

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

И.А. РОДИОНОВА, Т.В. КОКУЙЦЕВА

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ МИРА**

Учебно-методическое пособие

Москва – 2012

УДК
ББК
Р

Утверждено
РИС Ученого совета
Российского университета
дружбы народов

Рецензенты:

Фролова Е.Д. – доктор экономических наук, профессор, и.о. зав. кафедрой управления внешнеэкономической деятельностью предприятий факультета экономики и управления Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

Стрелецкий В.Н. – кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник Института географии Российской академии наук.

Родионова И.А., Кокуйцева Т.В. Современные тенденции развития промышленности мира: Учебно-методическое пособие. – М.: Изд-во РУДН, 2012. – ...
с.

Цели и задачи учебных курсов «Индустриальный сектор мировой экономики» и «Современные тенденции развития промышленности мира», читаемых для студентов экономического факультета и Института мировой экономики и бизнеса РУДН заключаются в теоретическом осмыслении процессов, ведущих к формированию современных промышленных структур, характеристике особенностей, закономерностей и тенденций пространственной организации промышленного производства мира на современном этапе развития мирового сообщества при переходе к постиндустриальному этапу общественного развития, характеристике перспектив развития отдельных отраслей мировой индустрии; изучении опыта более развитых стран с целью формирования целостной концепции развития российской промышленности как части мировой.

Учебно-методическое пособие содержит теоретический раздел, блок практических заданий и в блоке приложений уникальную базу статистических данных по ведущим отраслям промышленности.

Пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальностям 080100 «Экономика», 080200 «Менеджмент» и другим экономическим специальностям, для преподавателей вузов, слушателей системы повышения квалификации.

Подготовлено на кафедре региональной экономики и географии экономического факультета РУДН.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Разработка теоретических подходов к созданию модели инновационного развития экономики Российской Федерации на основе анализа современных тенденций развития высокотехнологичного производства в мире в свете задач по модернизации экономики страны»

ISBN....

© Родионова И.А., Кокуйцева Т.В., 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| РАЗДЕЛ 1. ФОРМИРУЮЩАЯСЯ ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРОМЫШЛЕННОСТИ МИРА КАК ВАЖНЕЙШАЯ ЧАСТЬ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ | 5 |
| 1.1. Глобальная система промышленности мира как объект научного познания | 5 |
| 1.2. Роль индустриального сектора в мировой экономике | 16 |
| 1.3. Неравномерность развития промышленности в странах разного типа | 23 |
| РАЗДЕЛ 2. БЛОК ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ | 34 |
| РАЗДЕЛ 3. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | 50 |

ВВЕДЕНИЕ

На вторую половину XX в. пришлось решительное ускорение процесса выхода человечества за пределы индустриального строя. Ведущим сектором в мировой экономике и экономике высокоразвитых стран ныне является сфера услуг, что характеризует их переход на постиндустриальную стадию развития. Тем не менее, даже имевшее место снижение показателей удельного веса промышленности в создании мирового ВВП и в структуре занятости населения, связанное с быстрым развитием сферы услуг и получаемых в ней доходов, не вызвало адекватного снижения значимости промышленности в мировой экономике и хозяйстве большинства стран мира.

Промышленность (индустрия) по-прежнему оказывает очень значительное влияние на все стороны общественного развития стран и народов. В последнее время определяющей чертой развития мировой индустрии стало существенное увеличение доли наукоемких производств. В свою очередь внедрение достижений научно-технической революции в производстве и на транспорте способствовало усилению специализации стран и регионов не только на выпуске готовых изделий, но и их компонентов. Произошли существенные сдвиги в пространственной организации производственных мощностей отдельных отраслей промышленности на страновом и региональном уровне. При этом пространственное перераспределение индустриального потенциала мира в глобальном масштабе вызвало перемены в структуре международной торговли, изменения в направлениях экспортных потоков промышленной продукции.

Иными словами, исследование вопросов размещения промышленного производства мира приобрело особое значение вследствие глобальной реструктуризации всех экономических структур на локальном, региональном и глобальном уровне.

