial World, April 1978.

101/ Appliance Manufacturer, November 1979.

102/ Financial Times, 25 October 1979.

103/ Foundry Management and Technology, July 1979, p. 60; Chemical Week, 31 January 1979, p. 29, and Modern Plastics, October 1979, p. 38.

лишь 0,4% от веса типичного автомобиля, выпускаемого на континенте, к 1979 году составляли 9 процентов. 104/

Другая разновидность изменения спроса в рамках развитых стран, а также то изменение, которое, безусловно, будет иметь значение для развивающихся стран, касается процесса упаковки. В развитых странах упаковка - крупный потребитель сырья. Например, общий вес материала, применяемого для упаковки, в Соединенных Штатах в 1979 году был равен 68 миллионам тонн, что составило увеличение на 25% за 10 лет. По весу в том же году на упаковку ушла следующая доля выпускаемой продукции каждой из таких отраслей, как: картон (80%); стекло (65%); пластмассы (25%); бумага (22%); алюминий (19%); древесина (15%); и сталь (7%). 105/ Согласно предположениям, тенденция к отказу от использования традиционных материалов (главным образом, бумажных мешков и фиброкартона) и использованию изделий из пластмасс и алюминия будет продолжаться. Материалами, которые используются на упаковку в целом и на которые, согласно прогнозам, будет расти спрос темпами, превышающими средние, являются алюминий, стекло и белая жесть; одновременно спрос на бумагу, картон, джут и деревянные контейнеры будет расти более медленными темпами. 106/

#### Некоторые последствия для размещения промышленности и обработки на месте

Выявить общие черты и общие тенденции в такой сложной области, как технологические изменения, вызванные погрешением энергии, трудно. Таблица IV.9 дает полезную основу для краткого вывода. В таблице отражены четыре общие тенденции, которые, очевидно, связаны с технологическим переворотом. Во-первых, очевидно, что многие нововведения, связанные с изменением затрат на энергию, будут содействовать размещению промышленности в развитых странах. Взять хотя бы три примера - химические вещества, стекло, а также лесоматериалы и бумагу - в каждом отдельном случае маловероятно, что будет произведено значительное перемещение предприятий по производству или обработке исключительно в результате изменения расходов на энергию. В том, что касается производства химических веществ, то фирмы смогли попросту использовать весь собранный технический опыт в целях повышения коэффициента полезного действия энергии во всех своих операциях. Однако возможным исключением является то, что нефтехимическое производство может быть перенесено в некоторые районы стран ОПЕК в течение последующего десятилетия. 107/ В отношении стекла фирмы в развитых странах добились значительного технического прогресса, а рост расходов на энергию способствовал появлению других нововведений помимо тех, которые относятся к потреблению энергии. В лесной и бумажной промышленности в развивающихся странах две причины нанесли урон фирмам. Первая заключается в том, что фирмы в развитых странах, вынужденные рассматривать вопрос об использовании в качестве топлива лесоматериалов, которые раньше считались бесполезными, в настоящее

---

104/ National Economic Development Office, op. cit., p. 4.

105/ Fortune, 7 May 1979, p. 180.

106/ Financial Times, 8 March 1979.

107/ См. главу III.

время разработали оборудование в целях более полного использования веток и деревьев, идущих в отходы, и таким образом укрепили свое положение в промышленности. Другой причиной, относящейся к развивающимся странам, является тот факт, что изменение стоимости транспортировки топлива привело к тому, что некоторые готовые продукты (например, доски из опилок), имеющие сравнительно низкое соотношение между ценой и весом, стали менее привлекательными на рынках развитых стран.

Второй вывод заключается в том, что факты опровергают идею о том, будто крупномасштабные и широко распространенные технологические изменения, носящие вполне определенный характер и применяемые повсеместно, осуществляются в настоящее время. Вместо этого во всех отраслях промышленности, опыт которых исследовался, изменения, происшедшие последние годы или предполагаемые, являются незначительными, имеют ограниченное применение и вводятся постепенно. Двумя исключениями из этого положения являются автомобили, на производство которых к 1990 году предполагается выделить до 50 миллиардов долларов США и в некоторой степени алюминий. Более типичными примерами технологических изменений, вызванных потреблением энергии, являются те, которые выходят за рамки промышленности, такие как усовершенствованные тепловые насосы или повторная переработка нефти.

Независимо от частичного или постепенного характера этих изменений, их значение в целом существенно. Несмотря на трудности, присущие оценке таких мер, как соотношение между затратой энергии и выпускаемой продукцией, во многих случаях очевидно, что потребление энергии в промышленных целях сократилось. Кроме того, это относится к периоду с 1973 по 1980 годы, когда действительная цена на энергетическое топливо зачастую снижалась, а не повышалась в целях содействия дальнейшей экономии энергии. Некоторые данные по Соединенным Штатам показывают, насколько законодательство в отношении политики и сохранения энергии от 1975 года дало положительные результаты. В период 1972-1975 годов энергетические потребности на единицу продукции снизились при производстве стали (4,8 процента), на литейных заводах (18,4 процента), в производстве замороженной продукции (14,2 процента), на бумажных фабриках (10,7 процента), в текстильной промышленности (11,8 процента), на кирпичных заводах (14,2 процента), в производстве листового стекла (19,5 процента), в химическом производстве (8,8 процента) и в производстве резиновых изделий (6,1 процента). <sup>108/</sup> К сожалению, подобных данных относительно отраслей промышленности в развивающихся странах еще не имеется и, вероятно, пройдет некоторое время, прежде чем подобные всесторонние исследования, касающиеся потребления энергии разными отраслями промышленности, будут проведены.

Третий вывод, который вытекает из таблицы IV.9, заключается в том, что добыча газа будет иметь возрастающее значение для промышленного производства. После перехода на нефть в течение 1950-1960-х и начале 1970-х годов доля газа в качестве промышленного энергетического топлива снизилась, но в настоящее время, вероятно, возрастает, особенно в производстве чугуна и стали, стекла и химических веществ. Хотя последствия индустриализации в отношении запасов газа в развивающихся странах не могут быть всесторонне рассмотрены здесь, некоторые данные отражают степень потенциальных

---

<sup>108/</sup> Industrial World, April 1977.

ТАБЛИЦА IV.9 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ - КРАТКИЙ ОБЗОР

Цепь обработки	Технологические изменения	Месторасположение	Срок осуществления	Последствия/комментарии	
Бокситы/глинозем/ э. линии	Существующие в настоящее время или несколько усовершенствованные технологии, которые будут использоваться	Бразилия	В настоящее время	Требуется постоянная оценка растущих возможных расходов на энергию, выделяемых данной отрасли промышленности	
		Венесуэла	В настоящее время		
		Ближний Восток (Алжир, Дубай и т.д.)	Завершение в 1982-1985 годах		
		Бахрейн, Египет, Иран	В настоящее время В настоящее время		
	(Снижение производственной мощности в развитых странах)	Япония	В настоящее время		
	Небольшие усовершенствования в процессе Байера	Существующие заводы в развитых странах	В настоящее время/ 1980-е годы		
	Новый метод электролиза глинозема	Развитые страны	2000 год (?)		Стимулирует перемещение обратно в развитые страны?
	Процесс Алкоа		1983-1985 годы		Может быть использован в небольших масштабах
Чугун и сталь	Новые источники глины, содержащей глинозем	Северная Америка	1990-е годы (?)	В конечном итоге возможна передислокация в страны Северной Америки	
	Повторное использование	Развитые страны	В настоящее время	Снижение спроса на бокситы	
	Лучшая утилизация газа из печей	Фирмы развитых стран	Уже осуществлено/ в настоящее время		
	Повторное использование отработавшего тепла и энергии				

ТАБЛИЦА IV.9 (продолжение)

Цепь обработки	Технологические изменения
	Прямое восстановление
	Электроплазменные печи
	Непрерывная разливка
Стекло	Изоляция, регенерация тепла, контроль за процессом горения, модификация процесса Источники энергии: переход на солнечную энергию?

Месторасположение	Срок осуществления	Последствия/комментарии
	1980-2000 гг.	<p>Может повлечь за собой переход на использование источников газа</p> <p>Новые источники газа в развивающихся странах (Нигерия, Ближний Восток) могут экспортировать газ для использования в прямом восстановлении или использовать газ у себя в стране, а затем экспортировать товары</p>
	1990-2000гг. (?)	Возможно частичное потребление ядерной энергии
Развитые страны, развивающиеся страны	В настоящее время, в будущем	Удобны для установки в развивающихся странах
Развитые страны, развивающиеся страны	В настоящее время	Первоначальные трудности, очевидно, преодолены. Удобна для установки на новых площадках
Фирмы развитых стран	Приступили к осуществлению до 1973 года	
Солнечные районы	1990 год (?)	Возможно затронет развивающиеся страны

ТАБЛИЦА IV.9 (продолжение)

Цель обработки	Технологические изменения	Месторасположение	Срок осуществления	Последствия/комментарии
	Нехватка природного газа в развитых странах	Газоносные районы развитых и развивающихся стран	В настоящее время	(а) Возможно вызовет перемещение в районы добычи газа в развивающихся странах или (б) усиление торговли с развивающимися странами, имеющими новые источники газа. Ввиду структуры расходов (б) более вероятно.
Лесная и бумажная промышленность	Переход на использование печей на древесном топливе  Эксперименты с использованием солнечной энергии, модифицированные тепловые насосы, использование лесоотходов в качестве топлива, неэнергоемкие сушильные системы на бумажных комбинатах	Фирмы развитых стран	С 1973 года по настоящее время	Сокращение преимуществ развивающихся стран с точки зрения издержек. Транспортные расходы и торговые барьеры также затрудняют деятельность фирм развивающихся стран
Химические вещества	Крупных перемен нет. Переход от нефтяного топлива к углю и газу. Регенерация тепловых отходов будет усиливаться.	Фирмы развитых стран	С 1973 года по настоящее время	Химическое производство развивающихся стран несколько теряет конкурентоспособность с точки зрения сырья: расходы на газ могут иметь важное значение для поставщиков развивающихся стран

возможностей. Развивающимися странами, имеющими значительные разведанные запасы, являются Алжир, Нигерия, а на Ближнем Востоке - Абу Даби, Иран, Кувейт и Саудовская Аравия. Алжир в настоящее время экспортирует весь свой газ танкерами жидкого природного газа (LNG), но в будущем будет соединен подводным трубопроводом с Италией. В конечном итоге, возможно, трубопровод также будет проведен в Испанию. Нигерия сжигает большую часть своего газа ввиду отсутствия инфраструктуры для его сбора и транспортировки. Значение этого сдвига в сторону газа для развивающихся стран подчеркивается тем фактом, что в 1977 году менее трех процентов из 21,5 миллиардов кубических метров газа, обнаруженного в месторождениях нефти, нашли применение; остальная часть сжигалась. 109/ К 1985 году одна страна (Нигерия) должна будет экспортировать (или использовать в своей стране) около 16 миллиардов кубических метров в год. Предполагается, что рынки как в странах Западной Европы, так и в Соединенных Штатах будут развиваться быстрыми темпами. Хотя большинство дискуссий, проходящих в настоящее время и касающихся запасов природного газа в развивающихся странах, затрагивает проблемы сжижения или перекачивания по трубам и последующего экспортирования природного газа, возможно, выявится более интенсивное местное применение газа.

Последнее соображение, вытекающее из изучения таблицы IV.9, подсказано предыдущим рассмотрением, когда было отмечено, что несмотря на благоприятные энергетические ресурсы, развивающаяся страна, вероятно, все еще не сможет привлечь интенсивные вклады в область энергетики, если отсутствуют другие содействующие вклады. Например, некоторые латиноамериканские страны, уже имеющие мощности по первичной переработке бокситов, попали в затруднительное положение в результате зависимости от импортных сырьевых материалов. Необходимость эффективной координации вкладов становится чрезвычайно важной в этих обстоятельствах. Положение с плавильным заводом в Бахрейне, который требует сопутствующего сырья, импортируемого из многих стран, свидетельствует о необходимости значительных вкладов в оборудование порта, внутренний транспорт и в необходимый квалифицированный персонал.

Основной вывод, который вытекает из таблицы IV.9 и из всей данной главы, состоит в том, что фирмы в развитых странах уже предприняли определенные меры, направленные на уменьшение своих будущих энергетических потребностей. Среди широкого круга фирм действует режим экономии. Половина мировых запасов энергии идет на производство металлов и других материалов, и в ближайшее время экономия энергии будет достигаться за счет усовершенствований, сосредоточения внимания на материалах, которые могут подвергаться повторной обработке, не теряя свойственных им качеств. Возрастающий упор будет сделан на материалы, обработка которых требует мало энергии (например, те, что требуют сравнительно мало энергии для экономичного использования), такие как древесина и цемент. 110/ В последнем случае "энергетическому показателю" свойств материала будет уделяться все большее внимание. Естественно, существует взаимосвязь между качествами материала (например, его прочностью на разрыв и, следовательно, его пригодностью, например, для строительства мостов) и энергией, необходимой для его изготовления. Таким образом, "общие энергетические критерии прольют совершенно новый свет на истинную ценность материала." 111/

---

109/ P.W. Tucker, "European gas prospects",  
Институту нефти (London, 14 January 1980).

Документ, представленный Ин-

110/ Metals and Materials, June 1979.

111/ Alexander, op. cit.

В более долгосрочном плане промышленники, получая различную помощь от правительств и государственных учреждений, могли бы добиться довольно значительной экономии. Недавнее исследование, проведенное компанией Лич и др., показывает, "как Соединенное Королевство могло бы в течение пятидесяти лет иметь рост материального процветания и тем не менее использовать меньше первичной энергии, чем в настоящее время". 112/ Технические изменения, описанные ранее, наряду с изменениями в ассортименте промышленной продукции и заменой потребляемых факторов, будут способствовать такой эволюции. 113/

---

112/ Leach and others, op. cit., p. 9.

113/ Metal Progress, November 1978, p. 23.

## Е. ЭНЕРГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОЕ РАЗВИТИЕ В ИНДИИ

В Индии почти 29% государственных капиталовложений в рамках шестого плана 114/ направлено на развитие энергетики, что свидетельствует о ее значении для экономики. Этот сектор получает крупнейшие ассигнования, за ним следует сельское хозяйство 115/ (25%), транспорт (15,7%) и промышленность (15,3%). Эти данные показывают, что энергетика сама по себе является важнейшей отраслью экономики Индии, где основным источником энергии является уголь, и инвестиции в этот сектор должны быть получены внутри страны. Такое положение отличается от ситуации, характерной для ряда других развивающихся стран, для которых основным источником энергии является подчас импортируемая нефть. Разумеется, оплата поставок нефти требует капиталовложений в других секторах или торговли сырьем.

Промышленный сектор является самым крупным потребителем коммерческой энергии из различных источников Индии. В 1978/79 гг. промышленность потребляла 64% всей вырабатываемой в стране электроэнергии 116/, 73% угля и 60% жидкого топлива. Следовательно, взаимосвязь между промышленным и энергетическим секторами имеет важнейшее значение для будущего промышленного развития страны. В данном разделе рассматривается размах структурной перестройки в промышленности и ее последствия для энергопотребностей. Рассматриваются также тенденции в потреблении энергии отраслями промышленности. В конце раздела рассматриваются вероятные перспективы развития на два следующих десятилетия с учетом различных источников энергии и возможных изменений в структуре употребления энергии.

### Структурные изменения в промышленном секторе

Не удивительно, что структурные изменения в индийской экономике за последние три десятилетия носили существенный характер. В период 1950/51 - 1975/76 гг. прирост в сельском хозяйстве, промышленности и секторе услуг составлял соответственно 2,2%, 5,4% и 4,7%. В первые годы в экономике доминировало сельское хозяйство, доля которого составляла 60% ВВП, в то время как доля промышленности составляла 10%. К 1978/79 годам доля сельского

---

114/ Плановая комиссия правительства Индии опубликовала "Пересмотренный проект шестого плана" в 1979 году, где определены плановые показатели для шестого, седьмого и восьмого планов: соответственно 1977/78 - 1982/83 гг., 1982/83 - 1987/88 гг. и 1987/88 - 1992/93 гг. После выборов, состоявшихся в 1980 году, новое правительство приняло решение пересмотреть план, но новые данные еще не опубликованы. Правительство также приняло решение сдвинуть охватываемые планами периоды планов на два года, т.е. 1980/81 - 1984/85 гг. и т.д. В данном исследовании приводятся ссылки на шестой план в его имеющемся опубликованном варианте. Как ожидается, однако, темпы роста энергетического сектора и энергоемких отраслей промышленности не подвергнутся существенным изменениям в новом плане.

115/ Инвестиции для этих секторов, однако, исходят частично также от частного сектора. В случае с энергетикой вклад частного сектора крайне мал.

116/ В отношении потребления электроэнергии основными отраслями промышленности в Индии см. приложение I к данной главе.

хозяйства упала до 44%, в то время как доля промышленности достигла 16%. 117/ Основной прирост продукции обрабатывающей промышленности приходился скорее на зарегистрированные 118/, чем на не зарегистрированные фирмы в течение большей части этого периода. Однако частично благодаря целенаправленной политике и частично благодаря появлению и распространению знаний и духа предпринимательства, эти тенденции в конце 1970-х годов в незначительной степени приобрели обратный характер.

Энергетические потребности промышленности, особенно в угле и электроэнергии, должны были быть приспособлены в ответ на эти структурные изменения. Потребление угля по конкретным направлениям промышленной деятельности показано в таблице IV.10. В течение длительного периода промышленность являлась главным потребителем электроэнергии в стране. Например, в 1953/54 годах этот сектор потреблял 63% произведенной электроэнергии. Его доля превысила 70% в конце 1960-х и начале 1970-х годов. Соотношение несколько уменьшилось в последующие годы и, согласно оценкам, составляла в 1978/79 гг. 64%. За тот же период общий объем производства вырос более чем в 11 раз, превысив 84 млрд. киловатт. 119/

ТАБЛИЦА IV.10. ПОТРЕБЛЕНИЕ УГЛЯ РЯДОМ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ИНДИИ, 1974-1979 гг.  
(в миллионах тонн)

Отрасль	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79
Производство стали	18,51	20,93	22,30	21,54	20,26
Энергетика	20,04	23,44	27,70	27,98	28,72
Железнодорожный транспорт	13,31	14,30	13,30	13,93	12,39
Цементная промышленность	3,62	4,44	4,70	5,10	4,94
Производство минеральных удобрений	0,95	0,93	0,70	1,26	2,66
Производство кирпича				3,36	1,46

Источник: Департамент угольной промышленности, Министерство энергетики (Нью-Дели, 1980 год)

117/ Данные взяты из National Accounts Statistics 1970/71-1976/77 (New Delhi, Central Statistical Office) and press note, 7 February 1980.

118/ Зарегистрированными фирмами являются фирмы, на которых занято 10 или более рабочих, использующих энергию, или 20 или более рабочих, не использующих энергию.

119/ Данные основаны на Report of the Working Group on Energy Policy (New Delhi, Planning Commission, 1979).

В рамках зарегистрированного сектора энергоемкими (ЛЭС) являются следующие отрасли: текстильная промышленность, производство удобрений, производство неорганических тяжелых химикатов, целлюлозно-бумажная промышленность, <sup>120/</sup> промышленность основных цветных металлов, черной металлургии, а также цементная промышленность. В 1975 году на долю этих отраслей приходилось 65% энергии, потребленной промышленным сектором, 35% добавочной стоимости, произведенной промышленностью. Таким образом, на эти отрасли приходится основной вес в соотношении между промышленностью и энергией. Доля чистой продукции в незарегистрированном секторе упала с 45% в 1951/52 гг. до 38% в 1975/76 гг. Снижение было перекрыто ростом доли неэнергоемких отраслей в зарегистрированном секторе. Доля энергоемких отраслей оставалась относительно постоянной в рамках чистой продукции обрабатывающей промышленности. <sup>121/</sup>

Таблица IV.11 показывает производство добавочной стоимости обрабатывающей промышленностью. В течение периода 1970/71-1976/77 гг. на зарегистрированных и незарегистрированных фирмах сохранялись приблизительно равные темпы роста добавочной стоимости. В 1971 году незарегистрированные фирмы обычно имели меньшую долю в общем производстве добавочной стоимости, и эта пропорция еще более уменьшилась к 1976 году.

---

<sup>120/</sup> Хотя целлюлозно-бумажная, а также текстильная промышленность не являются особенно энергоемкими отраслями с точки зрения физического объема производства, их общее потребление энергии является высоким из-за большого объема производства.

<sup>121/</sup> Эта тенденция частично вызвана тем, что ряд энергоемких отраслей принадлежит государству и цены на их продукцию контролируются. Данные взяты из National Accounts Statistics 1970/71-1976/77, op.cit.

ТАБЛИЦА IV.11. ТЕМПЫ ПРИРОСТА ДОБАВОЧНОЙ СТОИМОСТИ В РЯДЕ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЗАРЕГИСТРИРОВАННОМ И НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННОМ СЕКТОРАХ В ИНДИИ, 1970/1971-1976/77 гг.

(в 100 000 рупий по курсу 1970/71 годов)

Отрасль	Зарегистрированный сектор			Незарегистрированный сектор		
	1970/71	1976/77	Темпы прироста (в процентах)	1970/71	1976/77	Темпы прироста (в процентах)
1. Продукты питания	26 815	29 084	1,36	18 411	19 474	0,94
2. Напитки, табак и габачные изделия	9 911	14 193	6,17	10 409	14 013	5,08
3. Текстильная промышленность	59 730	76 559	4,22	44 611	61 621	7,10
Хлопчатобумажная ткань	40 139	47 591	2,88	...	...	...
Шерстяные, шелковые и синтетические ткани	9 378	12 135	5,09	...	...	...
Джут, пенька и кенаф	8 780	12 294	5,77	...	...	...
Текстильные изделия	1 433	3 808	17,69	...	...	...
4. Древесина и изделия деревообрабатывающей промышленности	3 094	2 601	(-2,95)	22 043	33 257	7,10
5. Бумага и бумажные изделия	14 959	16 124	1,26	5 106	5 227	0,39
6. Кожа и кожевенные и меховые изделия	2 260	2 010	(-1,97)	6 907	7 481	1,34
7. Резиновые, пластмассовые изделия, продукты переработки нефти и угля	12 890	13 346	0,58	1 820	2 966	8,48
8. Химикаты и химические продукты	36 707	52 394	6,11	5 837	8 753	6,99
9. Продукция из неметаллического минерального сырья	11 399	12 992	2,20	5 342	15 097	8,33
10. Черная металлургия и сплавы	28 451	42 429	6,89	462	733	7,98
11. Металлические изделия и детали	9 454	11 292	3,01	11 772	14 152	3,12
12. Оборудование, станки и т.д.	19 386	32 860	9,19	6 375	8 679	3,28
13. Электрооборудование	18 213	29 380	8,30	3 627	4 443	3,44
14. Транспорт	24 396	28 832	2,82	5 346	7 025	4,68
15. Различные отрасли обрабатывающей промышленности	18 652	14 293	(-4,54)	13 258	16 530	3,75
16. Ремонтное обслуживание	6 397	9 769	7,31	10 603	13 346	3,91
17. Чистая добавленная стоимость, включая установленные отчисления банкам	296 317	392 198	4,78	...	...	...
18. Отчисления банкам	1 055	1 797	9,28	...	...	...
19. Чистая добавленная стоимость	295 262	390 401	4,77	175 929	232 797	4,78

Источники: J.K. Parikh and A. Chaitanya, comp., "Are our industries energy-efficient?", Economic and Political Weekly, vol. XV, 1980, p. 559, по данным системы национальных счетов (Нью Дели, Центральная статистическая организация, 1979).

Ряд небольших замечаний позволит представить перспективы энергоресурсов и энергопотребностей Индии. Главным источником является уголь, и экономика построена таким образом, чтобы максимально использовать уголь. В то время как предполагаемые и разведанные запасы угля в Индии составляют 100 миллиардов тонн, ежегодно потребляется около 100 миллионов тонн. Лишь 6-10% нефтепродуктов используется промышленностью. Ранее природный газ был в основном попутным сырьем при добыче сырой нефти и часто сжигался. Недавно открытое чисто газовое месторождение на шельфе в Южном Базейне, недалеко от Бомбея, будет, как предполагается, использоваться главным образом для неэнергетических целей, например, как сырье для производства удобрений. Поскольку природный газ предпочтительнее всего использовать для производства удобрений, спрос на которые растет ежегодно более чем в 9 процентов, природный газ вряд ли будет использоваться для других промышленных нужд в ближайшем будущем. Однако нельзя исключать возможности открытия новых месторождений природного газа, и в этом случае природный газ может быть использован для энергетических целей, хотя лишь в долговременной перспективе. Поэтому на последних заседаниях Рабочей группы по энергетической политике было признано целесообразным не рассматривать природный газ как основу для будущей энергетической политики по крайней мере на ближайшие два десятилетия.

Более того, новые энергетические ресурсы вряд ли будут значительными в ближайшие 20 лет, особенно с точки зрения потребностей промышленности. В лучшем случае к 2000 году, как ожидается, атомные электростанции будут давать 5-10 Гвт установленных мощностей против требуемых 100-130 Гвт. Следовательно, промышленное производство должно быть организовано таким образом, чтобы максимально использовать имеющиеся в стране энергетические ресурсы, а именно уголь (непосредственное использование) и электроэнергию, получаемую от сжигания угля и эксплуатации гидроресурсов. Таким образом технологию следует выбирать так, чтобы необходимая энергия обеспечивалась из этих двух источников.

#### Тенденция использования энергии, по отраслям промышленности

Таблица IV. 12. показывает потребление энергии из различных источников наиболее энергоемкими отраслями. Черная металлургия идет далеко впереди всех в плане потребления энергии из всех источников, а за ней следуют отрасли производящие удобрения и текстильные изделия. По своей энергоемкости эти отрасли занимают разные места в классификации из-за различий в объеме выпускаемой продукции и добавленной стоимости по каждой отрасли.

ТАБЛИЦА IV.12. ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ ЭНЕРГОЕМКИМИ ОТРАСЛЯМИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ИНДИИ, 1976 ГОД

Отрасль	Потребленная энергия ( $10^6$ т угольного эквивалента)				Продукция ( $10^6$ т)
	Уголь и кокс (1)	Жидкое топливо (2)	Электроэнергия (3)	Всего (4)	
Стальное литье и изделия	22,30	0,96	5,48	28,74	10,20
Текстильные изделия	2,60	1,17	5,12	8,89	5,36
Удобрения	4,70	0,88	4,30	9,88	2,47
Химикаты	0,32	1,57	3,12	5,01	3,50
Цемент	4,70	0,09	2,43	7,22	18,68
Алюминий	0,10	0,28	4,01	4,39	0,21
Целлюлоза и бумага	1,47	...	1,33	2,80	8,99
Всего	36,19	4,95	25,79	66,93	49,41

Источник: Данные, полученные из Департамента угольной промышленности, Министерство энергетики (Нью Дели, 1976); статистика Министерства нефтяной и нефтехимической промышленности (Нью Дели, 1977); а также General Review: Public Electricity Supply (New Delhi, Central Electricity Authority, Ministry of Energy, 1977).

Примечание: Классификация отраслей неполностью соответствует той, что представлена в источниках информации с (1) по (5). Ряд данных относится к 1976/77 финансовому году, а ряд - к календарному году. Поэтому таблица лишь индикативно устанавливает приблизительные величины, место отрасли и т.д.

В ранее подготовленных исследованиях 122/ отмечалось, что в Индии и в других развивающихся странах потребление энергии на физическую единицу продукции и единицу добавленной стоимости возрастает и в значительной

122/ См., например, W. Häfele, Energy in a Finite World (Baltimore, Ballinger Press, forthcoming)).

степени аналогично положению в ряде других развивающихся стран. Таблица Таблица IV.13 указывает на некоторые причины этого явления. 123/

Для выяснения некоторых аспектов взаимосвязи в международном плане и во времени может оказаться полезным рассмотрение долговременных тенденций по группам стран в основных использующих энергию отраслях. В целом, норма потребления энергии, т.е. потребление на единицу физической продукции, в производстве данного изделия зависит от трех факторов: технологии производства и производственной мощности предприятия, степени использования мощностей и качества продукции, а также структуры продукции.

---

123/ Читатель может также отметить, что нормы потребления энергии и энергоемкость могут быть взаимосвязаны. Так, если один показатель возрастает, другой может возрасти по той же самой причине. Например, если энергоемкость  $I$  определяется как энергия  $E$  на единицу добавленной стоимости  $VA$ , а норма потребления энергии  $C$  определяется как энергия на единицу продукции  $O$ , тогда  $I=E/VA$  и  $C=E/O$ . Следовательно, когда величины добавленной стоимости и физического объема продукции постоянны по времени (или, например, оба показателя снижаются), энергоемкость и нормы потребления энергии будут повышаться.

ТАБЛИЦА IV.13. СРАВНЕНИЕ НОРМ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ И ЭНЕРГОЕМКОСТИ В ИНДИИ ВО ВРЕМЕННОМ ПЛАНЕ МЕЖДУ ИНДИЕЙ И ДРУГИМИ СТРАНАМИ

Прирост	Энергия/выпуск продукции (норма потребления)	Энергия/добавленная стоимость
По сравнению с прошлым в Индии <u>а/</u>	Улучшение качества продукции Замена людской энергии и энергии животных Замена некоммерческой энергии	Медленный прирост Контроль над ценами на некоторые товары Повышение норм потребления
По отношению к развитым странам	Технология производства не улучшается достаточно быстрыми темпами Масштаб производства Использование производственных мощностей неудовлетворительно из-за перерывов в производстве по различным причинам Проблемы измерения и сравнения использования энергии между странами Повышение уровня использования угля вместо газа или нефти и снижение качества угля	Рост зарплат в развитых странах осуществляется более быстрыми темпами Необходима корректировка покупательной способности рупии
По отношению к другим развивающимся странам	Увеличение использования угля В ряде случаев лучшее качество продукции	Сравнительно широкая производственная база энергоемких отраслей, таких как черная металлургия, производство химикатов, удобрений, а также металлов.

а/ Относится не ко всем видам продукции.

ТАБЛИЦА IV.14. СРАВНЕНИЕ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ ПОТРЕБЛЕННОЙ ЭНЕРГИИ НА ЕДИНИЦУ ПРОДУКЦИИ ПО ЧЕТЫРЕМ ОТРАСЛЯМ, ИЗБРАННЫЕ СТРАНЫ

Страна или район	Необра- ботан- ная сталь	Страна или район	Бума- га и целлю- лоза	Страна или район	Це- мент	Страна или район	Алю- миний
Ирландия	140	Испания	220	Австрия	90	Соединенные Штаты	949
	167 <sup>a/</sup>	Италия	340	Федеративная Республика Германия	91	Нидерланды	1 290
Испания	180 <sup>b/</sup>	Австрия	344	Канада	95 <sup>a/</sup>	Австрия	1 346
Норвегия	189 <sup>b/</sup>	Дания	353		148 <sup>a/</sup>	Япония	1 385
Дания	236	Федеративная Рес- публика Германии	438	Италия	96	Азия, кроме упо- мянутых стран	1 464
Федеративная Рес- публика Германии	326	Азия, кроме ниже- упомянутых стран	476	Турция	98 <sup>a/</sup>	Федеративная Рес- публика Германии	1 481-
Италия	334	Швеция	489		139 <sup>a/</sup>	Норвегия	1 503
Швеция	398	Япония	512	Азия, кроме упо- мянутых стран	115	Швеция	1 591 <sup>b/</sup>
Австрия	450 <sup>c/</sup>	Швейцария	557	Норвегия	115	Соединенное Королевство	1 648
Нидерланды	470	Соединенные Штаты	579	Япония	121	Новая Зеландия	2 107
Соединенное Королевство	478	Соединенное Королевство	627	Испания	130	Индия	2 165
Азия, кроме ниже- упомянутых стран	485	Норвегия	659	Нидерланды	131	Испания	2 296
Турция	500	Канада	673	Соединенное Королевство	138		2 800
Япония	513	Новая Зеландия	692	Швеция	140		
Соединенные Штаты	533	Индия	1 130	Ирландия	153		
Канада	555			Соединенные Штаты	161		
Люксембург	701			Дания	164 <sup>a/</sup>		
Новая Зеландия	738			Индия	170 <sup>a/</sup>		
Индия	1 161 <sup>c/</sup>			Новая Зеландия	175		

Источник: Energy Management in Selected Asian Countries (Tokyo, Asian Productivity Organization, 1977); J.K.Parikh and A.Chaitanya, comp., "Are our industries energy-efficient?", Economic and Political Weekly, vol. XV, 1980.

- a/ Металлический лом.
- b/ Только электричество.
- c/ Чугун в чушках.
- d/ Сухой процесс.
- e/ Мокрый процесс.

В таблице IV.14 приводится сравнение по различным странам энергии, потребленной на единицу выпущенной продукции. Даже если учесть, что сравнение на международном уровне осложняется проблемой определений, соответствующее положение Индии представляется ясным. Она потребляет больше энергии на единицу продукции необработанной стали, алюминия и цемента, чем многие развитые страны. Развитые страны уже могли испытать новую, энергетически эффективную технологию, и страны, являющиеся крупными импортерами энергоносителей, бережливо используют энергию и имеют на вооружении более энергетически эффективную технологию. Развитые страны могли также получить выгоду от крупномасштабного производства в большей степени, чем ряд отраслей промышленности Индии.

В том, что касается производства необработанной стали, структура потребления энергии в Индии может быть связана с большим числом объединенных предприятий, которые включают углемойки, предприятия по обогащению железной руды и т.д. В других странах эти операции осуществляются, возможно, не на сталелитейных предприятиях. Поскольку отсутствуют данные о потреблении энергии на различных этапах производства стали, трудно точно определить, сколько энергии потребляется при производстве только необработанной стали.

Масштабы потребления энергии в стране при производстве целлюлозы и бумаги и в алюминиевой промышленности также свидетельствует об относительно высоких показателях. Эти показатели, однако, зависят от таких условий, как загрузка производственных мощностей и размеры производства в рамках различных процессов (например, сушка бумаги) вне рассматриваемых предприятий. В производстве цемента энергетические потребности в большей степени соответствуют тенденциям, которые наблюдаются в развитых странах.

Что касается энергетических показателей, взятых во времени, таблица IV.15 показывает изменения норм, имевшие место в Индии. Нормы колеблются в зависимости от возраста предприятий, определяемого по времени сдачи в эксплуатацию. В то время как на предприятиях по производству необработанной стали, сданных в эксплуатацию в 1953/54 гг., требуется 1,6 тонн угля на тонну стали, завод, пущенный в эксплуатацию в 1972/73 гг., потребляет лишь 1,2 тонны угля. В потреблении цемента нормы при мокром процессе равным образом упали с 0,46 тонн до 0,3 тонн угля (несмотря на низкий уровень загрузки производственных мощностей). Исходя из представленных в таблице данных, также интересно отметить, что в то время, как степень загрузки производственных мощностей цементного предприятия, пущенного в эксплуатацию в 1970 году, составляла 50%, оно потребляло 0,3 тонны угля, а предприятие, пущенное в эксплуатацию в 1940 году и загруженное на 90%, потребляло 0,28 т угля.

В алюминиевой промышленности колебания в уровнях загрузки производственных мощностей ведут к колебаниям в использовании электроэнергии. Поскольку в процессе производства в странах, которые только встали на путь индустриализации, случаются частые перерывы, их последствия сказываются на потреблении энергии.

Наблюдения относительно того, что а) энергоемкость индийской промышленности возросла во времени (например, с 1 267 в 1960 году, до 1 433 в 1970 году 124/ и что б) этот показатель в значительной степени сравним

---

124/ Тонн угольного эквивалента на 1000 рупий добавленной стоимости.

с уровнем энергоемкости в других развитых и развивающихся странах, представляются неожиданными в связи с распространенным использованием трудоемкой технологии. Что касается первого наблюдения, в таблице IV.16 показано, что даже среди энергоемких отраслей темпы роста тех из них, которые потребляют больше энергии на единицу добавленной стоимости (например, черная металлургия), выше, чем у тех отраслей, которые потребляют меньше энергии (например, производство целлюлозы и бумаги и текстильная промышленность). Таким образом, хотя энергоемкие отрасли создавали примерно 33% добавленной стоимости за последние 25 лет, их структура претерпевала изменения. Более того, доля чистой продукции неэнергоемких отраслей которые являются более энергоемкими по сравнению с отраслями в незарегистрированном секторе, также возрастает.

Что касается второго наблюдения, существенными являются три момента. Во-первых, в развивающихся странах главным компонентом стоимости чистой продукции обычно является сырье. Стоимость труда имеет второстепенное значение. Заработная плата часто находится на столь низком уровне, что энергетические потребности на единицу добавленной стоимости оказываются в развивающихся странах выше, чем в развитых странах.

Во-вторых, при сравнении на международном уровне энергоемкость может быть преувеличена различиями в покупательной способности данных стран. Таблица IV.17 дает такое сравнение, принимая во внимание различия в покупательной способности. <sup>125/</sup> Можно заметить, что промышленность Индии потребляет весьма много электроэнергии и тепловой энергии на доллар дополнительной стоимости. Даже после корректировки на покупательную способность, потребление электричества на доллар добавленной ценности в Индии все же велико по сравнению с развитыми странами; это особенно характерно для потребления тепловой энергии. Такое положение можно объяснить неэффективным использованием энергии, вызванным применением старого, обветшалого оборудования, низким уровнем технического обслуживания и экономии в масштабах производства.

В-третьих, низкое качество угля может также быть причиной высокого уровня потребления энергии. Отрасли, работающие на природном газе и нефти, которые можно использовать эффективнее, чем уголь, менее распространены в Индии, нежели в Западной и Восточной Европе. Подчас, когда уголь низкого качества (например, 3000-4000 ккал/кг вместо обычной нормы в 7000 ккал/кг), в ряде статистических сборников указывается лишь количество, а не качество.

---

<sup>125/</sup> Было показано, что в отношении сравнимой системы услуг покупательная способность рупии внутри Индии в 3,3 раза превышает покупательную способность, отражаемую официальным обменным курсом в отношении продажи услуг. При использовании данного фактора он будет частично корректировать долю заработной платы в добавочной стоимости (например, в Индии добавочная стоимость от проезда такси на расстояние 1км будет меньше по сравнению с развитыми странами, и поэтому расход энергии на единицу добавочной стоимости будет соответственно выше в отношении такого рода деятельности). См. I. Kravis and others, *A System of International Comparisons of Gross Product and Purchasing Power* (Baltimore, Johns Hopkins, 1977).

...the first of the ...

...the second of the ...

...the third of the ...

...the fourth of the ...

...the fifth of the ...

...the sixth of the ...

...the seventh of the ...

...the eighth of the ...

...the ninth of the ...

ТАБЛИЦА IV.15. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ПРЕДПРИЯТИЯ И СТЕПЕНИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ

Заводы	Год пуска предприятия	Потребление угля на тонну продукции (в тоннах)	Степень использования производственных мощностей (в процентах)
Необработанная сталь			
IISCO	1953/54	1,64	-
Бхилаи	1959/60	1,42	-
Бокаро	1972/73	1,19	-
Цемент - мокрый процесс			
Локхари	1917	0,460	76
Вийявада	1940	0,283	90
Санковидму	1963	0,220	82
Алангулам	1970	0,300	50
Цемент - сухой процесс			
Кистна	1939	0,327	66
Вади	1968	0,219	96
Удайнут	1970	0,208	111

Источник: J. K. Parikh and A. Chaitanya, comps., "Are our industries energy-efficient?", Economic and Political Weekly, vol. XV, 1980.

ТАБЛИЦА IV.16. ИЗМЕНЕНИЕ ДОЛИ ПЯТИ ЭНЕРГОЕМКИХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
В ИХ СУММИРОВАННОЙ ОБЩЕЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ,  
1950-1976 гг  
( в процентах)

Отрасль	1950/51	1960/61	1965/66	1970/71	1974/75	1975/76
Текстильные изделия	64,75	51,83	43,67	37,17	39,85	38,12
Бумага и бумажные изделия и смежные отрасли	6,90	8,38	9,45	9,31	7,80	7,81
Химикаты и химические изделия, включая удобрения	10,19	13,75	15,87	22,84	24,91	23,42
Неметаллическая мине- ральная продукция	4,74	7,22	7,99	7,09	5,60	5,91
Черные металлы и изделия из металлов	13,45	18,85	23,05	23,58	21,15	24,75

Источник: Национальный статистический сборник, 1979 год и предыду-  
щие тома (Нью-Дели, Центральная статистическая организация).

Примечание: В связи с приближениями общая сумма может не равняться  
100 процентам.

#### Ожидаемая перестройка в промышленности

С целью приспособления к высоким ценам на энергоносители или нехватке ресурсов может произойти ряд структурных изменений в промышленности, кото-  
рые в широком смысле можно классифицировать следующим образом: а) измене-  
ния в существующей системе производства, б) использование альтернатив-  
ных методов производства, с) изменения в структуре промышленности и заме-  
на продукции, а также д) изменения в системе энергообеспечения.

Первые три изменения касаются сокращения спроса, а последнее имеет  
отношение к альтернативным источникам энергии. Каждое из них рассматри-  
вается ниже в порядке их осуществимости, другими словами, кратосрочные  
изменения рассматриваются в первую очередь. Ряд изменений, которые уже  
имели место в течение некоторого времени: замена человеческой энергии,  
энергии животных и некоммерческой энергии, о которой говорилось выше, -  
- могут замедлиться в случае резкого повышения цен на энергию.

Инвестиции во многие из существующих видов промышленной деятельности  
были сделаны до 1973 года, а технологические процессы изменить не легко.  
В лучшем случае могут быть осуществлены соответствующие меры в области  
управления с целью сократить растраты энергии. Весьма старые предприятия

в ряде энергоемких отраслей промышленности могут быть просто закрыты, если их продукция не будет конкурентоспособной на рынке.

Благодаря улучшению функционирования мартеновских печей в сталелитейной промышленности ожидается пятипроцентное сокращение потребления жидкого топлива. Предпринимаются также усилия сократить затраты кокса в доменных печах. В алюминиевой промышленности, где часто производственные мощности используются неполностью, можно сократить потребление электроэнергии от 5 до 7%, если не допускать перерывов в производстве.

ТАБЛИЦА IV.17. МЕЖДУНАРОДНОЕ СРАВНЕНИЕ ЭНЕРГОИНТЕНСИВНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Вид энергии	Западная Европа	Восточная Европа	Индия
Электричество (киловатт/час на доллар США добавленной стоимости)	1,26	2,05	5,52
Тепловая энергия (киловатт/час на доллар США добавленной стоимости)	4,48	11,82	43,2
Тепловая энергия, полезная/конечная (%)	65,40	74,5	30,0 <sup>a</sup>
С поправкой на покупательную способность:			
Электричество (киловатт/час на "\$ <sup>b</sup> ")	1,411	1,414	1,520
Тепловая энергия <sup>c</sup> (киловатт/час "\$")	5,02	8,156	11,985

Источник: J.K. Parikh, "Modelling approach to long-term energy demand and policy implications" (New Delhi, Planning Commission, 1980).

<sup>a</sup> Приблизительные данные.

<sup>b</sup> "\$" - доллар США, скорректированный на покупательную способность национальной валюты, эквивалентной одному доллару, внутри страны. Данные по Федеративной Республике Германии и Венгрии были использованы при разработке "представительного" показателя.

<sup>c</sup> Тепловая энергия переводится в килокалории, а затем в электроэнергию при использовании соотношения 0,123 эквивалента теплотворной способности угля = 1 000 квт/ч. (т.е. сравнение в единицах теплоты, а не в миллионах тонн заменителя угля, обычно используемых в Индии, в частности, Комитетом по вопросам топливной политики).

Наиболее весомый вклад могут внести сами производители энергии. Соответствующее техническое обслуживание и расписание работы всего лишь на нескольких теплоэлектростанциях может повлечь за собой значительную экономию угля. Средняя норма потребления угля для теплоэлектростанций составляет 0,67 тонн на 1 000 киловатт/часов, а средний КПД колеблется от 0,26 до 0,3, по сравнению с КПД от 0,35 до 0,37 в ряде развитых стран. Существуют также некоторые возможности экономии угля и электричества на угольных шахтах, а также определенной экономии нефти на нефтеперегонных предприятиях.

По поводу выбора альтернативных технологий имеется ряд соображений. Первое состоит в выборе энергетически эффективных процессов производства; в то время как существующие отрасли стремятся добиться сохранения энергии путем совершенствования управления и введения незначительных изменений, новые отрасли должны изыскивать более эффективные процессы производства. Примером может служить метод Алкоа в алюминиевой промышленности; работающие на природном газе предприятия по производству удобрений, которые более энергетически эффективны и экономичны; а также химический способ производства каустической соды. В Индии 72% производственных мощностей в цементной промышленности используют мокрый процесс с потреблением 0,3 т угля на тонну цемента. А при сухом процессе требуется лишь 0,21 тонны угля. Потребности в электроэнергии для двух типов производства колеблются соответственно от 96 до 145 квт/час и от 110 до 150 квт/час.

Второе соображение связано с оптимальным масштабом технологического производства. Большинство развивающихся стран, включая Индию с ее большой плотностью населения, не выигрывают от крупномасштабного производства. Например, мощность электростанций составляет от 50 до 120 Мвт предприятий по производству удобрений - от 600 до 900 т в день, цементных предприятий - от 500000 до 700000 т в год. Предпринимаются усилия по увеличению мощности таких предприятий соответственно до 220 - 500 Мвт, 1300 т в день, 1 млн. т в год.

В большинстве случаев потребление энергии сокращается по мере увеличения масштабов производства. По мере роста населения и повышения благосостояния, рост внутреннего спроса может позволить производителям добиться увеличения масштабов производства до определенного предела. Однако такой метод, разумеется, может быть по-прежнему энергетически эффективным после определенной границы. По мере увеличения масштабов производства, возникают такие же гигантские проблемы доставки сырья и распределения продукции. Поэтому, по мере того как растет число центров спроса, может быть, более целесообразно располагать несколькими среднимасштабными предприятиями, а не одним гигантским поставщиком. Крупномасштабное производство может оставаться предпочтительным в краткосрочной перспективе, хотя в течение следующих двух десятилетий может появиться обратная тенденция.

Технологические изменения в системе производства, как в существующих, так и в новых отраслях промышленности, могут оказаться недостаточными для того, чтобы смягчить проблемы, связанные с энергией. Могут также потребоваться изменения в структуре промышленности. Такой шаг, возможно, повлечет за собой замену продукции, требующей большого количества энергии,

иной продукцией, для которой необходимо меньшее количество энергии. В рамках подобной структуры промышленности большим спросом будут пользоваться ткани ручной работы, а не синтетические материалы, дерево и, возможно, даже сталь, а не алюминий, низкосортная бумага как заменитель сильно отбеленной и других лучших сортов бумаги, и дерево и стекловолокно вместо определенных типов готовых изделий из стали. При подобной замене продукции важно отметить, что развивающимся странам потребуется приложить собственные усилия по исследованиям и разработкам. Подобные виды деятельности часто отсутствуют или имеют незначительные масштабы в развитых странах, особенно когда речь идет о производственных процессах, требующих относительно больших затрат рабочей силы.

Трудно подсчитать сокращение в общем потреблении энергии, которое будет достигнуто в результате замены продукции, но в целом оно может намного превышать результаты, достигнутые усилиями по сохранению энергии. Можно также сократить как стоимость энергии, так и потребности в ней просто путем переключения с одного источника энергии на другой. В том, что касается нефтепродуктов, замена бойлеров, работающих на жидком топливе, на бойлеры, работающие на угле, является многообещающей экономической альтернативой. В то время как цены на уголь составляют примерно от 100 до 250 рупий за тонну поставленного угля, цены на жидкое топливо превышают 900 рупий за тонну. Таким образом быстро выравнивается соотношение между предприятиями по производству удобрений, работающими на нефти и на природном газе. Все новые предприятия могут использовать природный газ в качестве исходного сырья.

Хотя преобладающая тенденция состоит в более широком использовании коммерческой энергии, в отдельных случаях - в сельских областях - может оказаться практичным увеличить использование некоммерческих источников энергии. Некоторые обозреватели рекомендуют создавать в сельской местности теплоэлектростанции, работающие на дровах, и использовать древесный уголь в сельской промышленности.

Будущий спрос на энергию в промышленности

Учитывая нынешние темпы структурных изменений и неопределенность, существующую в энергетической области, может оказаться нецелесообразным делать прогнозы относительно потребностей промышленности на ближайшие два десятилетия. Вместо этого разработаны подкрепленные наглядными примерами сценарии, призванные показать значение изменения энергоемкости и вызванные этим сдвиги. Выводятся коэффициенты энергоемкости в историческом плане и предполагается, что они будут колебаться в будущем в результате технологических изменений. Подразумеваемые оценки, которые даются при субъективном подходе, учитывают структурные изменения, которые рассматривались в предшествующих разделах. В таблице IV.18. даются предположения относительно таблиц-сценариев. Предполагается, что вклад промышленности в ВВП будет ежегодно расти на 7,2% в таблице-сценарии для Индии, в соответствии с исследованием Индийской рабочей группы по энергетической политике (WER) и пересмотренным проектом шестого плана. Рассматриваются два уровня, на которые разбивается промышленность: энергоемкие и неэнергоемкие отрасли, а также гораздо более конкретная группа, объединяющая 19 использующих энергию отраслей.

ТАБЛИЦА IV.18. СПРОС НА ЭНЕРГИЮ В ПРОМЫШЛЕННОМ СЕКТОРЕ -  
ТАБЛИЦА-СЦЕНАРИЙ ДЛЯ ИНДИИ

Вид энергии и поль- зователь	1978/79	1984/85	1989/90	1992/93	2000/01	Среднегодо- вой прирост 1978-2000 (в процен- тах)
Электроэнергия (10 <sup>9</sup> квт/ч)						
Энергоемкие отрасли		54,8	77,7	102,2	133,3	
Неэнергоемкие отрасли		35,9	54,7	90,4	132,8	
Итого	53,9	90,7	132,4	192,6	266,1	7,5
Жидкое топливо (10 <sup>6</sup> т)						
Энергоемкие отрасли		4,1	5,8	6,4	6,7	
Неэнергоемкие отрасли		0,3	0,4	0,6	0,8	
Итого	4,5	4,4	6,2	7,0	7,5	2,3
Уголь, кокс, древесный уголь (10 <sup>6</sup> т)						
Энергоемкие отрасли		60,0	90,0	125,6	185,0	
Неэнергоемкие отрасли		32,6	45,5	75,6	132,8	
Итого	50,5	92,6	135,5	201,2	317,8	8,7

Источник: J.K. Parikh, "Modelling approach to long-term energy demand and policy implications" (New Delhi, Planning Commission, 1980).