В пособии использованы материалы монографии Родионовой И.А. «Мировая промышленность: структурные сдвиги и тенденции развития (вторая половина XX – начало XXI вв.)». - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009 и учебного пособия «Мировая экономика: индустриальный сектор». 2-е издание.- М.: РУДН, 2010 с внесенными исправлениями текста и статистических данных по мировой индустрии.

Пособие состоит из двух дополняющих друг друга частей: теоретическая часть и блок практических заданий для самостоятельной работы студентов. К каждому семинарскому занятию подготовлен блок вопросов и заданий, сопровождаемых списком литературы. Раздел приложений содержит уникальную статистическую базу, составленную по единой методике для выполнения заданий по анализу ситуации в той или иной отрасли мировой промышленности. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций у студентов:

- способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; события и процессы экономической истории; место и роль своей страны в истории человечества и в современном мире;
- способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
- способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, подготовить информационный обзор или аналитический отчет.

РАЗДЕЛ 1. ФОРМИРУЮЩАЯСЯ ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРОМЫШЛЕННОСТИ МИРА КАК ВАЖНЕЙШАЯ ЧАСТЬ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1. Глобальная система промышленности мира как объект научного познания

Мировое хозяйство, мировая экономика и мировая промышленность изучаются с помощью разнообразных подходов и с различных точек зрения. Наиболее часто анализ мирового хозяйства осуществляется в соответствии с фазами воспроизводственного процесса: производством, распределением, обменом и потреблением. Изучаются материально-вещественные и валютно-финансовые аспекты мирового хозяйства, мировой рынок, глобальные проблемы человечества и др.

В то же время пространственные аспекты развития мирохозяйственной системы фактически изучаются за пределами экономической науки. Как подчеркивал методолог и историк экономической мысли М. Блауг, экономическая теория использования пространства (spatial economics) и особенно теория размещения хозяйственных объектов не смогли найти признание в качестве составной части ортодоксальной экономической науки и развивались почти в полной изоляции от основных течений экономической науки – как классической, так и неоклассической. В результате классическая теория размещения была поглощена «региональной наукой, а вопросы пространственного размещения стали предметной отраслью экономической географии»¹.

Мировое хозяйство и мировая экономика как предмет междисциплинарных исследований. Попытки синтеза экономического знания предпринимаются ныне в рамках новой научной дисциплины «Международная экономика» («International economics»). Так, еще в 1960-е годы исследователи предприняли попытку интегрировать макроэкономический аппарат, созданный при исследовании замкнутого национального хозяйства, и проблемы экономической теории внешней торговли (Р. Харрод, Ч. Киндельбергер и др. исследовали модели «открытой экономики» на основе кейнсианской концепции). Позже экономисты (Р. Дунн, Дж. Инграм, П. Кенен, П. Кругман, П. Линдерт, М. Обстфельд, Д. Сальваторе и др.) фактически разработали специальный раздел экономической науки, посвященный изучению мирохозяйственных проблем². Российские исследователи (А.П. Киреев, Н.А. Миклашевская, А.В. Холопов, Г.П. Овчинников и др.) стали заниматься данным разделом экономической теории примерно в середине 1990-х годов, хотя и с оглядкой на зарубежные разработки. Об этом свидетельствует сравнение содержания и вопросов, излагаемых в западных и российских учебниках по международной экономике³.

¹ Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. Пер. с англ., 4-е изд. М., 1994, с. 568.

² Salvatore Domenick. International economics. 3-d ed. Macmillan Publishing Company, New York, Collier Macmillan Publishers, London, 1990; Krugman P.R., Obstfeld M. International economics. Theory and policy. Harper Collins Publishers, 1991; Heffernan Sh., Sinclair P. Modern international economics. Blackwell, 1993; Ingram J., Dunn R. International economics. Wiley and Sons, inc. 1993; Kenen Peter V. The International Economy. Fourth edition. Cambridge University Press, 2000; Переведены на русский язык: Линдерт П.Х. Экономика мирохозяйственных связей. М., 1992; Кругман П.Р., Обстфельд М. Международная экономика. Теория и политика. М., 1997; Сальваторе Доминик. Международная экономика. М., 1998 и др.

³ Киреев А. Международная экономика. М., 1997; Миклашевская Н.А., Холопов А.В. Международная экономика. М., 1998; Овчинников Г.П. Международная экономика. СПб., 1998; Ревинский И. Международная экономика и мировые рынки. Новосиб.: НГПУ, 1998 и др.

Появились также работы, в которых сфера мирохозяйственных связей обозначается как «мегаэкономика»⁴. В них подчеркивается специфичность предлагаемого подхода к изучению мировой экономики как новой, совершенно своеобразной, целостной системы, которую принципиально нельзя рассматривать только как совокупность взаимодействующих национальных экономик. «Мегаэкономика призвана в перспективе выработать методы и институты регулирования экономикой на наднациональном мегауровне, подобно тому, как макроэкономика выработала первые механизмы регулирования национальных экономик»⁵. При этом авторы отмечают, что стилистическое понятие «мегаэкономика» удачнее подчеркивает единство и нерасчленимость предмета исследования в отличие, например, от во многом сходной по смыслу категории «глобальная экономика». Предполагается, что в рамках новой дисциплины будут исследоваться закономерности, определяющие движение транснационального капитала, поведение мировых товарных и финансовых рынков, создание и совершенствование надгосударственных экономических институтов.

Отрадным является тот факт, что все чаще исследователи также сосредотачивают свой поиск на парадигме пространства. Ведутся активные исследования в рамках новых направлений – «геополитика», «геоэкономика». Сформировались зарубежные научные школы геоэкономики: итальянская, американская (К. Жан, П. Савонна, Э. Лютвак и др.)⁶. По пути все более широкого философско-методологического охвата проблем глобального характера идет основоположник российской школы геоэкономики Э.Г. Кочетов. Характеристика геоэкономического подхода к исследованию проблем мирохозяйственного взаимодействия широко представлена в работах А.И. Неклессы, Ю.В. Шишкова, В.В. Соколова, Б.Н. Кузыки и др. Э.Г. Кочетов характеризует геоэкономическую науку как «учение о технике национального оперирования в геоэкономическом пространстве в целях своевременной перегруппировки сил для выхода на наиболее благоприятные условия формирования и распределения мирового дохода»⁷. Основная цель его книг – «показать истоки и принципы трансформации мира под воздействием глобальности, высветить фундаментальные опоры этого процесса, дать теоретический и методологический каркас глобального мира»⁸. Следует подчеркнуть, что геоэкономика выступает фактически как междисциплинарная наука.

Стремление осмыслить происходящие в современной мировой системе перемены приводит исследователей к широкому использованию таких понятий, как «глобальность» и «глобализация». В развернувшихся научных дискуссиях глобализация рассматривается как качественно новое состояние мировой экономики, как вектор (главная тенденция) мирового развития, как форма перехода к новейшей информационной цивилизации и, наконец, как новейший этап, качественно новая стадия многовекового процесса интернационализации хозяйственной жизни. При этом отмечается, что новые глобальные (общепланетарные) рамки развития создают новые условия функционирования всех структур мирового хозяйства, включая правила, нормы, типы поведения людей, формы приложения труда и аккумуляции капитала.

Фундаментальное обоснование мир-системной теории представлено в работах американского ученого И. Валлерстайна, в которых автор определяет мировую систему (мир-экономику) как образование с единым разделением труда и множеством культур.

⁴ Экономическая теория. Микро-, макро- и мегаэкономика: Учеб. под ред. А.И. Добрынина, Л.С. Тарасевича. СПб., 1997 и др.

⁵ Мовсесян А.Г., Огневцев С.Б. Мировая экономика. Учебник. М., 2001, с. 7.

⁶ Жан К., Савонна П. Геоэкономика. М., 1997; Luttwak E. From Geopolitics to Geoeconomics. Logic of Conflict, Grammar of Commerce// The National Interest. 1999 и др.

⁷ Кочетов Э.Г. Геоэкономика. Освоение мирового экономического пространства: Учебник для вузов. М.: Норма, 2006, с. 6.

⁸ Кочетов Э.Г. Глобалистика: теория, методология, практика: Учебник для вузов. М.: Норма, 2002.