Примечание: Сценарий предполагает следующее: рост добавленной стоимости в энергоемких отраслях составляет 7,3% в год, а в неэнергоемких отраслях - 7,1%; энергоемкость/YIND = 33,4% (YIND = вклад промышленности в ВВП).

Таблица IV.18 показывает спрос на энергию в виде таблицы-сценария на период 1984-2000 гг. 126/ При предполагаемых темпах роста ВВП в 7,2% прирост потребления электроэнергии составит 7,5%, нефти - 2,2% и угля - 3,7%. 127/

Если различия в темпах роста ВВП и долях энергоемких предприятий в структуре промышленности будут сохраняться, можно будет показать значение политики, поддерживающей либо энергоемкие, либо неэнергоемкие отрасли. Поскольку различие между двумя группами альтернативных предположений со временем будет усиливаться, сравниваются, как показано в таблице IV.19, лишь результаты за 2000 год. Расхождение между максимальным и минимальным сценариями составляет 11 млрд. квт/ч., 1 млн. т жидкого топлива и 19 млн. т угля. Этот разрыв иллюстрирует последствия сокращения доли продукции энергоемких отраслей с 31,3 до 26%. Данные оценки не учитывают возможность повышения энергоэффективности энергоемких отраслей, которое может быть достигнуто путем введения мер по экономии энергии, уже принятых в других странах. С другой стороны, необходимые меры по сохранению энерг. и недостаточно определены для неэнергоемких отраслей.

Промышленная политика, разумеется, может решительно изменить предполагаемые результаты проведенного исследования. 128/ Действительно, ряд сценариев был составлен для того, чтобы определить, как реагирует показатель энергоемкости на проведение политики в различных направлениях. В отсутствие контрполитики и исследований и разработок, объем потребления электроэнергии неэнергоемкими отраслями, как ожидается, будет значительно превышать принятые здесь показатели. Например, в случае, если потребление электроэнергии неэнергоемкими отраслями возрастет на 12,5%, а неэнергоемкими отраслями - на 25% к 2000 году, для таблицы-сценария потребуется около 50 млрд. расчетных единиц.

Равным образом предполагается, что потребление угля энергоемкими отраслями будет стабилизироваться; однако, если оно возрастет на 14% из-за нехватки жидкого топлива и угля более низкого качества, для таблицы-сценария потребуется дополнительно включить 26 млн. т угля.

---

126/ Этот аспект подробнее разработан в J.K. Parikh, "Modelling approach to long-term energy demand and policy implications" (New Delhi, Planning Commission, 1980).

127/ Приводимые в таблице IV.18 цифровые результаты в некоторой степени сходны с прогнозами Индийской рабочей группы по энергетической политике относительно электричества и нефти и выше для угля на 43 млн. т.

128/ Предположения приводятся в приложении II к настоящему разделу.

ТАБЛИЦА IV.19. СПРОС НА ЭНЕРГИЮ В ПРОМЫШЛЕННОМ СЕКТОРЕ  
ИНДИИ - СРАВНЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ  
СЦЕНАРИЕВ НА 2000 ГОД

Вид энергии и потребитель	Минимум	Максимум <sup>a/</sup>
Электроэнергия (10 <sup>9</sup> квт/ч.)		
Энергоемкие отрасли	111,7	133,3
Неэнергоемкие отрасли	<u>143,6</u>	<u>132,8</u>
Итого	255,3	266,1
Жидкое топливо (10 <sup>6</sup> т)		
Энергоемкие отрасли	5,6	6,7
Неэнергоемкие отрасли	<u>0,9</u>	<u>0,8</u>
Итого	6,5	7,5
Уголь, кокс, древесный уголь (10 <sup>6</sup> т)		
Энергоемкие отрасли	155,0	185,0
Неэнергоемкие отрасли	<u>143,6</u>	<u>132,8</u>
Итого	298,6	317,8

Источник: J.K.Parikh, "Modelling approach to long-term energy demand and policy implications" (New Delhi, Planning Commission, 1980).

Примечание: Сценарий предполагает следующее:

и GDP = высокий уровень ВВП =  $1.622 \times 10^9$  рупий;  
совокупный прирост за 1982-2000 гг. = 5,8%;  
рост YIND = 7,1%.

и LEC = рост добавочной стоимости в энергоемких отраслях в размере 7% в год; в неэнергоемких отраслях - 7,1%; энергоемкость/YIND = 31,3%.

<sup>a/</sup> Приблизительно соответствует сценарию Индийской рабочей группы по энергетической политике.

Возникающие энергетические потребности и потребление энергии в будущем сравниваются с соответствующими показателями за прошедший период в таблице IV.20. Затраты электроэнергии возрастут к 2000 году на 0,8% триллиарда ватт-час на миллиард рупий, но темпы роста будут гораздо ниже, чем в прошлом. Сравнение общих показателей энергоемкости с ранними показателями предоставляет, следовательно, возможность проверки и средство оценки последствий различных изменений. Важным выводом из полученных результатов является то, что при выделении роста в неэнергоемких отраслях следует сдерживать повышение их энергоемкости. Для этого потребуются усиление исследований и разработок, которые в настоящее время проводятся лишь в энергоемких отраслях.

ТАБЛИЦА IV.20. ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ/ПРОИЗВОДСТВО ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОМ СЕКТОРЕ ИНДИИ ЗА ИЗБРАННЫЕ ГОДЫ, В ПРОШЛОМ И В БУДУЩЕМ

Вид и единицы энергии	1960/61	1965/66	1970/71	1975/76	1984/85	2000 <sup>а/</sup>	
						Нижний показатель	Верхний показатель
Потребляемая промышленностью энергия							
Уголь (10 <sup>6</sup> т)	20,90	30,10	31,07	51,01	84,58	220,20	317,80
Нефть (10 <sup>6</sup> т)	3,61	4,04	5,45	3,77	3,91	4,78	7,49
Электричество (10 <sup>9</sup> квт/ч.)	11,60	22,62	34,55	43,35	82,90	188,20	266,05
Произведенная промышленностью добавленная стоимость (10 <sup>9</sup> рупий) <sup>б/</sup>	31,30	44,60	53,20	62,80	101,40	245,00	332,00
Энергоемкость							
Уголь/добавленная стоимость (10 <sup>6</sup> т/10 <sup>9</sup> рупий)	0,667	0,675	0,584	0,812	0,834	0,899	0,957
Нефть/добавленная стоимость (10 <sup>6</sup> т/10 <sup>9</sup> рупий)	0,115	0,0908	0,102	0,0601	0,039	0,019	0,022
Электроэнергия/добавленная стоимость (10 <sup>9</sup> квт/ч./10 <sup>9</sup> рупий)	0,370	0,508	0,645	0,690	0,817	0,768	0,801

Источник: J.K.Parikh, "Modelling approach to long-term energy demand and policy implications" (New Delhi, Planning Commission, 1980).

<sup>а/</sup> Цифры по 2000 году позже используются в прогнозах для 2000 года. Этот аспект обсуждается далее в этом разделе, а также у Parikh (см. сноску а источник).

<sup>б/</sup> В рупиях по курсу 1970/71 года.

Более глубокая и дополнительная проверка по существу данного упрощенного макрометода, может быть осуществлена путем обзора энергетических потребностей отдельных отраслей промышленности. Основа для подобных сравнений содержится в таблице IV.21. К сожалению, в пересмотренном шестом плане контрольные цифры в физических величинах продукции имеются лишь до 1992/93 годов. Ожидается, что даже в новом плане на 1984/85 годы, который еще должен быть разработан, контрольные цифры для энергоемких отраслей промышленности не могут подвергнуться серьезному изменению. Около 54% используемой промышленностью электроэнергии потребляется основными отраслями, перечень которых приведен в таблице IV.21; остальные 46% потребляются "другими отраслями промышленности". Можно заметить, что показатели спроса на электричество, полученные на основе детализированного метода конечного использования, удивительно хорошо согласуются с прогнозами, составленными на основе макрометода и приведенными в таблице IV.20, интерполированными на 1982/83, 1987/88 и 1992/93 гг., поскольку именно

ТАБЛИЦА IV.21. СПРОС НА ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ПО КОНТРОЛЬНО-ПЛАНОВЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ В ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД  
ИЗ ПЕРЕСМОТРЕННОГО ШЕСТОГО ИНДИЙСКОГО ПЛАНА РАЗВИТИЯ

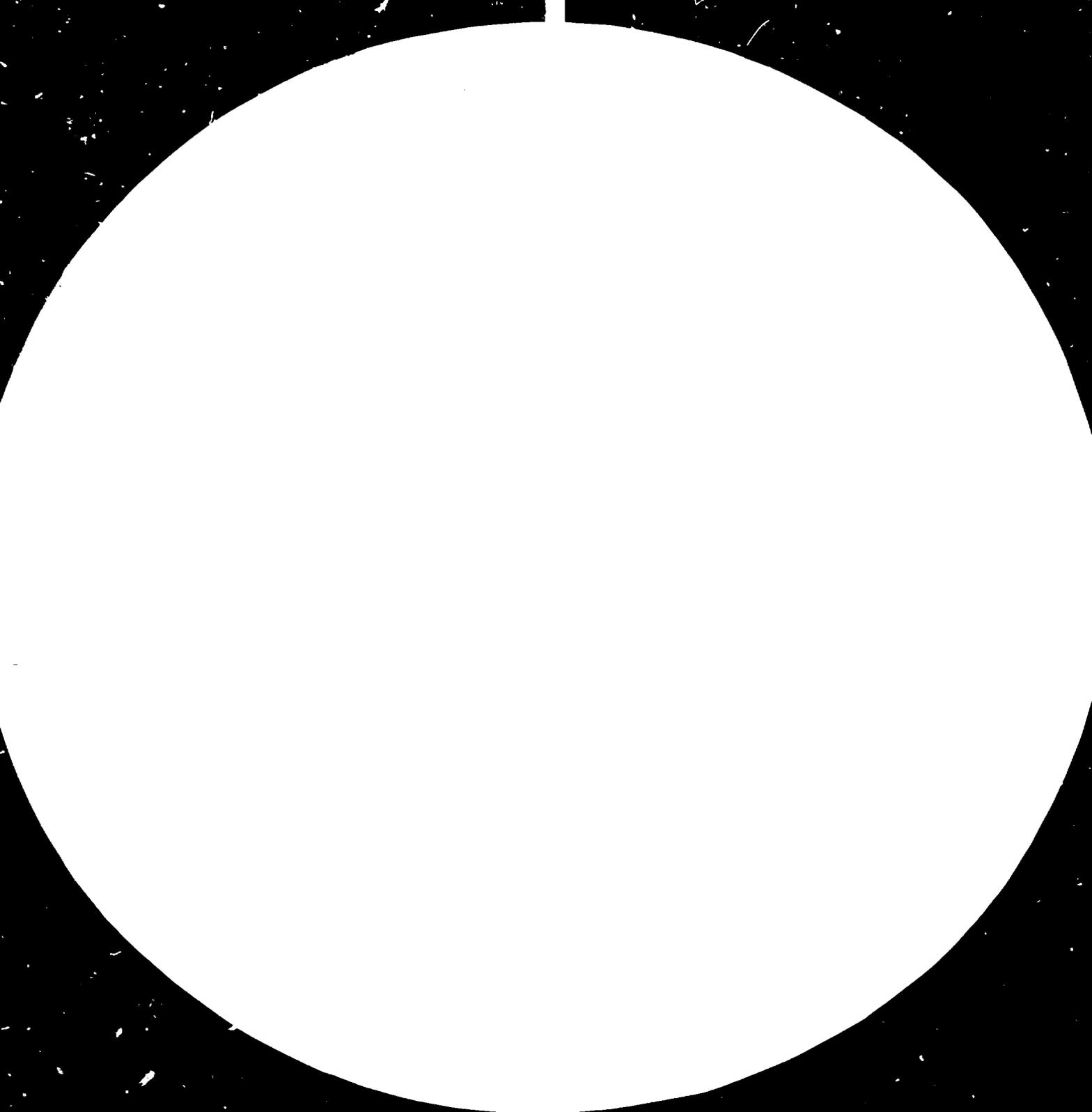
Статья	Единица измерения	1982/83		1987/88 (прогноз)		1992/93 (прогноз)	
		Контрольная цифра продукции	Потребление электричества (Гвт/ч.)	Контрольная цифра продукции	Потребление электричества (Гвт/ч.)	Контрольная цифра продукции	Потребление электричества (Гвт/ч.)
Сахарный тростник	10 <sup>6</sup> т	207,00	898	250,00	1 085	303,00	1 315
Джут и кенаф	10 <sup>6</sup> тюков (180 кг)	8,60	697	10,60	859	12,10	980
Семена масличных культур (основных)	10 <sup>6</sup> т	11,20	523	13,00	601	15,80	730
Уголь	10 <sup>6</sup> т	143,00	2 145	201,20	3 018	275,00	4 125
Сырая нефть	10 <sup>6</sup> т	18,00	361	20,52	411	20,60	412
Железная руда	10 <sup>6</sup> т	57,50	862	68,00	1 020	84,00	1 260
Нефтепродукты	10 <sup>6</sup> т	33,10	1 028	44,90	1 392	61,40	1 903
Цемент	10 <sup>6</sup> т	28,00	3 360	41,00	4 920	69,00	7 080
Малоуглеродистая сталь	10 <sup>6</sup> т	11,30	8 490	15,30	11 475	22,00	16 500
Одежда	10 <sup>6</sup> м	12 200,00	6 603	16 000,00	8 659	20 000,00	10 824
Бумага и картон	10 <sup>3</sup> т	1 350,00	1 890	1 945,00	2 723	2 800,00	3 920
Газетная бумага	10 <sup>3</sup> т	190,00	399	265,00	557	370,00	777
Синтетические волокна	10 <sup>3</sup> т	85,00	428	204,00	1 026	490,00	2 959
Азотные удобрения (N)	10 <sup>3</sup> т	3 900,00	5 499	6 100,00	8 601	8 350,00	11 774
Фосфатные удобрения (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	10 <sup>3</sup> т	1 125,00	1 294	2 000,00	2 300	3 000,00	3 450
Алюминий	10 <sup>6</sup> т	300,00	6 000	475,00	9 500	700,00	14 000
Очищенная медь	10 <sup>6</sup> т	35,00	7	50,00	10	70,00	14
Цинк	10 <sup>3</sup> т	80,00	336	105,00	441	150,00	630
Свинец	10 <sup>3</sup> т	16,00	8	27,00	14	45,00	23
Итого:			40 828		58 612		82 676

ТАБЛИЦА IV.21. (Продолжение)

Статья	Единица измерения	1982/83		1987/88 (прогноз)		1992/93 (прогноз)	
		Контрольная цифра продукции	Потребление электричества (Гвт/ч.)	Контрольная цифра продукции	Потребление электричества (Гвт/ч.)	Контрольная цифра продукции	Потребление электричества (Гвт/ч.)
Другие отрасли промышленности			34 417		99 409		69 189
Всего а/							
(А) Метод конечного использования			75 245		108 021		151 865
(В) Макрометод							
Высокий (L)			77 804		110 240		155 463
Высокий			77 970		113 771		165 792
(С) Сценарий Рабочей группы по энергетической политике							
Оптимальный прогноз			85 000		114 500		162 300

Источник: Доклад Рабочей группы по энергетической политике (Нью Дели, Плановая комиссия (1979)

а/ (А) - из метода конечного использования; (В) - из модели, охватывающей энергоёмкость в отношении обоих секторов (L обозначает, что брался низкий уровень прироста городского населения); и (С) даёт прогнозы Рабочей группы по энергетической политике.





3.2



4



Micro Resolution Test Chart, Type 1951, 1952, 1953

SAFETY FILM COPY, 1953

по этим годам имеются прогнозы. Если, однако, доля "других отраслей промышленности" будет расти, метод конечного использования будет согласовываться с таблицей - сценарием, в котором использован макрометод.

#### Выводы и рекомендации

Из вышеизложенного вытекают определенные общие выводы и рекомендации. То, что верно для Индии, относится и к другим развивающимся странам, если не указывается иное.

В Индии рост ВВП, произведенного промышленностью, был (и будет) выше, нежели рост общего ВВП (5,2% против 3,5%). Поэтому, в прошлом рост потребления энергии должен был быть выше, чем рост ВВП, произведенного промышленностью, в связи со структурными изменениями, происходившими как в экономике, так и в промышленности. Промышленность потребляет около 60% коммерческой энергии, поэтому сама по себе энергетика рассматривается как одна из наиболее важных отраслей промышленности, а не просто как инфраструктура. В Индии в ближайшие два десятилетия энергетика будет по-прежнему требовать около 30% ассигнований по плану.

В результате замены человеческой энергии, энергии животных и некоммерческой энергии коммерческой энергией, а также повышения качества продукции, в ряде отраслей возрасли нормы потребления энергии. Нормы потребления энергии по сравнению с нормами, существующими в развитых странах, в связи с устаревшей технологией, незначительным масштабом производства, нерегулярной загрузкой производственных мощностей и высоким уровнем использования угля по сравнению с газом или нефтью, являющимися более эффективными. Энергоемкость также является, судя по всему, высокой в связи с вышеуказанными трудностями, а также в связи с необходимостью регулирования покупательной способности рупии по отношению к доллару.

Структурные изменения, необходимые для решения новых проблем, требуют тщательного анализа альтернатив промышленного производства, потребления энергии и обеспечения энергией. В случае осуществления соответствующих исследований и разработок меры по сохранению энергии в существующих отраслях могут привести к экономии от 5 до 10%, альтернативные производственные процессы - к 20-процентной экономии, а изменения структуры промышленности - к значительной экономии. Изменения в энергобалансе могут идти в направлении увеличения использования угля, а также первых шагов в плане применения альтернативной солнечной энергии для получения тепловой энергии. В последующие два десятилетия для того, чтобы обеспечить темпы прироста в промышленном секторе в размере 7,2%, Индии может потребоваться увеличить потребление энергии на 7,5%, 2,3% и 8,7% в отношении, соответственно, электроэнергии, жидкого топлива и угля.

Меры по сохранению энергии в промышленном секторе крайне необходимы, однако даже в случае их осуществления они лишь с трудом могут покрыть рост норм потребления, который, по-видимому, будет наблюдаться по причинам, отмеченным выше. Таким образом, сохранение энергии может быть в лучшем случае лишь частичным решением проблемы.

По целому ряду причин развивающиеся страны не могут позволить себе использовать лучшие из существующих в мире виды технологии. Вопрос о передаче технологии развивающимся странам, особенно в рамках энергоемких отраслей, должен быть весьма тщательно изучен с точки зрения связанных с этим энергетических потребностей. Неэнергоемкие отрасли в Индии производят 76% добавленной стоимости в промышленности и потребляют 35% энергии. При вылете типа технологии, такой, например, какая используется в текстильной промышленности, требуется тщательное изучение вопроса и такие исследования и разработки, которые отличались бы от усилий, предпринимавшихся до сих пор как в развитых, так и в развивающихся странах.

Помимо усилий по сохранению энергии в энергоемких и неэнергоемких отраслях, возможны меры по использованию солнечных печей и бойлеров, а также водонагревательных и паровых систем, основанных на применении солнечной энергии. Возможно, следует воспользоваться энергоэффективными производственными процессами, существующими в развитых странах, в этой связи могли бы явиться полезными информационные системы. Для некоторых из таких мер потребуются капиталовложения. В результате возникнет конкурентная борьба за инвестиции в новые энергоустановки, в целях экономии энергии и в новые отрасли. Для содействия промышленному развитию большую пользу могли бы принести иностранные инвестиции и помощь развивающимся странам в осуществлении таких преобразований.

Добавление I

ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА ОСНОВНЫМИ ОТРАСЛЯМИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ИНДИИ  
И ИХ ДОЛЯ В ОБЩЕМ ПОТРЕБЛЕНИИ, 1977/78 г.

Отрасли	Потребление элек- тричества (Гвт/ч.)	Доля (в процентах)
Алюминий <u>а/</u>	3 552	10,66
Цемент <u>а/</u>	2 345	7,04
Химикаты	3 377	10,13
Угольная промышленность	786	2,36
Удобрения	3 888	11,66
Черная металлургия <u>а/</u>	5 480	16,47
Сырая нефть и очищенная нефть	707	2,12
Бумага	1 487	4,46
Пластмассы и резина	448	1,34
Сахар	795	2,39
Текстильные изделия	5 255	15,77
Цветные металлы	1 643	4,93
Разное	<u>3 568</u>	<u>10,70</u>
Итого <u>б/</u>	33 331	100

Источник: Взято из "General review of public electricity supply", New Delhi, All India Statistics, 1977/78.

Примечание: Включает уловленную, попутную и закупленную энергию.

а/ Включает первичное и вторичное потребление.

б/ Другие второстепенные отрасли с потреблением ниже 150 Гвт/ч. каждая вместе потребили 9,314 Гвт/ч. при общем уровне потребления в промышленном секторе 42,635 Гвт/ч.

Добавление II

НОРМА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ ПРОМЫШЛЕННЫМ СЕКТОРОМ В СООТВЕТСТВИИ  
СО СЦЕНАРИЕМ, РАЗРАБОТАННЫМ ДЛЯ ИНДИИ

Вид и потребитель энергии	1976/77	1984/85	1989/90	1992/93	2000/01
Электроэнергия ( $10^9$ квт/ч. на $10^9$ рупий) <u>а/</u>					
Энергоемкие отрасли	1,39	1,521	1,439	1,355	1,200
Неэнергоемкие отрасли	0,39	0,486	0,557	0,607	0,600
Жидкое топливо ( $10^6$ т на $10^9$ рупий)					
Энергоемкие отрасли	0,1126	0,113	0,108	0,085	0,060
Неэнергоемкие отрасли	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
Уголь, кокс, древесный уголь ( $10^6$ т на $10^9$ рупий)					
Энергоемкие отрасли	1,648	1,666	1,666	1,666	1,666
Неэнергоемкие отрасли	0,421	0,442	0,463	0,508	0,600

з/ Включая производство неэнергетических предприятий.

## V. ТРАНСНАЦИОНАЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ПЕРЕСТРОЙКУ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Как указывалось в главе I, перестройка промышленности влечет за собой глобальное перераспределение промышленных капиталовложений в соответствии с изменением национальных сравнительных преимуществ. Часто нехватка инвестиционных средств мешает развивающимся странам полностью реализовать свой промышленный потенциал. Хотя транснациональные корпорации (ТНК) могут быть важным источником капиталовложений в промышленность, их деятельность может также создавать проблемы для правительств принимающих стран. Таким образом, важно определить тот вклад, который ТНК могут внести в перестройку промышленности в международном масштабе.

Этот вклад обладает тремя широкими положительными аспектами. Во-первых, транснациональные корпорации могут направлять финансы из сокращающихся отраслей промышленности развитых стран с рыночной экономикой в расширяющиеся отрасли развивающихся стран. Они могут также оказывать помощь этим отраслям, инвестируя в них большую долю своей собственной прибыли. Во-вторых, эти капиталовложения могут расширить возможности развивающейся страны более рационально использовать свои ресурсы. Поскольку большинство развивающихся стран богато рабочей силой, капиталовложения транснациональных корпораций могут оказать важное воздействие на местную экономику путем создания рабочих мест.

Расширение промышленного производства без соответствующего увеличения уровня занятости в промышленности в большинстве развивающихся стран не сможет поднять страну на более высокую стадию развития. Однако при росте уровня занятости в промышленности темпы этого роста являются важным показателем того, в какой степени промышленный рост приводит к перестройке промышленности и росту конкурентоспособности в международных масштабах. Например, во многих новых промышленно развивающихся странах — в том числе в Бразилии, Мексике, Корейской Республике, Сингапуре — доля промышленности в общей занятости резко увеличилась на протяжении последних двух десятилетий. <sup>1/</sup> Эти страны приобрели высокую конкурентоспособность на международных рынках по широкому ассортименту промышленной продукции.

И наконец, поскольку транснациональные корпорации создали хорошо организованные системы производства и сбыта, которые могут служить мощным орудием преодоления протекционистских барьеров и завоевания конкурентных позиций, их капиталовложения при должном контроле могут укрепить деловые позиции развивающихся стран. При отсутствии соответствующей политики, однако, преимущества, полученные в результате роста производительности промышленности могут сократиться за счет снижения цен на экспортные товары развивающихся стран или за счет их неспособности получить доступ к рынкам развитых стран.

Хотя капиталовложения ТНК в развивающихся странах могут принести выгоды, они могут также привести к значительным издержкам. Инвестиционная политика транснациональной корпорации может быть направлена на эксплуатацию сырьевых источников и на извлечение прибыли за счет налоговых льгот, предоставляемых либеральной политикой налогообложения. ТНК могут интересоваться волеизъявлениями производственных мощностей в соответствии с долгосрочными изменениями в национальном сравнительном преимуществе. Поэтому важно, чтобы правительства развивающихся стран выработали политику на основе тщательной оценки роли, которую могут играть транснациональные корпорации в перестройке промышленности в международных масштабах.

В первом разделе настоящей главы рассматривается роль транснациональных корпораций в качестве промышленных производителей и инвесторов. Внимание

---

<sup>1/</sup> World Bank, World Development Report, 1980 (Washington, D.C., 1980), стр. 146-147.