Согласно данной широко известной концепции, европейский мир-экономика расширил свою сферу и принял планетарный масштаб.

При всем многообразии научных взглядов, суждений и оценок относительно состояния современного мира и глобальных социально-экономических тенденций все исследователи (экономисты, социологи, политологи, географы и др.) сходятся на том, что система мирового хозяйства за последние десятилетия претерпела значительные изменения. Как никогда прежде, влияние мирохозяйственных процессов превращается в мощный фактор развития национальных государств. Усиливается взаимосвязь и взаимозависимость между различными структурами современного мира. При этом особенно быстрыми темпами растут объемы международных торговых, финансовых, инвестиционных, информационных и других потоков. Все более значительные масштабы приобретает международная миграция населения (в т.ч. трудовых ресурсов). Быстрыми темпами растут международные туристические потоки и т.д.

Изменяются сами субъекты мирохозяйственного взаимодействия. Наряду с национальными государствами, ими являются перешагнувшие национальные границы производственно-инвестиционные комплексы или транснациональные корпорации, международные организации (МВФ, Всемирный банк, ЮНЕСКО, ФАО, МОТ, ВТО и др.), различные региональные организации, институциональные инвесторы (пенсионные и инвестиционные фонды, страховые компании), неправительственные организации (социальные движения и т.п.), различные фонды и интеграционные группировки. Изменился и сам объект мирохозяйственного общения. Товар (продукт) как по форме, так и по содержанию претерпел качественную трансформацию от простейших форм (единичный товар) до сложнейших комбинаций (товар-группа) и произошло появление на этой основе высших товарных форм: товара-объекта, товара-программы.

Изменения в мирохозяйственной системе напрямую связаны с новой ролью финансовых рынков, от состояния которых экономическое положение любой страны зависит не меньше, чем от состояния реального сектора. Во второй половине XX в. международный финансовый капитал стал чрезвычайно мобильным. Бурное развитие средств связи привело к формированию общемирового экономического, финансового, информационного, телекоммуникационного пространства. Все это говорит о новом качестве мирохозяйственной системы, развивающейся в настоящее время в условиях глобализации, где взаимодействие мирохозяйственных субъектов становится все более тесным и многогранным.

С развитием информационных связей и, шире, связей всеобщих и универсальных закладываются основания для новой разновидности целостности, в которой место мировой экономики занимает экономика глобальная. Один из самых авторитетных мыслителей и исследователей современного мира, М. Кастельс, в одной из своих книг «Информационная эпоха: экономика, общество и культура» выдвигает следующий тезис: «Глобальная экономика представляет собой исторически новую реальность, отличную от мировой экономики <...> она способна работать как единая система в режиме реального времени в масштабе всей планеты»⁹. Но автор, тем не менее, подчеркивает, что современная мировая экономика, строго говоря, еще не глобальна. Так, например, во многих странах мира развитие зависит от активности внутренней экономики, а не от глобального рынка. Но лидирующие отрасли мировой экономики (финансы, телекоммуникации, средства массовой информации, Интернет) уже образуют секторы «глобальной экономики без границ».

Мировая экономика в скором времени может стать по-настоящему глобальной на основе новой инфраструктуры, основанной на информационных и коммуникационных технологиях. Многие отечественные и зарубежные ученые приводят следующие

⁹ Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. М.: ГУ ВШЭ, 2000.

аргументы в пользу данного утверждения. Верховная власть в экономике перемещается с национального уровня на глобальный, и только мировой рынок располагает достаточно эффективным информационным механизмом регулирования межотраслевых и межрегиональных пропорций воспроизводства. Раньше хозяйство практически каждой страны представляло собой самовоспроизводящуюся систему. Теперь такая система – только мировое хозяйство в целом.