сосредоточено на том вкладе, который они могут внести в расширение промышленного производства, занятости и экспорта и в развитие связей между обрабатывающим и другими секторами экономики. В разделе проводится эмпирический анализ с целью выявления факторов, определяющих инвестиционную политику транснациональных корпораций. И наконец, делаются некоторые выводы относительно последствий этого анализа для политики правительств в развивающихся странах.

#### А. РОЛЬ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ В ПЕРЕСТРОЙКЕ МИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В настоящее время общепризнано, что транснациональные корпорации продемонстрировали удивительную способность интегрировать различные экономические факторы, создавая организационные структуры, имеющие высокую степень приспособляемости. В настоящее время, по сообщениям исследователей в этой области, "ТНК занимают доминирующее положение не только в сфере международного инвестирования, но также в международном производстве, торговле и технологии - и в силу этого любой анализ современной структуры международных экономических отношений, в котором их деятельность не учитывается или, вернее, в котором их деятельности не уделяется особое внимание, рискует оказаться нереалистичным и бесперспективным." 2/ Предпринималось много попыток произвести оценку доли транснациональных корпораций в мировом производстве, капиталовложениях и торговле. В соответствии с исследованием Организации Объединенных Наций, проведенным в начале 70-х годов, "добавленная стоимость всех многонациональных корпораций составляет примерно одну пятую мирового валового национального продукта без учета стран с централизованно планируемой экономикой" 3/ (на долю 32% ведущих транснациональных корпораций мира приходится 14% мирового ВВП). Транснациональные корпорации также играют важную роль в заграничных капиталовложениях. Например, в начале 70-х годов на долю 180 транснациональных корпораций падало 80% заграничных капиталовложений Соединенного Королевства, на долю 300 ТНК падало более 70% заграничных капиталовложений Соединенных Штатов и на долю 82 ТНК - более 20% заграничных капиталовложений Федеративной Республики Германии. 4/ Эти фирмы также приобретают все больший вес во внешней торговле. Согласно официальным источникам Соединенных Штатов Америки, в 1971 году на их долю приходилось 20% мирового экспорт и 25% всего экспорта продукции обрабатывающего сектора. На долю ТНК Соединенных Штатов приходилось 62% экспорта этой страны в том же году. 5/ Аналогичные цифры можно привести по многим другим развитым странам с рыночной экономикой, таким как Швеция и Соединенное Королевство. 6/ Росту капиталовложений транснациональных корпораций и расширению их роли в международной торговле способствовали прочные связи с международными банковскими учреждениями. Значительных масштабов достиг доступ этих корпораций к международному оборотному капиталу, и расширилось их влияние на международном рынке капитала.

И наконец, в руках транснациональных корпораций сосредоточен большой объем технологии. Так, в течение периода 1963-1965 гг. на долю 100 крупнейших

---

2/ См. S. Lall and P. Streeten, *Foreign Investment, Transnationals and Developing Countries* (London, Macmillan, 1977), стр. 4.

3/ См. Центр Организации Объединенных Наций по транснациональным корпорациям, *Multinational Corporations in World Development* (New York, 1973), стр. 32.

4/ См. Комиссия по таможенным тарифам США, *Implications of Multinational Firms for International Trade and Labour* (Washington, D.C., Government Printing Office, 1973), стр. 7.

5/ См. там же стр. 7-13.

6/ См. также Lall and Streeten, *op. cit.*

фирм (большинство из них ТНК) в каждой из стран ОЭСР приходилось более 50% общих расходов на промышленные исследования и разработки. 7/ Согласно последним данным, в Соединенных Штатах на долю транснациональных корпораций приходится более 60% затрат на исследования и разработки в отраслях промышленности с передовой технологией. 8/ Таким образом, становится ясно, что благодаря транснациональным корпорациям была создана значительная часть новой технологии, применяющейся в мировой промышленности в настоящее время.

Доминирующая роль транснациональных корпораций в процессах организации и управления в мировом промышленном производстве и торговле делает их важным фактором, влияющим на перестройку промышленных капиталовложений в развивающихся странах. В противовес усилению роли ТНК начали расти иные силы в процессе перестройки. Во многих развивающихся странах - например, в Бразилии, Индии и Кении - растет внутренний частный промышленный сектор. Более того, все большую важность приобретают государственные предприятия обрабатывающего сектора. Так, "на долю государственных предприятий приходилось три четверти общего объема сбыта компаний наименее развитых стран, перечисленных в журнале "Форчун" (1978 г.) среди 500 крупнейших промышленных предприятий, не принадлежащих США". 9/ В более крупных, богатых ресурсами и относительно индустриализованных развивающихся странах государственные производственные концерны имеют значительные возможности для самостоятельной деятельности. Даже менее крупные развивающиеся страны могут существенно расширить роль государственного обрабатывающего сектора как фактора перестройки промышленности посредством разработки эффективной политики регионального сотрудничества.

Однако взаимодействие между отечественными государственными и частными предприятиями, с одной стороны, и транснациональными корпорациями, с другой, является неизбежным. Для достижения производственных целей каждая группа обладает необходимыми ресурсами и связана с одними и теми же директивными органами. Поэтому развивающиеся страны должны тщательно оценивать свои потребности в привлечении транснациональных корпораций к участию в процессе перестройки отечественной промышленности и должны осознавать издержки и выгоды для национальной экономики в результате деятельности ТНК.

Рост необходимости в привлечении ТНК обусловлен двумя основными причинами. Первая связана со значительными различиями в затратах на межотраслевое приобретение производственной технологии. Как правило, чем шире масштаб распространения технологии в развивающихся странах с рыночной экономикой, тем ниже затраты развивающихся стран на ее приобретение. Степень распространения технологии в разных отраслях промышленности не одинакова. В фармацевтической промышленности, особенно при производстве патентованных лекарств, научная информация может быть узкоспециальной и касаться конкретных фирм. В отрасли, производящей алюминий, научная информация может быть широко доступной, тогда как на цементных заводах технологическая информация легко доступна экспертам и техникам, работающим в других отраслях. Условия, на которых развивающиеся страны могут приобретать научную информацию и производственную технологию в фармацевтической промышленности, обычно требуют расширения капиталовложений транснациональных корпораций в развивающейся стране. В отношении производства алюминия или цемента такой необходимости нет, и в этих отраслях весьма распространены лицензионные соглашения и прямой найм технических специалистов.

Вторая причина связана с особенностями международных рынков, которые, вероятно, также являются важными факторами, определяющими необходимость сотрудничества между транснациональными корпорациями и правительствами развивающихся стран. Для стандартизированной продукции международный рынок является относительно доступным. Эти товары могут сбываться через существующую специализированную сеть торговых концернов. Для экспорта многими другой продукции добывающего и обрабатывающего секторов, однако, существуют значительные

7/ OECD, *Gaps in Technology Analytical Report* (Paris, 1970), таблица 23.

8/ *United States Tariff Commission*, op. cit., гл. 6.

9/ L.P. Jones, "Public enterprises in less developed countries" (Boston, Boston University), стр. 1.

рыночные барьеры, и затраты на обеспечение доступа к сети сбыта могут быть значительными. В таких случаях транснациональные корпорации, вполне возможно, явятся орудием, с помощью которого промышленность развивающихся стран получит доступ к рынкам.

Тот вклад, который транснациональные корпорации могут сделать в перестройку промышленности развивающихся стран, вероятно, будет определяться их организационными задачами и учрежденческими структурами. Перестройка промышленности подразумевает перемещение капиталовложений в соответствии с изменением сравнительных издержек. Однако ТНК могут особенно не реагировать на сокращение затрат на исходные материалы в развивающихся странах и могут не направлять капиталовложения в те отрасли промышленности, в которых издержки производства снижаются. Если конкретная производственная деятельность, в частности, производство продовольственных товаров и добыча полезных ископаемых, является частью более крупного промышленного комплекса, сокращение стоимости исходных материалов при производстве одного вида продукции не является более важным соображением по сравнению с другими, определяющими уровень капиталовложений и размещение предприятий, производящих эту продукцию. К тому же решение о сокращении цен на исходные материалы в конкретной промышленной отрасли может встретить сопротивление со стороны других лиц и групп, заинтересованных в сохранении существующего размещения или существующего уровня производства. Они могут снижать цены на другие исходные материалы, входящие в этот производственный процесс, заменять одни исходные материалы другими, изменять ассортимент продукции этой промышленной отрасли или принимать множество других мер.

Способность фирмы реагировать на сокращение затрат и технологические изменения связана с ее размерами, ее долей рынка и темпами роста отрасли (или отраслей). Поэтому большинство транснациональных корпораций имеют высокий потенциал технологической приспособляемости. Однако они могут изменить долгосрочные инвестиционные возможности в конкретных отраслях промышленности, направляя крупные средства на ИР для решения проблем исходных материалов, которые совсем недавно стали сравнительно дорогостоящими. Разработанная в результате этого новая технология обеспечит снижение стоимости этих исходных материалов и создание сравнительного преимущества для продукции, в производстве которой широко используются факторы, первоначально считавшиеся дефицитными. <sup>10/</sup> Эта реакция может отрицательно сказаться на масштабах перемещения мощностей или на росте капиталовложений в отраслях, в которых стоимость исходных материалов была снижена.

Даже в тех случаях, когда транснациональные корпорации производят капиталовложения в развивающихся странах в ответ на изменения в международных сравнительных преимуществах, их воздействие на местную экономику может не быть абсолютно выгодным. В различных отраслях промышленности правительства развивающихся стран имеют различные возможности для комплексного использования прямых капиталовложений, соглашений о совместной деятельности и лицензионных соглашений; и конкретные варианты их сочетания могут привести к различным затратам и выгодам. В некоторых случаях значительные выгоды могут быть получены от "раскомплектации", т.е. сочетание совместной деятельности и деятельности по лицензиям с деятельностью дочерних филиалов ТНК. Кроме того, степень централизации организационных и директивных структур транснациональных корпораций может быть важным фактором, определяющим способность дочерних компаний приспособлять свою политику к экономической стратегии данной развивающейся страны. Главное правление во всех ТНК играет руководящую и координирующую роль, и эта доминирующая роль главного направления по отношению к филиалам отличает ТНК от международной холдинг-компании. <sup>11/</sup> Однако наблюдаются

---

<sup>10/</sup> Анализ такого положения в США см. W. H. Davidson, "Factor endowment, innovation and international trade theory", *Kyklos*, 1979, стр. 764-774.

<sup>11/</sup> C. Tugenhadt, *The Multinationals* (Harmondsworth, Penguin, 1971), стр. 31.

существенные различия в степени их централизации. Филиалы и отделения транснациональных корпораций могут пользоваться значительной автономией, если они построены по принципу продукции <sup>12/</sup> (т.е. если исполнительная власть и ответственность определяются с точки зрения производства и сбыта конкретной продукции). При выборе политической линии в отношении этих фирм правительства развивающихся стран должны учитывать все эти факторы.

Очевидно, что перестройка промышленности в развивающихся странах требует увеличения притока международного капитала, технологии и облегчения доступа к мировым рынкам продукции обрабатывающего сектора. Транснациональные корпорации могут служить важным каналом для приобретения капитала и технологии и для увеличения экспорта развивающихся стран. Масштабы реализации этого потенциала рассматриваются ниже при анализе имеющихся данных о воздействии транснациональных инвестиций на рост, создание занятости и расширение экспорта в развивающихся странах.

#### В. ДИНАМИКА ИНВЕСТИЦИЙ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ: ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РОСТА, ЗАНЯТОСТИ И ТОРГОВЛИ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ

В соответствии с традиционной экономической теорией иностранные капиталовложения могут внести значительный позитивный вклад в рост дохода принимающей страны при условии, что там наблюдается недостаток капитала, высокая эластичность замещения между внутренними сбережениями и иностранным капиталом и существенный уровень безработицы. В то же самое время положительное влияние на доход посредством увеличения уровня занятости может быть снижено за счет роста производительности экспортного сектора и увеличения расходов в иностранной валюте по уплате процентов за иностранный капитал. Как правило, предполагается, что приток иностранного капитала выгоден для принимающих стран. И обычно считается, что получение кредитов происходит в условиях конкуренции и что правительства обладают достаточной силой для того, чтобы противостоять монополистическим тенденциям.

Однако эти теоретические предположения не полностью подтверждаются эмпирическими исследованиями. Исследователи выявили обратную связь между притоком внешних средств и внутренними сбережениями и что часто степень проникновения ТНК (определяемая отношением акционерного капитала, контролируемого транснациональными корпорациями, к общему акционерному капиталу принимающей страны) обратно пропорциональна последующему уровню роста дохода в принимающей стране. Это соотношение считается "особенно устойчивым для менее развитых стран с крупным модернизированным сектором". <sup>13/</sup> Иначе говоря, чем выше уровень деятельности ТНК в развивающейся стране в данный год, тем менее вероятно, что страна достигнет высоких темпов роста в последующий период. Этот эмпирический вывод подкрепляет "тезис о декапитализации". В соответствии с этой точкой зрения, операции ТНК приводят к сокращению запасов средств для инвестирования в принимающей стране. Транснациональные корпорации могут переводить средства из экономики принимающей страны путем репатриации заявленных прибылей или назначения завышенных цен на исходные материалы. Эта утечка инвестиционных средств неизбежно приводит к сокращению роста.

Негативное воздействие проникновения транснациональных корпораций на рост развивающихся стран объясняется с точки зрения их влияния на местную промышленную структуру. В частности, когда присутствие транснациональных корпораций способствует увеличению уровня промышленной концентрации, что увеличивает неравенство доходов и приводит к быстрому истощению инвестиционных средств в сельском хозяйстве, можно утверждать, что такое участие ТНК достигло точки "насыщения". В этом случае внутренний спрос увеличивается

<sup>12/</sup> В отличие от ТНК, которые построены по принципу района.

<sup>13/</sup> V. Bornischer, "Multinational corporations and economic growth", Journal of Development Economics, vol. 7, June 1980, стр. 191-210.

недостаточно, чрезвычайно усложняется возможность замещения импорта внутренним производством, и возможности внешней торговли могут ограничиваться из-за протекционистской политики торговых партнеров и нежелания дочерних компаний транснациональных корпораций посягать на рынки родственных компаний. Следовательно, нормы прибыли падают, уровень капиталовложений снижается, и высокие темпы роста, ассоциирующиеся с высоким уровнем внутренних и внешних капиталовложений, не материализуются.

Все эти возможности указывают на важность воздействия капиталовложений транснациональных корпораций на промышленную структуру принимающих развивающихся стран. Если ТНК выкачивают из экономик развивающихся стран непропорционально высокую долю инвестиционных средств, тогда необходимо принять меры в области политики с целью ограничения их возможностей перевода местных инвестиционных средств и с целью создания более выгодных условий для размещения этих средств внутри страны. Первую цель можно достичь наиболее эффективным образом за счет сокращения концентрации и увеличения конкуренции в обрабатывающем секторе.

Некоторые исследования, посвященные взаимосвязи между проникновением транснациональных корпораций и концентрацией, свидетельствуют о том, что ТНК господствуют в отраслях промышленности с наивысшим уровнем концентрации в Бразилии, Мексике и некоторых странах Центральной Америки. 14/ Однако имеется мало систематических сведений о воздействии политики транснациональных корпораций на уровни концентрации в конкретных отраслях промышленности в развивающихся странах. Иногда утверждается, что ТНК явно предпочитают проникать на новые рынки посредством слияния или поглощения фирм, особенно в отраслях промышленности с "низким" уровнем развития технологии; 15/ однако необходимо подчеркнуть, что более высокие уровни концентрации в конкретных отраслях промышленности могут быть следствием факторов, которые не связаны с преобладающими формами собственности. Например, соображения экономии за счет роста масштабов производства или совершенствования производственной технологии могут привести к более широким различиям в уровнях концентрации разных отраслей промышленности, чем рыночная или финансовая политика. Если транснациональные корпорации используют более капиталоемкую технологию чем та, которая преобладает на отечественных предприятиях в данной отрасли промышленности, тогда концентрация, вероятно, будет значительной. Однако, как будет показано в следующем разделе, данные в отношении этого явления не однозначны.

Стремлению транснациональных корпораций к переводу инвестиционных средств из принимающих развивающихся стран можно также противодействовать посредством увеличения связей между отечественными фирмами и этими корпорациями. Оценке воздействия операций транснациональных корпораций на деятельность отечественных предприятий посвящалось мало систематических научных исследований. Факты свидетельствуют о том, что в Индии широко применяется заключение контрактов с субподрядчиками, что указывает на явную тенденцию к увеличению закупок компонентов местного производства и что уровень вертикальной интеграции в ТНК, действующих в автомобильной промышленности, снижается. Все это означает увеличение автономии отечественных дочерних компаний. Доля индийского импорта по отношению к общему объему закупок деталей снижается: в 1956 году она составляла 62,5% выпуска продукции автомобильной промышленности, а к 1969 году она снизилась до менее 4 процентов. 16/

---

14/ См. R.S.Newfarmer and S.W.Mueller, *Multinational Corporations in Brazil and Mexico* (Washington, D.C., United States Senate Subcommittee on TNCs, 1975), стр. 62 и 185, and L.Wilmore, "Direct foreign investment in Central American manufacturing", *World Development*, 1976, стр. 490-578.

15/ Lall and Streeten, *op.cit.*, стр. 220-221.

16/ Центр Организации Объединенных Наций по транснациональным корпорациям, *Transnational Corporation Linkages in Developing Countries* (New York, 1980), стр. 41.

Как в Марокко, так и в Перу доля закупок у местных фирм была значительно ниже. Это обстоятельство объясняется различиями в уровнях промышленного развития и в политике правительств. Хотя в Перу и Марокко уровень дохода на душу населения выше, чем в Индии, последняя располагает передовой и интегрированной структурой промышленности. В Индии правительство проводило политику поощрения местного производства и закупки деталей у местных производителей, что не осуществлялось в Марокко или Перу. Более того, правительство Индии - особенно в отношении лицензионной деятельности и поощрения мелких предприятий - воспрепятствовало участию дочерних компаний транснациональных корпораций в производстве деталей. Стимулом к развитию местных поставок было также то, что правительство делало упор на замещение импорта отечественным производством.

В исследованиях иногда подчеркивается способность правительств принимающих стран к увеличению уровня внутренней интеграции. "Эмпирические выводы свидетельствуют о том, что основным фактором, определяющим создание связей, является политика правительства принимающей страны. Меры, принимаемые по конкретным аспектам процесса создания связей, по-видимому, будут более эффективны, если они будут осуществляться в рамках широкой стратегии индустриализации, при которой действия, касающиеся стимулирования связей ТНК, основываются на динамичных сравнительных преимуществах принимающей страны". 17/

Политика правительства может изменить воздействие капиталовложений транснациональных корпораций на экономику развивающейся страны другими способами путем снижения уровней промышленной концентрации и увеличения связей иностранных капиталовложений с отечественной экономикой. В случае успеха эта политика может увеличить интерес иностранных инвесторов к отечественной экономике за счет обеспечения высоких темпов роста внутреннего спроса. Для поддержания этого роста, однако, необходимо, чтобы капиталовложения концентрировались в отраслях промышленности, обладающих международными сравнительными преимуществами, а их развитие требует оптимального использования производственных ресурсов.

Поскольку в большинстве развивающихся стран имеется избыток рабочей силы, устойчивый рост приведет к значительному долгосрочному увеличению занятости. По расчетам, предположительно имеющим большой предел погрешности, общая прямая занятость, обеспечиваемая транснациональными корпорациями, колеблется от 13 до 30 миллионов. 18/ Оценки неодинаковы с точки зрения определения иностранного контроля 19/ и, таким образом, отражают различные статистические совокупности. Однако, даже если принять самые либеральные оценки, доля общей мировой занятости, обеспечиваемой ТНК, составляет только 1,3 процента. В плане занятости в промышленности эти фирмы обеспечивают примерно 4,8 процента общей занятости. 20/ В развивающихся странах транснациональные корпорации создали в целом от 2 до 5 миллионов рабочих мест (что составляет 0,3% общей занятости и 2% общей занятости в промышленности). 21/

---

17/ Там же, стр. 43.

18/ Этот расчет был произведен в Центре Организации Объединенных Наций по транснациональным корпорациям, *Transnational Corporation Linkages...* стр. 7-19. Все данные в этом разделе, если не указано особо, взяты из этого доклада.

19/ Если границей между ТНК и отечественными фирмами считать 20% иностранной собственности, то это привело бы к более высокой оценке прямой занятости в ТНК, чем в случае, если граница лежит в точке 30 процентов.

20/ Данные относятся к концу 70-х годов (главным образом к 1978 году). Вторая оценка предполагает, что прямая занятость по всем ТНК касается только промышленного сектора. Центр Организации Объединенных Наций по транснациональным корпорациям, *Transnational Corporation Linkages...* p.xl and *World Development Report*, 1980, стр. 110-111, 146-147.

21/ В этих оценках не содержится данных по Китаю, Кубе, Корейской Народно-Демократической Республике и Монголии, но есть сведения по Вьетнаму.

Таким образом, очевидно, что занятость на этих фирмах, главным образом, концентрируется в развитых странах с рыночной экономикой.

Однако для многих развивающихся стран - Бразилии, Мексики, Перу, Корейской Республики, Сингапура - занятость на предприятиях ТНК составляет значительную долю общей занятости в промышленности. В некоторых странах в середине 70-х годов на долю этих фирм падало более одной пятой общей занятости в промышленности. Занятость на предприятиях ТНК в развивающихся странах, по-видимому, концентрируется, главным образом, в обрабатывающем секторе промышленности, хотя их капиталовложения распределяются довольно равномерно между обрабатывающими и добывающими отраслями промышленности. В таблице V.I. дается оценка доли занятости на предприятиях ТНК по отношению к общей занятости в отраслях промышленности по четырем развивающимся странам в разные годы.

В Мексике и Корейской Республике на долю транснациональных корпораций приходится большая часть общей занятости в таких отраслях тяжелой промышленности, как химическая, нефтехимия, электромашиностроение и металлообрабатывающая. В Перу, которая находится на более раннем этапе промышленного развития, эта занятость является значительной в отраслях промышленности, производящих товары широкого потребления, такие как безалкогольные напитки и табачные изделия. Доля занятости на предприятиях транснациональных корпораций, производящих капиталоемкое оборудование, электрооборудование и продукцию металлообработки, также была высокой.

Эти расчеты касаются только влияния капиталовложений ТНК на прямую занятость. В зависимости от масштабов связей этих фирм на предварительном и последующем этапах деятельности может быть создан определенный объем косвенной занятости. 22/ Хотя эта занятость является относительно ограниченной в добывающих отраслях промышленности, она может быть существенной в обрабатывающем секторе. Так, в Корейской Республике, по расчетам, влияние капиталовложений ТНК на косвенную занятость было существенным; такие капиталовложения привели к созданию 102 000 рабочих мест в результате связей с отечественными производителями на предшествующем этапе деятельности. Как правило, косвенная занятость, порожденная этими корпорациями, по всей видимости, является менее значительной, чем косвенная занятость, созданная отечественными обрабатывающими предприятиями, поскольку первые являются более крупными нетто-импортерами как сырья, так и капитала, чем местные фирмы. 23/ Более того, номенклатура продукции дочерних компаний ТНК, возможно, не совсем способствует созданию высокого уровня занятости в некоторых развивающихся странах. Транснациональные корпорации могут также специализироваться на производстве предметов роскоши. Увеличение производства таких товаров, вероятно, вызовет меньший спрос на неквалифицированную рабочую силу, чем расширение производства товаров первой необходимости.

Воздействие капиталовложений на занятость непосредственно зависит от избранной инвестором производственной технологии. Было сделано много попыток сравнения относительной капиталоемкости отечественных и иностранных фирм в развивающихся странах. Технологии, применяемые транснациональными корпорациями, по-видимому, являются не гибкими, поскольку эти фирмы, как правило, занимают доминирующее положение в современных сложных отраслях промышленности с непрерывными производственными процессами. Эта негибкость становится еще большей за счет увеличения вертикальной интеграции между филиалами транснациональной корпорации, хотя имеются возможности для некоторой технологической

---

22/ Косвенная занятость - это занятость, созданная в отраслях промышленности, связанных с данной отраслью. Например, увеличение деятельности в одной отрасли приведет к росту потребностей в снабжении этой отрасли, тем самым, приводя к увеличению занятости в сфере снабжения, или в смежных отраслях.

23/ G.L. Reuber, *Private Foreign Investment in Development* (London, Oxford University Press, 1973), стр. 151-154.

ТАБЛИЦА V.I. ДОЛЯ ЗАНЯТОСТИ В ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЯХ В ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО ВЫБРОСНЫМ РАЗВИВАЮЩИМСЯ СТРАНАМ В РАЗЛИЧНЫЕ ГОДЫ  
(в процентах)

Отрасль промышленности	Мексика (1970 г.)	Перу (1973 г.)	Корейская Республика (1974 г.)	Сингапур (1968 г.)
Продукты питания	12,9	18,5	2,6	19,5
Безалкогольные напитки		23,5		
Табачные изделия		61,2		
Деревообработка	8,1	11,1	1,9	25,5
Бумажная	24,8	59,8		
Печатное дело	6,7	1,1		
Кожевенная	40,2	33,1	11,5	35,9
Химическая		37,8		
Нефтяная		59,0		
Неметаллические минеральные продукты	13,0	13,5	10,2	20,0
Металлургическая	30,0	48,6	11,7	
Металлообрабатывающая		12,8	29,7	
Электромашиностроение		75,4	49,2	58,0
Транспортное оборудование	42,0	40,1	2,7	61,0
Текстильные изделия	4,0	18,7	8,1	

Источник: Центр Организации Объединенных Наций по транснациональным корпорациям, "Transnational Corporation Linkages in Developing Countries (New York, 1980), стр. 14-17.

гибкости в таких процессах, как погрузка и разгрузка, транспортировка и в системе управления. Гибкость производственных процессов может быть увеличена путем использования большего количества смен, увеличения уровня подрядных работ и использования исходных материалов более низкого качества. Дочерние компании ТНК были вынуждены применять во многих странах Азии и Латинской Америки относительно трудоемкую производственную технологию.

Выбор стратегии индустриализации является важным фактором, определяющим воздействие, которое капиталовложения транснациональных корпораций могут оказывать на занятость. В частности, стратегия индустриализации с ориентацией на экспорт во многих случаях, например, в Корейской Республике <sup>24/</sup>, оказала значительное воздействие на уровень занятости. Дочерние компании, ориентирующиеся на экспорт, по всей вероятности, имеют более трудоемкие производственные процессы, чем фирмы с ориентацией на внутренний рынок. Однако связи первых фирм с остальной экономикой являются иногда слабыми в связи с тем, что их операции часто бывают замкнутыми, и они имеют тенденцию импортировать значительную долю своих исходных материалов. Следовательно, косвенная занятость, порождаемая дочерними компаниями ТНК, с ориентацией на экспорт, по всей видимости, является ограниченной.

В большинстве развивающихся стран стратегия индустриализации с ориентацией на экспорт не может эффективно осуществляться без сотрудничества с транснациональными компаниями, особенно там, где существуют значительные

<sup>24/</sup> S.Watanabe, "Export and employment: The case of the Republic of Korea", International Labour Review, vol.107, No. 10 (December 1972), стр. 495.

торговые барьеры. Дочерние компании ТНК часто являются более успешными экспортерами, чем национальные фирмы. Поэтому, для перестройки капиталовложений в соответствии с изменением сравнительных преимуществ необходима поддержка этих фирм. Такая перестройка означает, что страны сосредотачивают производство на выпуске продукции, в которой они имеют международное сравнительное преимущество. Торговые барьеры и протекционистская политика могут легко разрушить эту модель международной специализации. Поэтому важно прилагать усилия к использованию потенциала транснациональной компании как инструмента преодоления протекционизма и тем самым перераспределения производственных мощностей в соответствии с изменением сравнительных преимуществ.

За последнее десятилетие уровень международной деятельности транснациональных корпораций быстро возрастал. Центр Организации Объединенных Наций по транснациональным корпорациям (UNCTC) подсчитал, что на протяжении 1971-1976 гг. рост иностранных дочерних компаний 251 ТНК на 25% превyšал рост их материнских компаний. Большой процент экспорта развитых стран с рыночной экономикой составляет продукция транснациональных корпораций, и имеются некоторые свидетельства того, что этот процент, возможно, будет возрастать. 25/

Расширение роли этих корпораций в экспортном секторе развитых стран с рыночной экономикой заставило многих исследователей предположить, что стратегия роста за счет экспорта, которую приняли некоторые новые промышленно развивающиеся страны, была разработана под влиянием деятельности ТНК. В прошлом иностранные фирмы играли главенствующую роль в организации международной торговли основными видами сырья. Предполагалось, что они легко приспособят свои структуры к участию в кампании за расширение экспорта промышленных товаров в развивающихся странах. Экспорт нескольких стран и территорий - Аргентины, Бразилии, Колумбии, Гонконга, Индии, Малайзии, Мексики, Пакистана, Корейской Республики и Сингапура - в настоящее время составляет примерно 60% экспорта продукции обрабатывающего сектора развивающихся стран. 26/ На долю шести - Бразилии, Гонконга, Индии, Мексики, Корейской Республики и Сингапура - приходится примерно 57% объема прямых иностранных капиталовложений в развивающихся странах мира, не являющихся членами ОПЕК. 27/ Во многих из этих стран на долю транснациональных дочерних компаний приходится более 20% экспорта продукции обрабатывающего сектора.

В таблице V.2 приводится подсчет доли экспорта дочерних компаний транснациональных корпораций Соединенных Штатов Америки, действующих в развивающихся странах. Экспорт этих ТНК возрастал ежегодно на 48% на протяжении периода с 1966 г. по 1974 г. На протяжении того же самого периода общий экспорт продукции обрабатывающего сектора возрастал ежегодно на 60,8 процента. 28/ Таким образом, доля фирм Соединенных Штатов Америки в общем экспорте продукции обрабатывающего сектора из развивающихся стран сократилась с 10% в 1966 году до 8,7 в 1974 году. Расчеты показывают, что дочерние компании Соединенных Штатов Америки были важными экспортерами в странах Латинской Америки, хотя за последнее время их роль значительно уменьшилась. В других развивающихся странах их экспорт играл значительно меньшую роль и их доля в экспорте развивающихся стран в целом постепенно падала, особенно с 1970 года.

---

25/ Центр Организации Объединенных Наций по транснациональным корпорациям, *Transnational Corporation Linkages...*, стр. 43.

26/ Расчет по существующим ценам.

27/ D. Naugar, "TNCs and manufactured exports from poor countries", *Economic Journal*, vol. 88, March 1978, стр. 61-63.

28/ Оба подсчета произведены по существующим ценам.

ТАБЛИЦА V.2. ДОЛЯ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ В ЭКСПОРТЕ ПРОДУКЦИИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА ИЗ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН, 1966-1974 гг.  
(в процентах)

Год	Латинская Америка	Африка	Ближний Восток	Другие страны Азии	Все развивающиеся страны
1966	37,8	-	1,3	7,0	10,0
1967	40,0	2,6	1,1	7,7	11,5
1968	33,0	5,7	0,9	8,2	11,0
1969	29,4	6,0	1,0	6,5	9,2
1970	22,3	6,4	0,9	8,8	10,8
1971	23,7	6,3	1,1	6,0	9,5
1972	22,1	7,2	2,0	4,9	8,5
1973	19,2	5,6	2,2	5,4	8,1
1974	19,2	6,1	2,8	5,8	8,7

Источник: D. Naugar, "TNCs and manufactured exports from developing countries", Economic Journal, vol. 88, March 1978, p. 65.

Однако на протяжении прошедшего десятилетия два компонента экспорта ТНК быстро увеличивались. Во-первых, быстро расширялась внутрифирменная торговля. Оценки на начало 70-х годов свидетельствуют о том, что 50% экспорта Соединенных Штатов Америки представляет собой экспорт такого типа. Доля Канады, Швеции и Соединенного Королевства составляет соответственно 60, 29 и 39 процентов. Во-вторых, тарифная политика, касающаяся сборки изделий в других странах, способствовала быстрому росту работ по международным субподрядам. Быстро возрос импорт Соединенными Штатами Америки товаров, собираемых или обрабатываемых за границей с использованием материалов или компонентов, первоначально произведенных в Соединенных Штатах Америки. В отношении этих предметов импорта тарифы распространяются только на иностранную добавленную стоимость. В 1966 году их заловая стоимость составляла 1,6% экспорта продукции обрабатывающего сектора развивающихся стран в Соединенные Штаты. К 1974 году она превысила 7 процентов. На долю всего лишь нескольких (пяти) развивающихся стран падает 85% импорта Соединенных Штатов, разрешенного в соответствии с тарифными статьями 807.00 и 806.30.

В развивающихся странах транснациональные корпорации с ориентацией на экспорт едва ли создадут связи внутри стран и будут содействовать перестройке, если они, главным образом, будут заниматься передачей этим странам довольно сложной технологии с целью обслуживания традиционных мировых рынков. Примерами этого являются "приграничные отрасли промышленности", такие, как электронные промышленные комплексы Мексики и Сингапура; в них редко используются местные компоненты. Связи с отечественной промышленностью, по всей видимости, также ограничены там, где дочерние компании передают развивающейся стране только (трудоемкую) часть производственного процесса. Опять-таки ярким примером является электронная отрасль промышленности, в которой быстро изменяющаяся технология, строгие технические спецификации и необходимость сокращения издержек сводят практически к нулю возможность создания связей с отечественной промышленностью.

Значительные местные связи могут быть созданы филиалами транснациональных корпораций, которые в ответ на изменения международных сравнительных преимуществ вместо политики замещения импорта внутренним производством стали проводить политику с ориентацией на экспорт. Такие фирмы обычно используют

стандартизованную, совершенную технологию. Они, как правило, действуют в развивающихся странах уже в течение относительно длительного периода времени и имеют прочные связи с местными рынками и местными поставщиками. В некоторых отраслях промышленности, таких, как текстильная, обувная и кожевенная, сравнительно небольшие иностранные фирмы, многие из которых базируются в других развивающихся странах, по-видимому, используют такие же трудоемкие процессы, как и местные аналогичные фирмы.

Правительства должны постоянно стремиться выработать такую стратегию, которая привлекает капиталовложения транснациональных корпораций в отрасли промышленности, в которых они сохраняют международное сравнительное преимущество. Они должны пытаться устанавливать взаимопонимание с ТНК с целью преодоления протекционистских барьеров. Эти барьеры все чаще принимают форму административного контроля и часто в меньшей степени касаются внутрифирменной торговли, чем прямого сбыта. Такое взаимопонимание может также заставить ТНК сократить частные "нетарифные барьеры" - особенно в форме ограничительной деловой практики, - которые эти фирмы иногда устанавливают и которые дорого обходятся развивающимся странам. <sup>29/</sup> Аналогично этому, сотрудничество между правительствами развивающихся стран и транснациональными корпорациями может улучшить доступ к технологическим ресурсам и сетям сбыта и распределения.

Однако для такого сотрудничества необходимо изучить деятельность и политику транснациональных корпораций. В следующем разделе исследуется политика филиалов ТНК, действующих в развивающихся странах, и проводится сравнительный анализ политики этих фирм и отечественных предприятий. В частности, была сделана попытка выявления основных факторов, определяющих вложение капиталов ТНК в развивающиеся страны. Утверждается, что расширение этих капиталовложений является необходимым элементом перестройки промышленности в этих странах, но что такое расширение может привести к значительным издержкам. Далее проводится оценка этих издержек путем изучения воздействия роста капиталовложений ТНК на уровень промышленной концентрации в развивающихся странах. Также приводятся косвенные доказательства существования практики назначения трансфертных цен. И наконец, делаются некоторые выводы относительно последствий этого анализа для политики правительств развивающихся стран.

### С. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПОЛИТИКУ ТНК: ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

В этом разделе рассматриваются главные факторы, определяющие рост и рентабельность транснациональных корпораций, а также основные факторы, влияющие на динамику их инвестиций. Эти вопросы широко изучались в контексте

---

<sup>29/</sup> Данные о том, что малые страны платят больше за импортное капитальное оборудование, чем более крупные, см. A.J.Yeats, "Monopoly power, barriers to competition and the patterns of price differentials in international trade", *Journal of Development Economics*, vol. 5, No. 2 (1978).

теории роста фирмы и теории инвестирования. 30/ Эмпирические проверки некоторых гипотез, основанных на этих теориях, дали много различных объяснений динамики инвестирования и финансирования фирм. Хотя иностранные инвесторы привлекали значительное внимание, по словам недавнего исследования, "все еще существует обширное серое пятно полужнания, в котором имеются только фрагментарные и разрозненные данные, полученные на основе либо небольших выборок, либо чрезвычайно широкого агрегирования". 31/ Размер выборки в данном исследовании также небольшой, но можно надеяться, что некоторые из рассматриваемых вопросов могут пролить свет на те аспекты политики ТНК, которые могли бы оказаться полезными при оценке их влияния на индустриализацию развивающихся стран. Такой анализ необходим при ведении международных переговоров с целью выработки эффективной стратегии перестройки мировой промышленности.

Настоящее исследование основывается главным образом, на данных, содержащихся в балансовых отчетах и в отчетах о прибылях и убытках отдельных компаний. Стандартизированные анализы хозяйственной деятельности имелись по Индии и Таиланду. По Соединенному Королевству документы были получены непосредственно от самих компаний. Оценки, основанные на отчетах компаний, имеют, несомненно, большой предел погрешности. Они не дают абсолютно удовлетворительных критериев для оценки деятельности ТНК, особенно в тех случаях, когда (и это часто имеет место) многие из затрат определяются на основе внутренних деловых операций фирмы и их филиалов. Более того, эти оценки, как правило, основаны на формах отчетности, в которых недостаточным образом отражается влияние инфляции, например, на оценку основного капитала. Имеются также расхождения в используемых методах оценки и встречаются ошибочные пропуски, особенно в отчетах о распределении прибылей. Такие статьи, как заработная плата и закупка сырья часто отсутствуют. Отчеты по "источникам и использованию средств" опускают деловые операции, проходящие по "бухгалтерской книге", т.е. внутренние деловые операции компании, такие как переоценка основного капитала и превращение акций, не имеющих специального обеспечения, в обычные или привилегированные акции. Очевидно, что эти пропуски имеют особую важность, когда рассматриваются сводные финансовые отчеты, поскольку необходимо, чтобы в них производилась корректировка по основному капиталу, оборотному капиталу, краткосрочным обязательствам и резервам. Однако не удалось получить отчеты дочерних компаний, и поэтому нельзя было внести необходимые уточнения. 32/

30/ Основными работами в этой области являются: Edith Penrose, *The Theory of the Growth of the Firm* (London, Oxford University Press, 1959); R.L.Marris, *Economic Theory of Managerial Capitalism* (London, Cambridge University Press, 1964); Myron Gordon, *The Investment, Financing and Valuation of the Corporation* (Illinois, Irwin Press, 1962); O.Williamson, *The Economics of Discretionary Behaviour: Managerial Objectives in a Theory of the Firm* (Englewood Cliffs, N.J., Yale University Press, 1964); J.Steindl, *Random Processes and the Growth of the Firm* (London, Allen and Unwin, 1965); P.Hart and S.Prais, "The analysis of business concentration: a statistical approach", *Journal of the Royal Statistical Society Series A*, 1956, pp. 150-181; T.Barna, *Investment and Growth Policies in British Industry* (London, Cambridge University Press, 1962); H.Simon and G.Bonini, "The size distribution of business firms", *American Economic Review*, September 1958, pp. 607-617; S.Hymer and B.Pashigan, "Firm size and the rate of growth", *Journal of Political Economy*, December 1962, pp. 556-569; E.Mansfield, "Entry, Gibrat's Law, innovation and the growth of firms", *American Economic Review*, December 1962, pp. 1023-1051; L.Singh, *Takeovers* (London, Cambridge University Press, 1971); G.Whittington, *Prediction and Profitability* (London, Cambridge University Press, 1971); J.Palmer, "The profit variability effect of the managerial enterprise", *Western Economic Journal*, 1973; E.Kuh, *Capital Stock Growth: A Microeconomic Approach* (Amsterdam, North Holland Press, 1963); A.Singh and G.Whittington, *Growth Profitability and Valuation* (London, Cambridge University Press, 1968).

31/ Lall and Streeten, *op.cit.*, стр. 98.

32/ Ежегодные балансовые отчеты и поток могут содержать другие недостатки. См. H.Rose, "Disclosure in company accounts" (London, Institute of Economic Affairs, 1965), and F.W.Paish, *Business Finance* (London, Pitman, 1965). Решения некоторых из проблем см. C.A.Wilk, *Accounting for Inflation* (London, Sweet and Maxwell, 1960).

Такие данные, как правило, не лишены недостатков и неточностей. Однако существование в целом аналогичной формы представления и во многом аналогичных целей компаний (большинство компаний стремится к увеличению прибыли или роста, и выбор одной из этих целей не приводит к существенным различиям в деловой стратегии) <sup>33/</sup> обеспечивает общую согласованность в цифрах. Таким образом, можно предсказать, что основной капитал в балансовых отчетах обычно будет занижен. "Считается почти преступным завышать и оправданным - занижать". <sup>34/</sup> Традиционные формы отчетности остаются довольно стабильными на протяжении времени и по регионам. Таким образом, многие проблемы, возникающие при использовании и интерпретации отчетных данных, - неспособность учета инфляции при оценке капитала, произвольный характер оценок амортизационных отчислений, концептуальные неточности при определении категорий, таких как "используемый капитал" и "собственный капитал" - могут быть в принципе решены путем теоретической обработки. Оценки валовой стоимости иностранных капиталовложений и добавленной стоимости, созданной такими предприятиями, и объяснения проводимой ими финансовой политики обычно содержатся только в данных такого типа. Отказ от использования таких данных в связи с проблемами, связанными с их интерпретацией, и сложностями проведения сравнений по странам и по времени ограничил бы масштаб исследования структуры ТНК уровнем агрегирования.

Существует необходимость в сборе таких данных по многим развивающимся и развитым странам за длительный период времени и в тщательном изучении их с целью разработки удовлетворительного концептуального метода исключения противоречий, уточнения расчетов и расширения возможности международного (и внутреннего) сопоставления тенденций, которые они выявляют. С целью получения более детальной и конкретной информации к этой работе должны быть также привлечены сами транснациональные корпорации. В развитых странах с рыночной экономикой такие усилия обычно оказываются плодотворными, поскольку сегодня крупные фирмы предоставляют значительно более детальную информацию о своей деятельности, чем два десятилетия назад. Такое сотрудничество, включающее разработку точной и реалистичной оценки деятельности фирм, представляет интерес для всех сторон.

Для настоящего исследования были отобраны данные из трех источников. На основе этой информации были составлены три выборки, включающие транснациональные корпорации в Соединенном Королевстве и дочерние компании в Индии и Таиланде. В отношении данных о фирмах Великобритании ЮНИДО запросила информацию у тех производителей в Соединенном Королевстве, которые были перечислены в анализе журнала "Форчун", произведенном по 500 крупнейшим промышленным корпорациям, находящимся за пределами Соединенных Штатов Америки <sup>35/</sup>, и которые не считаются филиалами других ТНК. <sup>36/</sup> Фирмам было предложено представить годовые сводные отчеты и финансовые отчеты за период с 1975 по 1979 гг. и годовые отчеты и финансовые отчеты их дочерних компаний, действовавших в этот период в развивающихся странах. По оценкам, на долю фирм, включенных в исследование, приходилось примерно 36% нетто-активов компаний обрабатывающего сектора в Соединенном Королевстве в течение периода с 1975 по 1977 гг. <sup>37/</sup> На долю этих компаний приходилось

---

<sup>33/</sup> См. R.Larner, Management Control and the Large Corporation (New York, Johns Hopkins University Press, 1970); P.Holl, "Effect of control type on the performance of the firm in the U.K.", Journal of Industrial Economics, June 1975, стр. 257-271.

<sup>34/</sup> Singh and Whittington, op, cit., стр. 221.

<sup>35/</sup> Fortune, 13 August 1979, стр. 193-207. Более детальное описание этих данных содержится в приложении к настоящей главе.

<sup>36/</sup> Эта оценка была произведена на основе информации, предоставленной Центром Организации Объединенных Наций по транснациональным корпорациям.

<sup>37/</sup> Оценки основаны на дополнительной информации из Government Business Monitor IAS (London, HM Stationery Office, 1980), table 7, стр. 32-33.

53% товарооборота 65 крупнейших производителей в Соединенном Королевстве. 38/ Хотя в этом исследовании отчеты дочерних фирм не рассматривались, имеются веские основания полагать, что заграничные капиталовложения этих компаний являются значительными. Этот аспект, наряду с более детальной характеристикой выборки Соединенного Королевства анализируется в приложении к настоящей главе.

Сведения по индийским компаниям были взяты из книги "Top 300 Companies," опубликованной Индийским фондом по экономическим и научным исследованиям. 39/ В этом источнике дается анализ отчетов крупнейших государственных компаний с ограниченной ответственностью за период с 1966 по 1971 гг.; различие между компаниями проводится на основе формы собственности. В настоящее исследование включены в целом 46 фирм обрабатывающего сектора. Все фирмы функционировали непрерывно на протяжении периода с 1966 по 1971 гг. и являются дочерними компаниями или филиалами иностранных компаний. Чистый товарооборот этих 46 компаний составляет почти 26% чистого товарооборота 300 крупнейших индийских государственных корпораций, что свидетельствует о том, что в эту группу входят многие крупные иностранные компании обрабатывающего сектора Индии. При отсутствии научно-обоснованного расчета выборки невозможно оценить "репрезентативность" этой группы. Однако очевидно, что компании, включенные в эту группу, представляют значительную часть иностранных капиталовложений в обрабатывающем секторе 40/, и их политика, вероятно, имеет существенное значение при определении общего воздействия капиталовложений ТНК на экономику Индии. Эти фирмы действуют в отраслях промышленности, производящих химическую продукцию, нефтехимическую продукцию, оборудование, электрооборудование, продовольственные товары, металлоизделия и транспортное оборудование. Самая крупная группа действует в химической промышленности.

Третьим источником данных был the Directory of Thailand's 300 Largest Companies, опубликованный Тамасатским университетом. 41/ В этом сборнике приводятся балансовые отчеты, отчеты о прибылях и убытках и финансовые данные по 100 крупнейшим компаниям обрабатывающей промышленности Таиланда в 1976 г. и 1977 г. Включена информация по 21 дочерней фирме и филиалу иностранных компаний, действующих в Таиланде. 42/ Эти последние компании были отобраны в тайскую группу иностранных фирм обрабатывающей промышленности. Проводилось сравнение их деятельности и политики с деятельностью и политикой 20 ведущих тайских национальных фирм. В 1977 году общий товарооборот иностранных фирм обрабатывающей промышленности в тайской группе составил 34,2% товарооборота 100 крупнейших фирм обрабатывающей промышленности Таиланда. Хотя было невозможно произвести оценки общих иностранных капиталовложений в обрабатывающем секторе Таиланда, тайские фирмы, включенные в исследование, являются, несомненно, важным компонентом этих капиталовложений.

Общая выборка по трем группам данных по странам включает 96 фирм. 43/ По 76 из них имеются данные, охватывающие пятилетний период. Сопоставимость между национальными выборками была ограниченной из-за различий в методах

---

38/ Относительно высокая доля товарооборота компаний, включенных в это исследование, свидетельствует о том, что, как правило, на просьбу откликнулись более крупные компании.

39/ V. Srinam and Associates, Top 300 Companies (New Delhi, Economic and Scientific Research Foundation of India, 1979).

40/ Точные данные можно найти в Reserve Bank of India Bulletin.

41/ Faculty of Commerce, Thammasat University, Directory of Thailand's 300 Largest Companies 1977-1978 (Bangkok, Thailand, 1979).

42/ На основе прибылей компаний, приведенных там же, стр. 205-240.

43/ Выборка Лалла и Стритена включала 108 индийских и колумбийских фирм, по которым имелись данные за 1968-1969 годы. См. Lall and Streeten, op.cit., глава 6, стр. 99-129.

отчетности и в форме представления финансовых отчетов.

Была сделана попытка выработать систему общих показателей для использования при оценке финансовой политики и деятельности. Однако было решено не объединять наборы данных по странам для последующего анализа из-за больших различий в национальных условиях и политике, характере предприятий в выборке и периодов, охватываемых данными по странам. Более того, в общей выборке нельзя было подсчитать некоторые показатели по всем странам.

Подсчитанные показатели подробно изложены в приложении к настоящей главе. Они представляют собой финансовые оценки роста отдельных компаний и изменений в их размере и финансовой политике. Дополнительно были также подсчитаны показатели рентабельности корпораций. Эти переменные величины определены по традиционным общепринятым критериям. В первую очередь исследовался вопрос о соотношении между размером фирм и ростом их капитала. Это исследование было полезным для изучения воздействия роста ТНК на промышленную концентрацию в экономиках принимающих стран. Рост концентрации может быть весьма значительным барьером, ограничивающим процесс перестройки промышленности в развивающихся странах. Теория роста фирмы, 44/ которая была разработана после Второй мировой войны, в отличие от ее неоклассического варианта, рассматривает рост как стратегический выбор руководства. В определенных условиях руководство может предпочесть стратегию с упором на максимизацию роста, а не прибыли. Двумя основными темами в работах по этому вопросу, по-видимому, являются соотношение между ростом и размером фирмы, с одной стороны, и между ростом и уровнем рентабельности - с другой.

Первая тема явилась предметом изучения ряда эмпирических исследований с целью проверки "закона пропорционального эффекта" (Закон Жибрата). Этот закон утверждает, что вероятность роста фирмы любыми (данными) темпами не зависит от первоначального размера фирмы. Следовательно, закон означает, что не существует "оптимальных" размеров фирмы. 45/ Ни одно из этих утверждений в общем не подкрепляется современной теорией роста фирмы. 46/

Закон Жибрата также означает, что темпы роста фирмы в какой-либо период времени не влияют на темпы ее роста в последующий период. С этой гипотезой связана гипотеза о том, что существует внутренняя тенденция к увеличению концентрации (если большие и мелкие фирмы расширяются одинаковыми темпами, большие фирмы в конечном итоге будут доминировать, что приведет к концентрации).

Для проверки закона пропорционального эффекта в отношении выборки компаний в этом исследовании к данным 47/ были применены следующие модели линейной регрессии.

---

44/ По вопросу теории роста фирмы см. Fortune, 13 August 1979, стр. 193-207.

45/ По закону Жибрата, технология и рыночный спрос не приводят к созданию оптимальных размеров "типичной" фирмы. Однако это не обязательно означает, что отдельные фирмы внутри отрасли не имеют оптимальных мотивированных размеров.

46/ Некоторые экономисты высказывали противоположное мнение, а именно, фирмы среднего размера имеют тенденцию более быстрого роста, чем мелкие или очень крупные фирмы, в то время как другие утверждают, что "готовность фирмы к росту" свыше определенного размера может уменьшаться в зависимости от характера связи между ростом и рентабельностью.

47/ Эти обозначения обычно используются в эмпирических исследованиях Закона Жибрата. См. Singh and Whittington, op cit., стр. 113.

$$\bar{G} = a + b\bar{S} +$$
$$\ln G = a + b \ln S + \xi \quad 48/$$

где  $\bar{G}$  - темп роста фирмы, измеряемый как разница между ее нетто-активами в начале и конце периода в виде соотношения ее капиталов в первый год периода;  $\bar{S}$  выражает нетто-активы фирмы в начале периода;  $\xi$  - член нарушения равновесия;  $a$  и  $b$  - параметры, причем  $b$  указывает разницу в росте для каждого изменения в размере на одну единицу. Так скажем, если  $b$  по расчетам составляет 0,5, фирмы, имевшие размер в 1 млн. фунтов стерлингов в начале периода, предположительно будут расти темпами, превышающими в два раза темпы фирм, размеры которых в начале периода составляли только 500 000 фунтов стерлингов. Если, с другой стороны,  $b = 0,0001$ , можно сделать вывод, что первоначальный размер не имел особого значения для перспектив роста. Первое уравнение означает, что рост, выраженный в процентах, изменяется на одинаковую величину, выражаемую коэффициентом  $b$ , при любом данном изменении размеров для фирм любого размера. В логарифмическом уравнении, с другой стороны, утверждается, что пропорциональное изменение в проценте роста остается тем же самым для любого пропорционального изменения в размере для фирм любого размера.

Эти модели были проверены с тем, чтобы убедиться в существовании систематической связи между изменениями темпов роста и показателем размера. Каждое уравнение рассчитывалось отдельно для данных по Великобритании, Индии и Таиланду. Ни одно из полученных уравнений (шесть) не давало неоспоримых доказательств существования связи между ростом и размером. 49/ Результат означает, что между размером и ростом фирм в выборке не существует прямой линейной или логарифмически-линейной связи. Эти результаты, конечно, не дают однозначного подтверждения закона Жибрата: рост может находиться в нелинейном соотношении с первоначальным размером.

В таблице V.3 приведены средние темпы роста фирм в классификации по размерам. Очевидно, что существует некоторая связь между средним ростом и размерами фирмы. Во всех трех случаях самые низкие темпы роста были зарегистрированы фирмами, входящими в класс самого крупного размера, и в данных по Таиланду и по Соединенному Королевству средние темпы роста в двух классах наименьшего размера превысили темпы роста крупных фирм. Более того, результаты были подвергнуты статистическому анализу с целью выявления значимости разности между средними по классам фирм различных размеров. В большинстве случаев статистическое сравнение между двумя средними позволило сделать вывод о том, что между ними существует значимая разность. 50/ Итак, возможно, что существует систематическая, хотя и слабая связь между размерами и темпами роста. Более крупные фирмы, как правило, имеют тенденцию к более медленному росту, чем относительно небольшие ТНК.

---

48/ Это уравнение применимо только к фирмам с положительными темпами роста.

49/ При проверке со степенью достоверности, равной 5%, коэффициент регрессии и коэффициент детерминации были практически близки к нулю.

50/ Был использован анализ Уэлча-Аспина. Этот анализ не предполагает равных дисперсий в темпах роста классов фирм различного размера. См. A.C. Aspin and B.C. Welch, "Tables for use in comparisons whose accuracy involves two variances", *Biometrika*, vol. 36, 1949, стр. 290-296. Следующие сравнения не показали значимой разности: Соединенное Королевство - класс III и класс IV; Индия - классы I и IV, III и IV; Таиланд - классы I и II и III и IV.

ТАБЛИЦА V.3. СРЕДНИЕ ТЕМПЫ РОСТА ФИРМ В КЛАССИФИКАЦИИ ПО РАЗМЕРАМ

Размеры в начале периода	Индия		Таиланд		Соединенное Королевство	
	Средний темп роста	Стандартное отклонение	Средний темп роста	Стандартное отклонение	Средний темп роста	Стандартное отклонение
I. Мелкие фирмы	115,8	134,8	36,8	36,2	73,8	74,6
II. Мелкие и средние	57,4	61,0	46,1	48,1	100,2	109,6
III. Средние и крупные	33,8	39,2	7,2	23,0	30,5	18,8
IV. Крупные	30,8	39,8	6,5	15,0	9,7	23,9

Источник: Данные отобраны КНИДО из балансовых отчетов компаний.

Были проверены разности между стандартными отклонениями классов различного размера, 51/ и они свидетельствуют о четкой связи между размером класса и изменчивостью динамики роста. Эти различия наиболее заметны в случае группы компаний Соединенного Королевства, где рост более крупных ТНК был значительно менее изменчив. В этой группе величина стандартного отклонения от средних темпов роста для класса самого крупного размера была менее одной трети величины для самых мелких фирм. Поэтому можно заключить, что более крупные фирмы имеют относительно однородную динамику роста, в то время как темпы роста более мелких фирм, с другой стороны, изменяются в значительных пределах. Эти результаты могут быть расценены только как предварительные, поскольку ни в одной группе стран величина стандартного отклонения не уменьшалась устойчиво с изменением размера класса.

Для фирм Соединенного Королевства эти результаты аналогичны данным, полученным Сингхом и Уиттингтоном, которые обнаружили, что в выборке по более 200 фирмам Соединенного Королевства отмечается явная связь между первоначальным размером и изменчивостью темпов роста в течение периода 1948-1960 гг. 52/ В том же самом исследовании не отмечается статистически значимой разницы в динамике роста компаний разных размеров. Однако за период 1954-1960 гг. фирмы в классе самого крупного размера имели средние темпы роста, (в статистическом отношении) значительно превышавшие средние темпы роста фирм в большинстве классов другого размера. 53/

По данным Сингха и Уиттингтона невозможно определить, сколько фирм в каждом классе были транснациональными корпорациями. Но данный вывод о том, что темпы роста являются наименьшими в классе наибольшего размера для фирм выверки, явно расходится с исследованиями, свидетельствующими об увеличении уровней концентрации. Возможно, транснациональные корпорации как группа расширяются более быстрыми темпами, чем другие компании, но в рассмотренной группе ТНК и

51/ Был применен критерий проверки F для испытания значимости разности между дисперсиями.

52/ Singh and Whittington, там же, стр. 80.

53/ Там же, стр. 77.

дочерних компаний ТНК, рост более крупных фирм явно не превышал роста более мелких. Что касается дочерних компаний ТНК, этот вывод может в некоторой степени подкрепить тезис о "декапитализации", в соответствии с которым тенденция к росту капитальных вложений ТНК после некоторой точки "насыщения" снижается. В таблице 54/ содержатся некоторые данные о том, что уровень насыщения был достигнут более крупными филиалами ТНК в Таиланде и, возможно, также в Индии. 54/ Таким образом, в случае индийских и тайских компаний ни один из тезисов, связанных Законом пропорционального эффекта - что (1) средние темпы роста и (2) их изменчивость будут одинаковыми для классов разного размера -этим анализом не подтверждается.

Достоверность Закона пропорционального эффекта была также проверена путем изучения связи между размерами фирмы в начале и конце временного периода 55/ с использованием следующего уравнения регрессии:

$$\log S_{t+1} = a + b \log S_t + \epsilon$$

Если  $b=1$  и дисперсия фактически постоянна, это означает, что для всех фирм, независимо от размера, средняя величина и дисперсия логарифмов пропорционального роста являются неизменными. 56/ Это уравнение было рассчитано для ТНК Соединенного Королевства и индийских дочерних компаний. 57/ Оценка  $b$  для ТНК Великобритании составляла 0,997 и незначительно отличалась от единицы, что противоречит сделанным ранее выводам 58/ о том, что между ростом и размером существует обратная связь. Это также противоречит результатам Сингха и Уиттингтона, которые указывали на наличие прямой связи. 59/ С другой стороны, Харт обнаружил доказательства достоверности Закона пропорционального эффекта для выборки британских фирм. 60/ Для индийских дочерних компаний значение коэффициента регрессии составляло только 0,89, что значительно отличалось от 0 и было значительно ниже 1. Этот результат означает, что дочерние компании ТНК меньшего размера расширялись более быстрыми темпами, чем более крупные, и что разрыв между ними уменьшался. Результат (или подбор) сделанный по индийским фирмам не был особенно удовлетворительным, и имеется некоторые сомнения в отношении степени правильности распределения темпов роста в приведенном уравнении. В общем, результат не был достаточно убедительным для того, чтобы отвергнуть возможность действия Закона пропорционального эффекта.

54/ Bornischer, там же, стр. 191-193.

55/ J.M.Samuels, "Size and growth of firms", Review of Economic Studies, 1965, стр. 183-197.

56/ Это - ограниченный вариант Закона, который означает, что ряды распределения размеров в начале и конце периода представляют логарифмически нормальную поверхность.

57/ Тайские компании были исключены из расчета потому, что данные охватывали только двухгодичный период.

58/ См. стр. 247-248.

59/ Singh and Whittington, там же, стр. 63-65.

60/ P.E.Hart, "The size and growth of firms", Economica, том 28, 1962.

Один из важных аспектов полученных результатов, представленных в таблице V.3, заключается в том, что они не подтверждают увеличения концентрации. Это противоречит выводам Прейса из Соединенного Королевства, 61/ в соответствии с которыми объем выпуска продукции 100 ведущих промышленных компаний увеличился примерно с 20% в 1950 году до почти 50% в 1980 году. 62/

По Таиланду распределение темпов роста по классу размера в выборке национальных фирм представлено в таблице V.4. Опять-таки очевидно, что существует значительное (чрезвычайно важное в статистическом отношении) различие между интенсивностью роста фирм в классе наименьшего размера 63/ и других фирм. В таблице не приводится непосредственного доказательства увеличения уровней концентрации.

ТАБЛИЦА V.4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПОВ РОСТА ПО КЛАССУ РАЗМЕРА, ТАЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ВЫБОРКА, 1976-1977 ГОДЫ

Класс размера в начале периода	Средние темпы роста в процентах	Стандартное отклонение
I. Небольшие фирмы	94,1	144,1
II. Небольшие и средние	5,3	35,6
III. Средние и крупные	-2,3	11,9
IV. Крупные	3,3	23,4

Источник: Данные взяты ЮНИДО из балансовых отчетов компаний.

Промышленную концентрацию можно проанализировать как со статической, так и с динамической точек зрения. В первом случае необходимо использовать показатель концентрации, которым измеряется преобладание наиболее крупных фирм в экономике на протяжении некоторого периода времени. При динамическом подходе исследуется способ, с помощью которого фирмы в промышленном секторе изменили категорию в результате роста. Для изучения внутренней мобильности фирм в данной выборке была составлена "матрица перехода".

Данные таблицы V.5 свидетельствуют, например, о том, что для группы Соединенного Королевства 57,1% фирм, находившихся в классе наименьшего размера в начале периода, остались в классе того же размера в конце периода, тогда как 42,8% поднялись на один класс выше. Для индийской группы 71,4% фирм во втором высшем классе размера остались в том же самом классе; 14% поднялись на 1 класс размера и еще 14% опустились на один класс ниже.

61/ J.Prais "A new look at the growth of industrial concentration", Oxford Economic Papers, том 29, июль 1974 года, стр. 78-85.

62/ Там же, стр. 8.

63/ Даже если одна фирма, утроившая свои нетто-активы в 1976-77 годах, исключена из расчета, средняя величина темпов роста класса этого размера составляет 30,36%, что значительно выше чем средние темпы роста для классов всех других размеров.

Результаты, приведенные в таблице V.5, занижены таким образом, что конструкция матриц не позволяет фирмам наивысшего класса размера в начале периода подниматься выше. С другой стороны, результаты завышены так, чтобы матрица не позволяла фирмам класса наименьшего размера понижаться. В случае с группами фирм Таиланда и Соединенного Королевства это ограничение не имеет большого значения; <sup>64/</sup> большинство фирм — 83% Соединенного Королевства и 70% тайских фирм не изменили класс размера. Почти отсутствуют факты внутренней мобильности. Данные выводы совпадают с выводами исследований промышленности Соединенного Королевства, в которых было выявлено увеличение уровней концентрации. Точнее говоря, настоящие результаты указывают на то, что в случае с ТНК обрабатывающей промышленности Соединенного Королевства, хотя темпы роста обратно пропорциональны изменению размера, различие в интенсивности роста фирм внутри выборки было недостаточным для изменения распределения по размеру. Очень немногие фирмы сменили класс размера. Поэтому кажется, что воздействие более высоких темпов роста ТНК меньшего размера на общие уровни концентрации является небольшим.

Для индийских дочерних компаний, с другой стороны, поправки в таблице V.5 привели бы к существенным различиям. Три ведущие фирмы в классе высшего размера имели размеры в конце периода, превышающие на 25% их размеры в начале периода. Если бы эти фирмы передвинулись в класс размера "самые крупные юдин", 21 из 46 фирм (т.е. 45,6%) <sup>65/</sup> поднялись бы на один класс выше или более. Таким образом, хотя большинство фирм, по-видимому, остались в своем классе первоначального размера, возможностей их перехода было больше как и воздействия различий темпов роста на уровни промышленной концентрации.

Вывод о том, что уровни промышленной концентрации наиболее вероятно оказываются под воздействием различной интенсивности роста индийских фирм, также подтверждается классификационным корреляционным анализом. Величина Спирмана  $\gamma'$  для фирм фирм, классифицируемых по размеру в начале и в конце периода, составляла 0,953 для тайской группы, 0,927 для ТНК Соединенного Королевства и только 0,629 для индийских фирм. Чем ниже величина  $\gamma'$ , тем выше относительная мобильность фирм. Так, хотя мобильность фирм была сравнительно высокой среди группы индийских дочерних компаний, она по существу отсутствовала для ТНК Соединенного Королевства и тайских фирм. Важно отметить, что для последних двух групп оценки мобильности были значительно ниже, чем аналогичные оценки для национальной промышленности. Величина  $\gamma'$  (Спирман) для 20 национальных фирм Таиланда по подсчетам составляла 0,83. Величина  $\gamma'_k$  по Сингху и Уиттингтону у выживших зарегистрированных (т.е. крупных) британских фирм на протяжении 12-го периода изменялась в пределах от 0,69 до 0,72. <sup>66/</sup> В течение 6-летнего периода эти оценки изменялись в пределах от 0,771 до 0,873. <sup>67/</sup>

<sup>64/</sup> Ни одна из фирм тайской группы и только одна фирма группы Соединенного Королевства в "наивысшем" классе размера имела в заключительном году нетто-активы, настолько превышающие нетто-активы в первый год периода, так что ее можно было поместить в более высокий класс размера.

<sup>65/</sup> В соответствии с таблицей V.5 эта доля составляет 34,78%.

<sup>66/</sup> Хотя  $\gamma'_k$  (не  $\gamma'_s$ ) подсчитана, Сингх и Уиттингтон отмечают, что "та же самая модель относительной мобильности наблюдается, когда  $\gamma'$  Спирмана вычислен, тогда как  $\gamma'_k$  используется". Singh and Whittington, там же, стр. 102.

<sup>67/</sup> Singh and Whittington, там же, стр. 102.

ТАБЛИЦА V.5. МАТРИЦА ПЕРЕХОДА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МОБИЛЬНОСТИ ФИРМ  
(В процентном выражении)

Размер в начале периода	Размер в конце периода <u>a/</u>											
	Индия				Таиланд				Соединенное Королевство			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
I. Мелкие фирмы	20	50	10	20	75	25	-	-	51,7	42,8	-	-
II. Мелкие и средние	-	46,6	40	13,4	20	80	-	-	-	81,8	9,1	9,1
III. Средние и крупные	-	14,3	71,4	14,3	-	20	60	20	-	-	100	-
IV. Крупные	-	-	-	100	-	-	50	50	-	-	-	100
	Изменение											
	-1	0	+1	+2	+3	-1	0	+1	-1	0	+1	+2
Процент общих фирм, изменивших класс размера	2,1	60,8	23,9	6,5	4,3	15	70	15	-	83,3	13,13	3,3

a/ I - мелкие фирмы; II - мелкие и средние; III - средние и крупные; IV - крупные.

Результаты указывают на слабую негативную связь между размером и ростом. Фирмы меньшего размера растут более быстрыми темпами во всех трех группах стран, однако интенсивность их роста является менее равномерной, чем интенсивность роста более крупных предприятий. Более того, различие в темпах роста, за исключением, возможно, случаев с индийскими фирмами, было недостаточным для перехода многих компаний в другую категорию внутри соответствующей группы и, таким образом, маловероятно, что оно возымело явное воздействие на уровень промышленной концентрации.

#### Рост и рентабельность

Как было продемонстрировано, связь между ростом и размером фирм данной выборки является негативной; этот вывод противоречит прогнозам экономической теории, которая утверждает, что между этими переменными величинами не существует взаимосвязи. Традиционная теория утверждает, что в состоянии равновесия между ростом и рентабельностью не будет существовать взаимосвязи, что все фирмы достигнут своего оптимального размера и прекратят рост. Если состояние равновесия не существует, связь между ростом и рентабельностью будет определяться причинами нарушения равновесия и темпами, которыми фирмы будут приспособляться к своему положению равновесия. 68/ Эта теория рассматривает рост фирмы как фактор, зависящий от способности и готовности к росту. Рентабельность явно способствует имеющемуся у фирмы потенциалу роста, и поэтому при расширении экономики следует ожидать наличия позитивной связи между этими двумя переменными величинами. Готовность фирмы к росту, с другой стороны, вероятно, связана с ее уровнем рентабельности более сложным соотношением. В отношении дочерних компаний ТНК может наблюдаться тенденция перевода прибылей из принимающей страны в страну базирования или в другие принимающие страны; следовательно, отмеченная связь между прибылью и ростом может быть слабой внутри данной национальной выборки. Более того, в случае с ТНК готовность к росту может также зависеть от спроса и условий на рынке труда во многих отраслях промышленности, которые ТНК стремится объединить. К тому же, поскольку подобные ТНК, вероятно, в основном являются фирмами, контролируемые администрацией, а не владельцем, связь между ростом и рентабельностью может быть слабой. Некоторые авторы утверждают, что первый тип фирм максимизирует рост в соответствии с ограничением "удовлетворения прибыли". Такие фирмы могут свыше определенного предела сознательно жертвовать более высокими прибылями ради увеличения темпов роста. 69/

Для фирм в выборке были рассчитаны следующие уравнения.

$$\text{Рост} = a + b x (\text{Показатель рентабельности}) + \varepsilon$$

$$\text{Рост} = a + b x (\text{Логарифм рентабельности}) + \varepsilon$$

$$\text{Log роста} = a + b x (\text{Логарифм рентабельности}) + \varepsilon \quad \underline{70/}$$

68/ Magfiz, там же гл. 1.

69/ Там же гл. 2.

70/ Для конкретизации этих моделей, см. Singh and Whittington, там же, стр. 150-153.

Показателями рентабельности были а) коэффициент окупаемости нетто-активов; б) чистая прибыль от объема продаж; с) чистая прибыль от активов в форме акций. Всего было произведено 18 оценок. "Наилучшие" оценки приведены в таблице V.6. Для Соединенного Королевства и индийских фирм была выявлена позитивная связь между уровнями рентабельности и ростом. Однако расчетные уравнения явно не дают необходимого объяснения связи между рентабельностью и ростом.

ТАБЛИЦА V.6. ВЛИЯНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ НА РОСТ

Коэффициент	Индия	Таиланд	Соединенное Королевство
Самостоятельная переменная величина	Чистая прибыль от нетто-активов	Чистая прибыль от чистого объема продаж	Логарифм коэффициента окупаемости нетто-активов
Величина коэффициента регрессии	2,61 а/	-0,94 б/	1,105 в/
Величина коэффициента детерминации	0,12	0,18	0,11

Источник: Данные взяты ЮНИДО из балансовых отчетов компаний.

а/ Значительно отличается от нуля при уровне достоверности, равном 5 процентам.

б/ Значительно отличается от нуля при уровне достоверности, равном 10 процентам.

Значение  $R^2$  (коэффициент детерминации) очень низкое, что указывает на то, что расчетная кривая не соответствует в достаточной степени действительному разбросу точек на диаграмме связи роста и рентабельности. Ясно, что прямой линейной зависимости между рентабельностью и ростом не получается. Низкое значение коэффициента детерминации можно объяснить значительной погрешностью спецификации в моделях регрессии. Это может произойти вследствие гетероскедастичности в дисперсии распределения погрешностей в моделях и/или вследствие того факта, что связь между ростом и рентабельностью была нелинейной. Был произведен расчет различий взаимозависимости между ростом и рентабельностью при различных темпах роста. 71/ Следовательно в этой взаимозависимости четко прослеживается некоторая нелинейность.

Можно утверждать, что некоторая слабость связи между ростом и рентабельностью, выявленная в этом исследовании, объясняется тем, что в независимых переменных величинах учтены суммы, выплачиваемые правительству в качестве налогов. На основе имеющейся информации невозможно определить длительность выплаты этих налогов в отношении индийских и тайских фирм. Некоторые налоги, возможно, не были выплачены в срок и послужили источником роста финансирования. Для группы Соединенного Королевства анализ финансовых отчетов фирм позволяет произвести весьма точный подсчет "прибылей за вычетом налогов". Было рассчитано шесть уравнений и уравнение, связывающее логарифм показателя рентабельности с логарифмом роста, дал "наилучшую" аппроксимацию взаимозависимости. 72/ Таким образом, ясно, что существует более тесная связь между

71/ Но не был воспроизведен.

72/ Результаты, полученные в этих моделях, превышали результаты, приведенные в таблице V.6, и было обнаружено, что изменения в рентабельности имеют значительное воздействие на интенсивность роста фирм. Все показатели  $b$  в этих моделях имели предполагаемый знак.

прибылью за вычетом налогов и ростом. Конечно, именно чистая прибыль увеличивает "способность фирмы к росту", и можно предполагать наличие более тесной связи с ростом, особенно если рост определяется с учетом финансовых активов, как в настоящем исследовании. Тем более интересно отметить поэтому, что даже если цифры чистой прибыли, предоставленные источниками, используемыми в этом исследовании, являются приемлемыми, в расчетах уравнений, связывающих рентабельность с ростом для индийских или тайских фирм, не наблюдается ошутимого изменения.

Результаты для тайских фирм могут в основном рассматриваться как неубедительные, вследствие краткости исследуемого периода. Очевидно, предполагается, что именно долгосрочная или, по крайней мере, среднесрочная рентабельность влияет на рост. Нужно подчеркнуть, что регрессионные модели также не содержат достаточно высоких результатов для выборки по тайским национальным фирмам. 73/ Таким образом, не имеется убедительных свидетельств, указывающих на то, что низкая величина связи между рентабельностью и ростом свойственна дочерним компаниям или что она объясняется проводимой ими политикой.

С другой стороны, было обнаружено значительное различие между дочерними индийскими компаниями и индийскими национальными фирмами. Шесть уравнений, связывающих показатели рентабельности с ростом, были рассчитаны для 50 крупнейших индийских обрабатывающих компаний в период с 1966 по 1971 годы. Модели двойного логарифмирования дают наилучший результат. 74/ Четыре из шести уравнений указывают на существенное влияние рентабельности на рост. Поэтому имеется некоторое основание для утверждения, что индийские дочерние компании либо максимизировали рост и он не зависел от высоких норм прибыли, или они не использовали свои прибыли для расширения производства внутри страны. Примерно у 46% дочерних компаний темпы роста чистой прибыли превышали темпы роста нетто-активов. Таким образом, можно утверждать, что значительное количество дочерних компаний не использовало большую долю дохода для расширения производства внутри страны.

Результаты по ТНК Соединенного Королевства в значительной степени соответствовали произведенным Сингхом и Уиттингтоном оценкам взаимосвязи между рентабельностью и ростом для более крупных фирм. 75/ Они выявили, что среди крупных и мелких фирм в рамках их выборки имеются различия во взаимосвязи между рентабельностью и ростом. В большинстве случаев они получили более высокое значение  $R^2$  для более мелких фирм, чем для более крупных. 76/ Это явление означает, что увеличение процента изменения роста среди более мелких фирм по сравнению с более крупными объясняется изменением уровней рентабельности.

---

73/ Наилучшие оценки получены при  $R^2$ , равном 0,10 и коэффициенте регрессии, который, хотя и позитивный, был значительным при уровне достоверности в 10 процентов.

74/ При  $R^2$ , колеблющемся в пределах от 0,48 до 0,51.

75/ Singh and Whittington, там же, стр. 162-168. Их оценки коэффициента детерминации за период с 1954 по 1960 год изменяются в пределах от 0,10 до 0,29.

76/ Singh and Whittington, там же, стр. 154-157 и стр. 163.

Относительно скромные подсчеты  $R^2$  и коэффициента регрессии, полученные в настоящем исследовании, свидетельствуют о том, что ТНК Соединенного Королевства - самые крупные из существующих британских фирм - в меньшей степени подвержены воздействию краткосрочной и среднесрочной рентабельности. Рентабельность является для этих фирм ограничением более длительного срока, чем для сравнительно более мелких фирм, которые составляют большую часть выборки Сингха и Уиттингтона. На основе предшествующего анализа невозможно, однако, установить, до какой степени ТНК в настоящей выборке являются экономическими единицами, "удовлетворяющими прибыль" и намеренно "жертвуют" прибылью ради максимизации роста. Недостаток связи между ростом и рентабельностью опять же указывает на отсутствие доказательств в отношении увеличения промышленной концентрации - фирмы с наивысшим потенциалом роста (измеренным показателями рентабельности) не проявляют тенденции к увеличению интенсивности роста, которая бы отличалась от других фирм в данной выборке.

Таким образом, пользуясь предыдущим методом исследования для фирм в выборке, нельзя объяснить рост уровнями рентабельности. В соответствии с экономической теорией, переменные величины, измеряющие уровень использования производственных мощностей, объясняют модели роста таких фирм более исчерпывающе. В этой теории, однако, излагается более ограниченная точка зрения на процесс роста, чем та, которая заключалась в определении, используемом до сих пор в этом исследовании. В ней содержится анализ изменений в уровне капиталовложений фирм - определяемых как изменения в основных фондах - на протяжении некоторого периода времени. Эта теоретическая основа используется ниже при рассмотрении структуры капиталовложений ТНК и дочерних компаний в настоящей выборке.

#### Определяющие факторы инвестирования

Теория структуры инвестирования рассматривает факторы, которые побуждают фирму к увеличению ее потребностей в капитальном оборудовании и которые влияют на наличие фондов для целей инвестирования. Первый фактор можно рассматривать как функцию спроса и последний как функцию предложения. Адекватная теория инвестирования должна объединять как факторы предложения, так и факторы спроса с тем, чтобы понять, почему происходят изменения в структуре капиталовложений.

В теориях инвестирования, касающихся использования производственных мощностей, утверждается, что изменения в акционерном капитале строго пропорциональны (позитивным) темпам изменений в объеме производства. Считается, что капиталовложения пропорциональны разнице между желаемым акционерным капиталом и действительным акционерным капиталом в начале периода. Желаемый акционерный капитал предсказывается, исходя из предположения, что текущий уровень объема продаж сохранится в будущем. Этот подход предполагает, что капиталовложения изменяются в зависимости от объема производства и объема продаж. Некоторые авторы отмечают, что в теориях возможностей ускорения инвестирования вопрос о прибыли также рассматривается соответствующим образом, поскольку они тесно связаны как с объемом продаж, так и с акционерным капиталом. Модели ускорения потенциала были разработаны путем использования более сложных лагов распределения и учета необратимостей. Однако основная структура осталась в основном неизменной.

Главной альтернативой теорий инвестирования, касающихся использования производственных мощностей, являются теории прибыли. Их можно в основном разделить на две категории: а) теории, в которых утверждается, что инвестирование зависит от норм прибыли в данный момент, поскольку они отражают прибыли в будущем, и б) теории, в которых теоретически обосновывается линейная взаимосвязь между прибылью и объемом продаж и, следовательно, теории прибыли рассматриваются как вспомогательные гипотезы теории инвестирования, касающиеся использования производственных мощностей. Некоторые теории также учитывают несовершенство рынка и пр. и предсказывают, что темп инвестирования будет ограничен, главным образом, уровнями валовой прибыли.

Структура капиталовложений фирм в настоящей выборке была проанализирована путем подбора к данным ряда регрессионных моделей, состоящих из одного уравнения. Было возможно использование только простейших конкретизаций. Самый основной недостаток моделей заключался в неспособности экспериментирования с рядом систем распределенных лагов, которые могут лучше конкретизировать связи между капиталовложениями и самостоятельными переменными величинами, включенными в модель. Более того, было невозможно учесть рост стоимости активов или другие изменения цен.

Модели использования производственных мощностей регрессировали объем продаж, акционерный капитал и соотношение объема продаж к акционерному капиталу (что является критерием капиталоемкости) по капиталовложениям. В моделях прибыли, прибыли после налогообложения, основные фонды и показатели капиталоемкости регрессировались по изменениям в акционерном капитале. Были также рассчитаны уравнения, сочетающие модели использования производственных мощностей и прибыли. Уточнение моделей проводилось на основе традиционных, общепризнанных методов. <sup>77/</sup> Результаты суммируются в таблице V.7. Для фирм Соединенного Королевства и Индии лучшее объяснение дают модели акселератора.

Для ТНК Соединенного Королевства наилучший результат был получен путем использования модели, которая связывает отношение акционерного капитала к использованию производственных мощностей с совокупным капиталом, с инвестициями. <sup>78/</sup>

Для данных по Индии наилучший результат был получен при использовании модели прибыли, но только один коэффициент прибыли был значимым при уровне достоверности, равном 5%. Таким образом, переменные величины использования производственных мощностей опять считаются более правильными показателями для оценки взаимосвязи между ростом капиталовложений и экономическими переменными величинами.

Результаты для тайских фирм были в основном неубедительны. Наилучший результат был получен путем использования моделей, которые совмещают переменные величины прибыли и использования производственных мощностей; только один коэффициент регрессии значительно отличался от нуля.

---

<sup>77/</sup> Они в основном основаны на работе Куха, там же.

<sup>78/</sup> В двух моделях соотношений по:  $R^2$  равно 0,99 и 0,79.

ТАБЛИЦА V.7. СТРУКТУРА КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ И ДОЧЕРНИХ КОМПАНИЙ а/

Характеристики	Индия	Таиланд	Соединенное Королевство
Наибольшее $R^2$ , полученное по моделям использования производственных мощностей	0,80	0,20	0,99
Наибольшее $R^2$ , полученное по моделям прибыли	0,84	0,31	0,78
$R^2$ , полученное по комбинированным моделям (содержащим показатели использования производственных мощностей и прибыли как самостоятельных переменных величин)	0,80	0,35	0,81
Коэффициент объема продаж; величина значимого коэффициента	6	1	3
Коэффициент акционерного капитала; величина значимого коэффициента	8	0	3
Коэффициент капиталоемкости; величина значимого коэффициента	8	0	6
Коэффициент прибыли; величина значимого коэффициента	1	0	0

а/ Незначительное количество коэффициентов регрессии было значимым при уровне, равном 5%, но они имели "неверный" (т.е. непрогнозированной экономической теорией) знак. Они не были включены в таблицу.

Это указывает на отсутствие влияния изменений в использовании производственных мощностей и прибыли на уровень инвестирования. Интересно отметить, что лучший результат для данных по тайским национальным фирмам был получен путем использования комбинированных моделей. Результат, полученный по национальным сведениям, был значительно выше результата, полученного по тайским дочерним компаниям. Более того, как оценки прибыли, так и оценки использования производственных мощностей, как было установлено, оказывают значительное воздействие на капиталовложения. 79/ Таким образом, очевидно, что динамика

79/  $R^2$  равно 0,79 для "наилучших" расчетных уравнений: четыре коэффициента регрессии для оценки прибыли и пять оценок регрессии для расчетов использования производственных мощностей (четыре по комбинированным моделям, одна по модели "акселератора") значимо отличались от нуля.

инвестиций национальных фирм соответствующим образом объяснялась путем использования простых комбинированных моделей и что прибыль являлась важным определяющим фактором при принятии этими фирмами решений о капиталовложениях.

Результаты по индийским дочерним компаниям также расходились с исследованиями индийских национальных фирм. Хотя переменные величины использования производственных мощностей, как было показано, связаны с ростом акционерного капитала <sup>80/</sup>, финансовые переменные величины также были важными определяющими факторами при принятии инвестиционных решений.

Кришнамурти и Састри проанализировали динамику примерно 360 индийских фирм в ряде отраслей промышленности в период с 1962 по 1970 годы и пришли к выводу, что: "В отраслях промышленности, производящих средства производства, структурные результаты свидетельствуют о важности финансовых переменных величин, (но) оценки акселератора, по-видимому, не оказывают вообще никакого воздействия". <sup>81/</sup> Несколько значимых коэффициентов прибыли, рассчитанных для индийских дочерних компаний в данном исследовании, следовательно выявляют, что условия внутреннего спроса являются более важными определяющими факторами их инвестиционных решений, а среднесрочная рентабельность является менее важным определяющим фактором, чем для национальных индийских фирм. Важно отметить, что данные оценки  $R^2$  являются неизменно выше оценок Кришнамурти и Састри. <sup>82/</sup> Это отчасти может объясняться различиями в характеристиках модели.

В случае с тайскими дочерними компаниями, неспособность моделей объяснить связь между капиталовложениями, с одной стороны, и переменными величинами прибыли и акселератора, с другой стороны, возможно, вызвана тем, что внешние для тайской экономики факторы являются основными определяющими факторами роста акционерного капитала этих дочерних компаний. Такими факторами могут быть уровень экономической и политической стабильности в экономиках других возможных принимающих стран или такие факторы, с трудом поддающиеся учету в этих моделях, как высокие уровни внутрифирменной торговли, удачно закомуфлированные трансфертным ценообразованием.

Что касается улучшения действенности моделей использования производственных мощностей для ТНК Соединенного Королевства, утверждалось, что в периоды экономической экспансии использование производственных мощностей, вероятно, является более важным определяющим фактором при принятии решений об инвестировании, чем переменные величины прибыли. В период спада, с другой стороны, трудно прибегать к внешним займам, и способность фирмы получать прибыли становится важным определяющим фактором ее возможностей к расширению своего акционерного капитала. <sup>83/</sup> Период с 1975 по 1979 годы был периодом снижения промышленной активности в Соединенном Королевстве. Интересно отметить, что в

---

<sup>80/</sup>K.Krishnamurty and D.N.Sastry, Investment Accelerator and Financial Factor (Delhi, Institute of Economic Growth, 1973), стр.29.

<sup>81/</sup>D.N.Sastry, Investment Behaviour in the Capital Goods Industry (Delhi, Institute of Economic Growth, 1973), стр. 19.

<sup>82/</sup>Krishnamurty and Sastry, там же, стр. 41.

<sup>83/</sup>M.Meyer and E.Kuh, The Investment Decision (Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1957), стр. 116-136.

течение этого периода снижение норм прибыли серьезно не нарушало планы капиталовложений крупных ТНК, включенных в это исследование. Их планы капиталовложений были основаны на долгосрочном планировании. Они могли мобилизовать средства для сохранения уровней капиталовложений и, очевидно, условия спроса играли важную роль в определении уровней капиталовложений.

На основе дальнейшего анализа можно констатировать, что были выявлены систематические отклонения в процессе роста ТНК Соединенного Королевства и дочерних компаний в Индии. По тайским фирмам результаты неубедительны. Ни в одном из трех случаев, однако, не было прослежено какой-либо систематической связи между оценками прибыли и другими переменными величинами. Ниже будет сделана попытка установить определяющие факторы рентабельности.

#### Определяющие факторы рентабельности

В теории роста фирмы подчеркивается связь между прибылью и размером фирмы. Если может быть установлена позитивная связь или можно показать, что дисперсия прибыли систематически уменьшается в зависимости от размера, тогда можно утверждать, что увеличение прибыли создает стимул для роста. Если же систематического изменения прибыли в зависимости от роста не наблюдается, рентабельность не будет создавать стимул для расширения. Доказательство связи между размером и рентабельностью для фирм, включенных в это исследование, представлено в таблице V.8. По-видимому, между размером фирм и их рентабельностью не существует четкой связи - при измерении с помощью коэффициента окупаемости нетто-активов - как для фирм Соединенного Королевства, так и для индийских фирм. Для ТНК Соединенного Королевства, однако, если не принимать во внимание фирмы самого малого размера, действительно прослеживается негативная связь между рентабельностью фирм и их размером. Средние нормы прибыли в классе размера II значительно отличаются (в статистическом отношении) от норм прибыли двух классов более крупного размера. Не отмечается систематического изменения в стандартном отклонении значения коэффициента окупаемости по классу размера в любых группах стран.

ТАБЛИЦА V.8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПО КЛАССУ РАЗМЕРА: КОЭФФИЦИЕНТ ОКУПАЕМОСТИ НЕТТО-АКТИВОВ

Класс размера	Индия (1966-1971)		Таиланд (1976-1977)		Соединенное Королевство (1975-1979)	
	Средний коэффициент окупаемости	Стандартное отклонение	Средний коэффициент окупаемости	Стандартное отклонение	Средний коэффициент окупаемости	Стандартное отклонение
I. Мелкие фирмы	39,44	26,94	6,13	11,17	11,49	4,30
II. Мелкие и средние	29,03	16,58	9,80	9,90	31,35	19,20
III. Средние и крупные	31,86	20,80	13,86	16,15	17,03	4,83
IV. Крупные фирмы	25,84	13,44	21,46	40,70	15,40	13,48

Источник: Данные взяты ЮНИДО из балансовых отчетов компаний.

По тайским дочерним компаниям прослеживается явная позитивная связь между размером и рентабельностью. Однако, если из класса самого крупного размера убрать один экстремальный случай, средняя норма прибыли для этого класса размера снижается до 3,5% - значительно ниже, чем норма класса любого другого класса размера. Таким образом, ясного доказательства связи между размером и рентабельностью опять же получено не было.

Неубедительный характер результатов, приведенных в таблице V.8, становится еще более очевидным, если принять во внимание свойственное используемому показателю рентабельности ограничение. Различие в методах оценки основных фондов может вносить систематические искажения в расчет показателей прибыли. К сожалению, не представилось возможным объяснить эти искажения. К тому же, небольшое количество фирм, включенных в отдельные классы размера, предоставили средние цифровые данные, в высшей степени зависящие от экстремальных значений, как это видно в примере с тайскими фирмами. Для того, чтобы рассмотреть вторую трудность, для оценки связи между размером и рентабельностью был использован анализ регрессии.

Были использованы следующие модели регрессии:

$$P = a + bS + \epsilon$$

$$P = a + b \log S + \epsilon$$

$$\log P = a + b \log S + \epsilon \quad 84/$$

где

P было рассчитано по-разному:

- a) как коэффициент окупаемости нетто-активов
- b) как коэффициент окупаемости активов в форме акций после обложения налогом
- c) прибыль от общего товарооборота после обложения налогом

S = размер фирмы в начале периода

$\epsilon$  = срок нарушений.

Было обнаружено, что связь между прибылями и размером очень слабая. В случае с фирмами Соединенного Королевства такая связь вообще отсутствовала. По тайским дочерним компаниям логарифмическое равенство, передающее чистую прибыль как процент чистого объема продаж к размеру фирмы в начале периода, показало значимую негативную связь, что дает основание полагать, что более крупные тайские компании были менее рентабельными, чем более мелкие.

Сравнение этих результатов с результатами национальных фирм выявляет различные тенденции. По тайским национальным фирмам не было выявлено значимой связи между размером в начале периода и показателями рентабельности. С другой стороны, по выборке 50 индийских национальных фирм отмечалась значительная негативная связь между прибылью по отношению к нетто-активам и размеру в начале периода. Однако результат, полученный с помощью этого уравнения,

---

84/ Конкретизация этих моделей дана в Singh and Whittington, там же, стр. 120-124.

был очень слабым. По национальным фирмам Соединенного Королевства за один и тот же период, рассматриваемый в этом исследовании, данных не было. По 12-летнему периоду, предшествующие этому периоду, Сингх и Уиттингтон не выявили систематической связи между размером и средней рентабельностью, хотя они обнаружили, что более крупные фирмы Соединенного Королевства имеют менее изменяемые показатели прибыли. 85/ В настоящем исследовании не обнаружено свидетельств такой связи.

Общий вывод поэтому заключается в том, что размер не является главным определяющим фактором рентабельности фирм в данной выборке. Он, таким образом, не является отличительной характеристикой транснациональных предприятий и их дочерних компаний. Национальные фирмы также не имеют значимой связи между размером и рентабельностью.

Одновременно с другими исследованиями была также сделана попытка связать рентабельность с моделями финансирования. 86/ Краткое резюме результатов приводится ниже. По тайским дочерним компаниям чистая прибыль от объема продаж находилась в значительной негативной связи с показателями ликвидности и направленности. 87/ С другой стороны, по индийским данным отмечалась значимая позитивная связь как с общей ликвидностью, так и с уровнем удержания прибыли. 88/ Для индийских фирм была также отмечена значительная позитивная связь между рентабельностью и выплатой дивидендов, что свидетельствует о том, что модели финансирования тайских и индийских дочерних компаний значительно различались. Последняя группа фирм, очевидно, производила займы более "квалифицированно" и эффективно. Рентабельные тайские дочерние компании имеют тенденцию полагаться, главным образом, на внутренние ресурсы. (Следует подчеркнуть, что этот вывод был получен посредством косвенных доказательств. Не имеется возможности оценить коэффициент удержания для тайских фирм в выборке.)

Результаты по ТНК Соединенного Королевства указывают на наличие слабой позитивной связи между рентабельностью и показателями, измеряющими удержание. 89/ Была также отмечена относительная прочная связь между рентабельностью и выплатой дивидендов, указывающая на относительную важность средств в виде акций. Не было выявлено значимой связи между рентабельностью и показателями внешнего финансирования, что является ожидаемым результатом в период, обычно характеризующийся тенденцией к снижению промышленной активности.

---

85/ Singh and Whittington, там же, стр. 144.

86/ Lall and Streeten, там же, стр. 123-129. Данные по рекламным расходам и показатели, измеряющие барьеры входа, для включения в этот анализ получены не были.

87/ Величина коэффициента детерминации составляла 0,61, когда чистая прибыль от продаж регрессировалась по оценкам общей направленности и возрасла до 0,67, когда в уравнение был внесен показатель совокупной ликвидности.

88/ Величина  $R^2$  была равна 0,54.

89/ Величина  $R^2$  равнялась только 0,17.

Общий вывод заключается в том, что традиционный анализ не является достаточно адекватным инструментом для объяснения различий в уровнях рентабельности дочерних компаний и транснациональных корпораций. <sup>90/</sup> С другой стороны, ряд исследований корпоративной рентабельности национальных индийских фирм указывает на значимую связь между показателями рентабельности и переменными величинами финансирования, таким образом подкрепляя традиционную теорию как необходимую базу для анализа изменений рентабельности среди национальных фирм Индии. По группе тайских национальных фирм, рассмотренных ранее, была обнаружена очень незначительная связь между рентабельностью и финансовыми переменными величинами.

И, наконец, была сделана попытка определить устойчивость прибылей. Если фирма пользуется монопольной властью и обладает превосходными средствами управления, можно ожидать, что она сохранит относительно большую рентабельность на протяжении периода времени. Устойчивость прибыли была рассчитана по уравнению

$$P_t = a + P_{t-1} + \epsilon$$

где  $t$  — это последний год периода и  $t - 1$  — первый год, и  $P$  выражает различные показатели измерения рентабельности до и после обложения налогом. Это уравнение соответствует индийским группам фирм и группам фирм Соединенного Королевства. По индийским сведениям, была отмечена значительная позитивная связь, хотя результат был недостаточным. <sup>91/</sup> С другой стороны, по ТНК Соединенного Королевства был получен хороший результат <sup>92/</sup> и опять-таки имелось свидетельство прочной позитивной связи. Далее, коэффициент корреляции (Спирман) для фирм, классифицированных по показателям рентабельности в первый и последний год обзорного периода, составлял 0,763 для выборки ТНК Соединенного Королевства и 0,422 для дочерних компаний Индии. Поэтому, очевидно, что там, где устойчивость прибыли была сравнительно высокой в фирмах Соединенного Королевства, в дочерних компаниях Индии она была умеренной. Соответствующий коэффициент для 50 крупнейших индийских национальных фирм, классифицируемых по рентабельности в первые и последние годы того же самого периода времени, составлял 0,399 и незначительно отличался от оценки по индийским дочерним компаниям. С другой стороны, значение коэффициента корреляции для ТНК Соединенного Королевства было значительно выше, чем значение, полученное в других исследованиях 364 британских обрабатывающих фирм на протяжении 12-летнего периода. <sup>93/</sup> Таким образом, существует различие в устойчивости рентабельности для фирм Соединенного Королевства и Индии. Однако ни в одном из случаев предшествующий анализ не мог исчерпывающе выявить основные определяющие факторы промежуточных изменений в рентабельности.

---

<sup>90/</sup> Эти результаты не расходятся с результатами других исследователей. В одном исследовании было обнаружено относительно немного статистически значимых коэффициентов регрессии в анализе воздействия финансовой политики на уровни рентабельности в выборке по индийским и колумбийским дочерним компаниям.

<sup>91/</sup> Среднее значение  $R^2$  равнялось только 0,201.

<sup>92/</sup> Среднее значение коэффициента детерминации было высоким и равнялось 0,87.

<sup>93/</sup> Singh and Whittington, там же, стр. 139.

### Последствия для политики правительств принимающих стран

Отсутствие связи между рентабельностью и тем, что обычно считают ее финансовыми и экономическими "определяющими факторами", можно отчасти объяснить существованием трансфертных цен внутри систем ТНК.

Уровень трансфертных цен связан со степенью внутрифирменной торговли данной отрасли промышленности. На нее, в свою очередь, влияет технологическая интенсивность, делимость производственного процесса и необходимость уплаты процентов после сбыта. <sup>94/</sup> Потенциал и эффект воздействия трансфертных цен является наивысшим в отраслях производства, характеризующихся высоким уровнем специализации. Они также связаны с высокой экономией, обусловленной ростом масштаба производства, и существенными уровнями международной интеграции производственных структур. Отрасли промышленности, которые действуют на основе интенсивных технологий производства, основанных на разработках и исследованиях, и те, которые осуществляют тесную координационную связь между производством и рыночными системами, используют продукцию конкретных фирм и обычно находятся под властью ТНК, которые могут "максимизировать рентабельность владения особыми монополистическими преимуществами посредством расширения внутренней торговли". <sup>95/</sup> Было обнаружено, что внутрифирменная торговля — и следовательно потенциал трансфертных цен — является наивысшей в таких технологически емких отраслях промышленности, как отрасли промышленности, производящие оборудование для учреждений, пластмассы и транспортное оборудование. Страны промышленности, производящие текстильные изделия, предметы одежды, располагают тем, что обычно характеризуют как "промежуточный уровень внутрифирменной торговли", относя это, главным образом, за счет их в высшей степени интегрированных рыночных структур. Промышленные отрасли с низкими уровнями внутрифирменной торговли характеризуются существованием стандартизованных изделий, широким распространением технологии и относительно свободной международной рыночной структуры. В эти отрасли промышленности входят металлообрабатывающая, добывающая неметаллические минералы и производящая промышленные химпродукты. В общем можно утверждать, что чем более общую форму имеет торговля изделием, тем менее специфичным оно является, и тем меньше будет возможная разница между "настоящими" и трансфертными ценами. Правительствам развивающихся стран нет необходимости проявлять чрезмерное беспокойство по поводу таких отраслей промышленности. В других отраслях промышленности, производящих чрезвычайно специфические изделия (например, фармацевтическая промышленность), были обнаружены очень значительные различия между настоящими и внутрифирменными ценами. <sup>96/</sup> В таких случаях важно определить факторы, побуждающие ТНК к увеличению этого различия и к принятию уравнивающих мер в интересах экономики стран базирования и экономики принимающих стран.

<sup>94/</sup> S.Lall, *The Multinational Corporation* (London, Macmillan, 1980), стр.106.

<sup>95/</sup> Там же, стр. 139.

<sup>96/</sup> C.Vaitsos, *Intercountry Income Distribution and Transnationals* (Oxford, Clarendon Press, 1974).

Неоклассическая теория ценообразования не объясняет должным образом процесс образования трансфертных цен внутри транснациональных компаний. Теория цен рассматривает структуру, при которой покупатели и/или продавцы стремятся увеличить прибыли за счет друг друга. Во внутрифирменных деловых операциях, с другой стороны, цель состоит в максимизации прибыли по целому спектру видов деятельности, объединенных в системе ТНК. Важный стимул для наилучшего использования трансфертных цен придают международные различия в налоговых и тарифных ставках, действие многообразных систем обменных курсов (которые применяют относительно дорогостоящий обменный курс при передаче прибыли) и ограничения, накладываемые на законную пересылку прибылей из принимающих стран и стран базирования. Трансфертные цены могут быть также использованы дочерними компаниями ТНК для увеличения доли прибыли материнской компании или для оценивания стоимости капитального оборудования, полученного посредством участия акций. Очевидно, что эта политика может проводиться за счет местных держателей акций. Местные и иностранные держатели акций могут, однако, вступить в сговор и использовать трансфертные цены как средство для иностранного накопления фондов.

Хотя не существует априорной причины для предположения того, что трансфертные цены всегда будут приносить ущерб развивающейся принимающей стране, <sup>97/</sup> многие исследователи утверждают, что "обстоятельства складываются против отечественных корпораций". <sup>98/</sup> Налоговые ставки имеют тенденцию повышаться, пошлины на импорт по промежуточным затратам имеют тенденцию быть сравнительно низкими, обычно действуют количественные ограничения на репатриацию прибыли, а социально-экономическое окружение является уязвимым по отношению к внутреннему и внешнему дестабилизирующему давлению. Поэтому, очень важно, чтобы развивающиеся страны уделили некоторое внимание выработке последовательной политики решения проблем трансфертных цен.

Первым шагом в этом направлении может быть оценка степени трансфертных цен в конкретных областях. Утверждают, что она неодинакова для разных отраслей промышленности. Она также изменяется в зависимости от степени организационной интеграции внутри систем ТНК. Чем больше степень централизованного контроля и значительнее зависимость дочерних компаний от главной конторы, тем больше потенциал трансфертных цен. С другой стороны, ТНК, основывающиеся на месте расположения - в отличие от ТНК, которые уделяют основное внимание ассортименту продукции - более склонны требовать от дочерних компаний предоставления существенной автономии приносящим прибыль предприятиям. В таких случаях масштаб трансфертных цен, вероятно, будет более ограниченным. Правительства развивающихся стран не должны поэтому думать, что трансфертные цены являются всепроникающей проблемой, не зависящей от интенсивности, и необходимым и неизбежным следствием капиталовложений ТНК. Например, имеются некоторые свидетельства того, что несмотря на тот факт, что ТНК господствуют в

---

<sup>97/</sup> В настоящем исследовании выявляется недостаток связи между заявленными прибылями и тем, что обычно считают переменными величинами, определяющими отклонение во внутрифирменной рентабельности для Соединенного Королевства, а также для фирм Индии и Таиланда. Таким образом, имеются косвенные доказательства существования некоторых трансфертных цен как в странах базирования ТНК, так и в принимающих странах. Многие страны базирования с развитой рыночной экономикой, в частности Соединенных Штаты, ввели меры для контроля трансфертных цен. См. J. C. Dues, *Tax Allocations and International Business* (New York, The Conference Board, 1972).

<sup>98/</sup> Lall, там же, стр. 117.

определенных отраслях промышленности, производящих продовольствие, они обычно не прибегают к трансфертным ценам в этом секторе. 99/

На основе вышеизложенных аргументов правительства развивающихся стран могут принять ряд мер для эффективного решения проблемы трансфертных цен. Некоторые из них перечислены ниже:

- a) Можно сделать попытку увязать налоговые и тарифные структуры;
- b) Импортные товары местным дочерним компаниям могут направляться через независимое импортирующее агентство;
- c) Можно использовать международные организации, особенно организации, входящие в систему Организации Объединенных Наций, для контроля цен на важные импортные изделия и сравнивать их с ценами, запрашиваемыми транснациональными корпорациями;
- d) Поощрение местного участия в акциях дочерних компаний ТНК может также помочь убедить эти фирмы принять внутренние ограничения или избегать излишнего использования трансфертных цен.
- e) С помощью планов регионального сотрудничества деятельность региональных ТНК можно подвергнуть совместному контролю и можно запросить доступ к более детальной информации, чем та, которая имеется в наличии в данный момент в балансовых отчетах и других финансовых ведомостях.

Эти меры, естественно, потребуют расходов, как административных, так и финансовых, но маловероятно, что они явятся крупным препятствием на пути к увеличению капиталовложений ТНК в развивающихся странах. Ряд исследований указывает на то, что ТНК не особенно реагируют на налоговые стимулы и в любом случае налоги на корпоративный доход в развивающихся странах обычно ниже, чем в странах с развитой рыночной экономикой. Более того, многие страны с развитой рыночной экономикой, в том числе Федеративная Республика Германии, Голландия, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты, смогли наложить довольно строгий контроль на трансфертные цены, не оказав негативного влияния на приток прямых иностранных капиталовложений. 100/ Обычное экономическое окружение страны, интенсивность ее роста и ее перспективы являются основными факторами, влияющими на инвестирование ТНК. В этом заключается вывод, подкрепленный анализом структур капиталовложений, сделанном в этом исследовании.

Расширение капиталовложений ТНК в развивающихся странах может внести вклад в международную перестройку промышленной структуры. Правительства развивающихся стран должны проводить политику, способствующую их распределению в отраслях промышленности, в которых эти страны имеют динамические сравнительные преимущества - в отраслях промышленности с хорошими среднесрочными и долгосрочными перспективами роста. Сотрудничество между ТНК и развивающимися странами сможет обеспечить справедливое разделение затрат и выгод от расширения этих отраслей промышленности.

---

99/ Там же, стр. 140.

100/ Там же, стр. 148.

Основные выводы данного анализа моделей инвестирования можно свести к следующему:

1. Рост, измеряемый в выражении (нетто) основных и текущих фондов, слабо связан с размером фирм в данной выборке. Это означает, что некоторые доказательства подкрепляют тезис о "насыщении", в соответствии с которым иностранные капиталовложения сокращаются после того, как был достигнут определенный уровень иностранного участия. Не было выявлено доказательств в пользу утверждения о том, что инвестирование ТНК способствует увеличению промышленной концентрации. Поэтому необходимо принять меры по ограничению промышленной концентрации, равноценно эффективные для дочерних компаний и местных фирм.

2. Отклонения в уровнях капиталовложений лучше всего объяснить с помощью теорий "акселератора", в которых участвуют переменные величины товарооборота и использования производственных мощностей. Эта тенденция была наиболее очевидной у транснациональных компаний Соединенного Королевства и индийских дочерних компаний. С другой стороны, по тайским дочерним компаниям модели, сочетающие переменные величины акселератора и прибыли, дают "наилучший" результат. Однако только один коэффициент прибыли был значимым, и поэтому по этим результатам нельзя сделать достаточных выводов. Более тесная связь между переменными величинами капиталовложений и использования производственных мощностей означает, что экономические условия, преобладающие в экономиках принимающих стран, вероятно, являются важными определяющими факторами уровня капиталовложений ТНК. В развивающихся отраслях экономики с высоким уровнем использования производственных мощностей такие капиталовложения, вероятно, будут быстро расти. С другой стороны, поскольку ТНК и их дочерние компании, по-видимому, менее ограничены наличием финансов, правительственные налоговые льготы и либеральная политика по отношению к ТНК (в плане предоставления разрешения о сохранении монопольного контроля над рынками и, следовательно, обеспечения длительного существования искусственно высоких уровней прибыли) вряд ли будут особенно выгодны для привлечения иностранных капиталовложений, особенно, на долгосрочный период.

Правительства развивающихся стран и инвесторы ТНК обоюдно заинтересованы в реализации полного экономического потенциала экономики принимающих стран. Очевидно, краткосрочные издержки, которые терпят различные экономические деятели, могут быть существенными. Вывод о том, что уровни капиталовложений ТНК связаны с темпами роста выпуска продукции и со степенью стабильности рынков (поскольку именно этот второй фактор стимулирует высокие уровни использования производственных мощностей), дает основания предполагать, что путем длительных переговоров можно убедить ТНК принять более низкие уровни краткосрочной рентабельности с тем, чтобы преодолеть структурные трудности в конкретных отраслях промышленности в развивающихся странах. Относительно развитые развивающиеся страны, потенциально имеющие большие внутренние рынки, находятся в преимущественном положении и могут убедить ТНК принять долгосрочные перспективы и разделить затраты на укрепление и рационализацию промышленности в развивающихся странах мира. Это видно из данного анализа структуры капиталовложений индийских дочерних компаний. Для более мелких развивающихся стран с ограниченными внутренними рынками, таких как Таиланд, возможности в этой области, вероятно, более ограничены. Как было доказано, краткосрочная рентабельность является значительным определяющим фактором капиталовложений дочерних

компаний в случае с тайскими фирмами (хотя в меньшей степени, чем в случае с отечественными обрабатывающими предприятиями Таиланда). Однако размер внутреннего рынка ни в коем случае не ограничивается темпами роста внутреннего дохода и населения. В случае с Таиландом, например, региональное экономическое сотрудничество в рамках Ассоциации стран Юго-Восточной Азии может быть важным определяющим фактором размера рынка в широком диапазоне отраслей промышленности. "Коллективные торги" с ТНК под эгидой АСЕАН могут быть эффективным средством увеличения воздействия иностранных капиталовложений в целях развития. Малые развивающиеся страны и многие менее развитые страны могут в этом отношении эффективно использовать региональные экономические программы.

3. Сделанный выше анализ не смог выявить никакой систематической связи между внутрифирменными отклонениями в рентабельности и размерами роста или финансовыми переменными величинами, рассмотренным в нем. Этот результат не был абсолютно неожиданным. С середины 1970-х годов ряд авторов высказывал мнение о том, что ТНК имеют значительную способность перевода прибылей из принимающих стран в страны базирования. Если это справедливо, тогда заявленные прибыли могут быть неточным показателем действительной рентабельности, и, следовательно, связь между оценками коэффициента окупаемости балансовых отчетов и другими переменными величинами может быть неясной. Вследствие характера данных, приведенных в настоящем исследовании, не была сделана попытка произвести расчет перемещения прибыли. Однако отсутствие связи между оценками рентабельности и оценками финансирования и структурой капиталовложений можно частично объяснить наличием некоторых элементов трансфертных цен. Более того, тот факт, что это отсутствие связи было выявлено как для ТНК, так и для дочерних компаний, свидетельствует о том, что трансфертное ценообразование не сводилось к переводу из принимающих стран в страны базирования. Могут также производиться перемещения и в обратном направлении, особенно, если страна базирования испытывает экономические трудности, а дочерние компании ТНК располагаются в странах со здоровой и быстро развивающейся экономикой.

Как видно из анализа, существует много эффективных мер, которые правительства развивающихся стран могут принять - как индивидуально, так и коллективно - для ограничения масштаба трансфертных цен, устанавливаемых транснациональными корпорациями в конкретных отраслях промышленности.

## Добавление

### ОПИСАНИЕ ВЫБОРКИ

В этом добавлении рассматривается представительность выборки по Соединенному Королевству a/ излагается метод подсчета показателей структуры и деятельности фирм и даются нулевые корреляционные матрицы для трех групп фирм, включенных в исследование.

#### А. ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОСТЬ ГРУППЫ ТНК СОЕДИНЕННОГО КОРОЛЕВСТВА

В апреле 1980 года ЮНИДО разослало британским обрабатывающим фирмам, перечисленным в приведенном журналом "Форчун" анализе 500 крупнейших промышленных корпораций, находящихся за пределами Соединенных Штатов Америки b/ и не считающимися филиалами других ТНК. c/ Всего было разослано 56 запросов. В них содержалась просьба к фирмам о предоставлении следующих данных:

а) Ежегодные сводные отчеты и финансовые отчеты за период с 1975 по 1979 год;

б) Ежегодные счета и отчеты их дочерних компаний, действующих в развивающихся странах на протяжении этого периода.

Тридцать компаний (53,6% выборки) ответили на первую часть запроса. Небольшое количество комиссий прислали только один ежегодный отчет, и поэтому они не могут быть включены в исследование. Удивительно большое число - 21 (т.е. 37,5% выборки) не ответили. Эта реакция частично объясняется ответом, полученным от одной из фирм. В нем сообщается, что "задача ответить на запросы в отношении информации, которую мы должны по закону или иначе предоставить, сейчас стала чрезвычайно обременительной и отнимающей много времени. В результате мы сочли необходимым оставлять запросы об информации без ответа". По имеющимся данным нельзя предположить, что фирма, приславшая этот ответ, в каком-либо отношении является нетипичной для этой группы.

Степень иностранного участия этих фирм нельзя определить с точностью, поскольку по обзорному периоду имелись в наличии только сводные балансовые отчеты. Небольшое число адресатов тем не менее прислали ежегодные доклады и финансовые отчеты по некоторым дочерним компаниям в развивающихся странах. Всего таких отчетов было 16. Однако только 8 отчетов охватывали полный 5-летний период. Ответившие дочерние компании располагались в Бангладеш (1), в Индии (6), Ямайке (1), Кении (2), Малайзии (2), Нигерии (2) и Пакистане (2). d/ Из информации, представленной Центром по транснациональным корпорациям, ясно, что они составляют лишь малую долю общего количества дочерних компаний ТНК в развивающихся странах. Четыре материнских компании прислали балансовые отчеты

a/ Представительность индийских и тайских фирм здесь не рассматривается, поскольку эти данные были получены из вторичных источников и оценки представительности были приведены в тексте.

b/ Fortune, 13 August 1979, стр. 193-207.

c/ Это решение было вынесено на основе информации, предоставленной Центром по транснациональным корпорациям.

d/ Три компании также прислали финансовые отчеты дочерних компаний, расположенных в развитых странах.

дочерних компаний. В таблице 1а приводится численность дочерних компаний, по которым были присланы счета, и общее количество дочерних компаний и связанных с ними компаний ТНК, находящихся в развивающихся странах.

ТАБЛИЦА А.1. КОЛИЧЕСТВО ДОЧЕРНИХ КОМПАНИЙ, ПРЕДОСТАВИВШИХ ОТЧЕТЫ, И ОБЩЕЕ ЧИСЛО ДОЧЕРНИХ КОМПАНИЙ И ФИЛИАЛОВ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ

Компания	Количество дочерних компаний, по которым были присланы отчеты	Общее число дочерних компаний и филиалов
A	3	21
B	8	41
C	4	65
D	1	68
	—	—
	16	195(8,20) а/

а/ Соотношение числа дочерних компаний, по которым были присланы отчеты, к общему количеству дочерних компаний (в процентном выражении).

Одна компания, написавшая, что "она не имеет дочерних компаний в развивающихся странах", согласно оценкам Центра по транснациональным корпорациям имеет четыре таких компании - три в Индии и одну в Зимбабве. е/ Причина, по которой было прислано небольшое количество отчетов отчасти также объясняется в ответе, полученном от одной из компаний. В этом ответе она пишет: "Эта группа компаний ведет торговлю с филиалами на международной основе и соответственно определенная информация, которую вы запрашиваете, обычно не предоставляется в распоряжение посторонних третьих сторон". Сводные балансы могут содержать ряд непоследовательностей, которые, возможно, станут очевидными, если весь набор балансовых отчетов будет предоставлен "посторонней третьей стороне".f/ Учитывая, что было получено незначительное количество отчетов дочерних компаний и их большое разнообразие с точки зрения национального и промышленного происхождения, g/ было решено не учитывать эти отчеты при последующем анализе.

е/ Это можно объяснить различиями в определениях дочерней компании, даваемых компанией и Центром по транснациональным корпорациям.

f/ Ряд ответивших фирм написали, что в их штаб-квартирах отсутствуют балансовые отчеты по дочерним компаниям.

g/ Двенадцать дочерних компаний изготавливают напитки, три - химпродукты и одна, которую нельзя внести в классификацию, сама является материнской компанией.

Однако, несмотря на отсутствие отчетов дочерних компаний, иностранные капиталовложения в развивающихся странах, сделанные группой компаний, включенных в это исследование, было существенным. На протяжении периода с 1975 по 1978 годы h/ капиталовложения британских фирм в обрабатывающий сектор развивающихся стран составляли примерно 22% от общих капиталовложений, произведенных в обрабатывающие секторы в других странах. i/ В начале 1970-х годов 19% акций британских иностранных капиталовложений в обрабатывающий сектор находились в развивающихся странах (по сравнению с 28% по Федеративной Республике Германии и 17% по Соединенным Штатам). j/ Более того, на протяжении периода с 1975 по 1978 годы иностранные капиталовложения британских фирм в обрабатывающий сектор возросли на 38,9 процента. Морган подсчитал, что в 1975 и в 1976 годах иностранные капиталовложения британских фирм в обрабатывающий сектор составили 4% валового внутреннего прироста основного капитала и 24,18% внутренних капиталовложений в обрабатывающий сектор. С точки зрения первого соотношения Соединенное Королевство явно опережает как и Федеративную Республику Германию, так и Японию. k/ Для группы крупных британских компаний в том же исследовании сообщается, что их продукция за границей составляла 34,7% товарооборота группы l/ и 215% их экспорта из страны базирования. m/

"Многонационализация" британского большого бизнеса проходила быстро в течение периода с 1950 по 1970 годы. n/ На протяжении этого периода число фирм с более чем шестью иностранными дочерними компаниями возросло от 20% общего количества британских фирм до более 50%. "За счет эффективного снижения показателей многонационализации все ведущие 100 британских компаний обрабатывающей промышленности к началу 70-х годов были многонациональными действующими компаниями". o/

Центр по транснациональным корпорациям предоставил информацию о количестве и расположении дочерних компаний и филиалов 19 компаний в выборке. По данным таблицы А.2 видно, что среднее значение выборки для общего числа дочерних компаний составляло 125,6. Среднее значение выборки для дочерних компаний в развивающихся странах составляло 24,8. Предполагается, число дочерних компаний в развивающихся странах имеет позитивную связь с общим числом дочерних компаний.

На основе информации из таблицы А.2 совершенно очевидно, что британские компании, включенные в выборку, в значительной мере участвовали в деловых операциях за границей.

h/ Это самый последний год, по которому были получены сведения.

i/ Business Monitor MA4 (London, HM Stationery Office, 1978), стр. 12.

j/ A.Morgan. "Foreign manufacturing by U.K. firms", in P.Blackaby, De-industrialization (London, National Institute of Economic and Social Research, 1978), стр. 79.

k/ Там же, стр. 85.

l/ Там же, стр. 86.

m/ Эта цифра взята из статьи С.Холланда, содержащей отклик на работу Морган, там же, стр. 91.

n/ Для более подробного анализа см. D.Channon, The Strategy and Structure of British Enterprise (London, Macmillan, 1973).

o/ Holland, комментарии о работе Морган, там же стр. 96.

ТАБЛИЦА А.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЧЕРНИХ КОМПАНИЙ И ФИЛИАЛОВ КОМПАНИЙ В ГРУППЕ ФИРМ СОЕДИНЕННОГО КОРОЛЕВСТВА

Общее количество дочерних компаний	Количество Фирм	Количество дочерних компаний в развивающихся странах	Количество фирм
<20	0	0	2
20-49	5	1-5	4
50-99	4	6-20	5
100-199	4	21-50	5
>200	6	>50	3

В. ПОКАЗАТЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ПОЛИТИКИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВСЕХ ФИРМ ВЫБОРКИ

Были подсчитаны следующие показатели:

1. Размер в начале периода = оборотный капитал + основные фонды в начале периода
2. Размер в конце периода = оборотный капитал + основные фонды в конце периода
3. Размер в середине периода =  $\bar{x}$  (оборотный капитал + основные фонды) / (количество лет)
4. Темпы роста = (размер в конце периода - размер в начале периода) / (размер в начале периода)
5. Коэффициент окупаемости по активам в форме акций =  $\bar{x}$  (прибыль до налогообложения) /  $\bar{x}$  (используемый капитал - привилегированные акции)
6. Коэффициент окупаемости  $\rho$  по нетто-активам = (прибыль до налогообложения) / (оборотный капитал + основные фонды)
7. Соотношение чистой прибыли к объему продаж = (чистая прибыль до обложения налогом) / объем продаж
8. Коэффициент дивидендов = (общая выплата дивидендов) / (общий примененный капитал - привилегированные акции)
9. Коэффициент удержания = (валовая прибыль - налоги - выплата дивидендов) / (валовая прибыль)
10. Коэффициент внутренних финансов = (налоги + ассигнования на износ + фонды удержания) / (налоги + ассигнования на износ + фонды удержания + внешние фонды)
11. Коэффициент ликвидности = (ликвидные фонды) / (оборотный капитал + основные фонды)

$\rho$  / Значения коэффициента окупаемости после обложения налогом были также подсчитаны, но не приведены в корреляционных матрицах.

12. Отношение задолженности к собственному капиталу = задолженность/(собственный капитал)
13. Коэффициент новых выпусков = ( $\Delta$  новые выпуски)/(примененный капитал)
14. Коэффициент фактороинтенсивности = (основные фонды)/товарооборот

Основные нулевые корреляционные матрицы для этих показателей даны в таблицах А.3 - А.5. В связи с ограниченными сведениями все показатели не могут быть рассчитаны для каждой группы стран. Эти корреляционные матрицы свидетельствуют о наличии связи между различными показателями. Следует подчеркнуть, однако, что нулевой корреляционный коэффициент  $\gamma$  является критерием связи между любыми двумя переменными величинами, основанными только на линейной зависимости. Низкое значение  $\gamma$  совсем не означает, что между любыми двумя переменными величинами отсутствует взаимосвязь. Оно может означать, что связь между этими переменными величинами является нелинейной. Аналогичным образом, большее значение для  $\gamma$  между двумя переменными может возникнуть вследствие их связи с третьей переменной величиной. Более важным является то, что в корреляционных матрицах не содержится никаких данных о направлении причинности. В индийской матрице, например, величина  $\gamma$  между соотношением чистой прибыли к объему продаж и коэффициентом фактороинтенсивности является весьма высокой. Означает ли это, что капиталоемкие фирмы являются относительно выгодными или что фирмы с высокими прибылями используют капиталоемкие методы производства? На этот вопрос можно ответить только обратившись к экономической теории. Тем не менее, корреляционные матрицы дают большую информацию об экономической структуре фирм в выборке.

ТАБЛИЦА А.3. НУЛЕВАЯ КОРРЕЛЯЦИОННАЯ МАТРИЦА ДЛЯ ИНДИЙСКИХ ФИРМ

Статья	Размер в начале периода	Размер в конце периода	Размер в середине периода	Рост	Коэффициент окупаемости по нетто-активам	Чистая прибыль к объему продаж	Коэффициент окупаемости активов в форме акций	Коэффициент ликвидности	Отношение задолженности к активам	Коэффициент факторинтенсивности
Размер в начале периода	1,00	0,97	0,99	-0,32	-0,25	-0,31	-0,29	-0,07	0,41	0,36
Размер в конце периода		1,00	0,99	-0,20	-0,22	-0,30	-0,25	0,00	0,36	0,24
Размер в середине периода			1,00	-0,26	-0,24	-0,31	-0,27	-0,08	0,40	0,30
Рост				1,00	0,30	0,06	0,22	0,19	-0,21	-0,34
Коэффициент окупаемости по нетто-активам					1,00	0,64	0,73	-0,15	-0,23	-0,28
Чистая прибыль к объему продаж						1,00	0,52	-0,01	-0,29	-0,23
Коэффициент окупаемости активов в форме акций							1,00	0,03	-0,78	-0,29
Коэффициент ликвидности								1,00	-0,33	-0,47
Отношение задолженности к активам									1,00	0,30
Коэффициент факторинтенсивности										1,00

Источник: Данные получены Секретариатом КНИДО из первоисточников.

ТАБЛИЦА А.4. НУЛЕВАЯ КОРРЕЛЯЦИОННАЯ МАТРИЦА ДЛЯ ТАЙСКИХ ФИРМ

Статья	Размер в начале периода	Размер в конце периода	Размер в середине периода	Рост	Коэффициент окупаемости по нетто-активам	Коэффициент окупаемости по активам в форме акций	Чистая прибыль к объему продаж	Коэффициент дивидендов	Коэффициент удержания	Коэффициент ликвидности	Соотношение задолженности к активам	Коэффициент факторинтенсивности
Размер в начале периода	1,00	0,69	0,82	-0,30	-0,15	-0,16	-0,19	0,05	0,07	-0,47	0,06	-0,12
Размер в конце периода		1,00	0,97	-0,10	-0,28	-0,21	-0,22	-0,12	0,09	-0,57	0,13	-0,05
Размер в середине периода			1,00	-0,18	-0,24	-0,20	-0,20	-0,02	0,08	-0,51	0,10	-0,08
Рост				1,00	0,000	0,18	0,12	-0,14	0,08	0,09	0,09	0,28
Коэффициент окупаемости по нетто-активам					1,00	0,73	0,61	0,67	0,27	0,49	-0,35	0,07
Коэффициент окупаемости по активам в форме акций						1,00	0,71	0,30	0,35	0,24	-0,23	0,55
Чистая прибыль к объему продаж							1,00	0,34	0,21	0,08	-0,18	0,60
Коэффициент дивидендов								1,00	0,02	0,27	-0,31	-0,10
Коэффициент удержания									1,00	-0,07	0,20	0,18
Коэффициент ликвидности										1,00	-0,24	-0,18
Соотношение задолженности к активам											1,00	0,02
Коэффициент факторинтенсивности												1,00

Источник: Данные получены Секретариатом КНИДО из первоисточников.

ТАБЛИЦА А.5. НУЛЕВАЯ КОРРЕЛЯЦИОННАЯ МАТРИЦА ДЛЯ ФИРМ СОЕДИНЕННОГО КОРОЛЕВСТВА

Статья	Размер в начале периода	Размер в конце периода	Размер в середине периода	Рост	Коэффициент окупаемости по нетто-активам	Коэффициент окупаемости по активам в форме акций	Коэффициент дивидендов	Коэффициент удержания	Внутренние финансы роста	Коэффициент новых выпусков	Коэффициент фактороинтенсивности
Размер в начале периода	1,00	0,97	0,99	-0,20	-0,09	-0,04	-0,09	0,11	0,02	0,18	0,26
Размер в конце периода		1,00	0,99	-0,10	-0,07	-0,03	0,08	0,07	0,00	0,17	0,23
Размер в середине периода			1,00	-0,17	-0,08	-0,03	0,08	0,09	0,01	0,17	0,24
Рост				1,00	-0,13	-0,18	-0,21	-0,26	-0,21	-0,01	-0,22
Коэффициент окупаемости по нетто-активам					1,00	0,89	0,59	0,41	0,17	0,37	0,45
Коэффициент окупаемости по активам в форме акций						1,00	0,74	0,31	0,21	0,36	0,46
Коэффициент дивидендов							1,00	0,09	0,00	0,07	0,34
Коэффициент удержания								1,00	0,28	0,32	0,13
Внутренние финансы роста									1,00	0,57	-0,24
Коэффициент новых выпусков										1,00	0,19
Коэффициент фактороинтенсивности											1,00

Источники: Данные получены Секретариатом КНИДО из первоисточников.