Новые глобальные (общепланетарные) рамки развития создают новые условия функционирования всех структур мирового хозяйства (мировой экономики), включая правила, нормы, типы поведения людей, формы приложения труда и аккумуляции капитала. В условиях глобализации хозяйственной деятельности в глобальную систему, каковой по существу является мировое хозяйство, вовлечены все отрасли и виды деятельности, многочисленные производства, предприятия, фирмы, банки. Причем с каждым годом все труднее проводить устойчивую границу между сферами деятельности национальных экономик, фирм, ТНК, участвующих в международном обмене продукцией или услугами как на внешнем, так и на внутреннем рынке отдельных государств. На научно-теоретическом уровне ученые разных стран (С. Лэш, Дж. Урри, Н.С. Мироненко, Э.Г. Кочетов, М.А. Чешков, А.И. Неклесса и др.) в настоящее время активно обсуждают вопросы изменения схемы международного разделения труда, теории «расширения пространства», «силовой геометрии» и «информационных границ ТНК» и др.

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что назрела необходимость в многофакторном и многовариантном анализе, который выявит эластичную взаимосвязь отдельных элементов мирохозяйственной системы и покажет направления происходящих изменений. Особенно важно установить причинно-следственные связи, исследовать сущность процессов и явлений. Исследователям тенденций развития современного мирового хозяйства целесообразно рассматривать их в непосредственной связи с широким кругом проблем экономики, политики, философии, истории и культуры.

Современное *мировое хозяйство мы рассматриваем* как многоуровневую территориально-отраслевую, динамично развивающуюся систему, в основе развития которой лежит международное разделение труда и в которой осуществляется непрерывный процесс производства, распределения, обмена и потребления благ и услуг. Исходными элементами данной системы в пространственной иерархии служат суверенные государства и объединения государств, создаваемые по каким-либо определенным признакам (экономическим, политическим и др.), транснациональные корпорации (ТНК) и их объединения (холдинги, альянсы), различные фонды и т.д. Основным элементом мирового хозяйства выступает конкретная отрасль, а в промышленности — производство конкретного вида продукции.

Внешняя среда системы – это все, что ее окружает. Но, в узком смысле, это система более высокого порядка, в которой исследуемая система входит в качестве ее части. Иными словами, мировое хозяйство является подсистемой глобальной социально-экономической системы мира (наряду с демографической, экологической, социально-политической подсистемами). Радикальные изменения на мировой политической арене привели к тому, что современное мировое хозяйство выступает как единая глобальная система, определенным образом структурированная совокупность государств, транснациональных корпораций и других субъектов мирохозяйственных отношений, созданных межправительственных и международных организаций, призванных управлять появляющимися противоречиями.

Глобальная система мирового хозяйства является предметом междисциплинарных исследований. При этом любой составляющий мирохозяйственную систему компонент, в свою очередь являющийся системой со своими собственными элементами и связями, может являться объектом научного познания. Данная монография посвящена исследованию структурных сдвигов и особенностей развития мировой индустрии (мировой промышленности) как одной из составляющих мировой экономики.

Структуры мировой промышленности как глобальной системы. Промышленность – это база производства средств производства и создания новой техники, основа механизации, интенсификации и повышения эффективности производственного процесса в сельском хозяйстве, на транспорте, в строительстве, а также сектор производства широкого круга потребительских товаров для населения и т.д. Роль промышленности в развитии экономики подтверждается ее важным местом среди отраслей материального производства. Разнообразная промышленная продукция составляет подавляющую часть внешнеторгового оборота многих стран мира.

Мировая промышленность рассматривается нами как сложная, полиструктурная система или совокупность взаимосвязанных элементов – производственных единиц национальных государств, транснациональных корпораций (включая многонациональные), их филиалов и альянсов и проч. Взаимодействие и взаимозависимость данной системы отмечается с природной средой, социосферой, общественно-политической организацией общества и др. Бесспорно, развивается эта система внутри еще более сложных систем – мировой экономики, мирового хозяйства, внутри человеческого общества в целом. Следует подчеркнуть тот факт, что структуры промышленности любого региона (страны, района) и мира в целом формируются под влиянием как территориального (международного и транснационального), так и отраслевого (внутриотраслевого, межотраслевого) разделения труда.

Интенсификация всех форм международных экономических отношений ведет к установлению все более тесных связей между всеми субъектами мирового хозяйства, вступающими в эти отношения. В настоящее время производственный процесс в какой-либо стране становится как бы частью мирового. В связи с этим промышленность мира в основных своих свойствах уже обладает особыми качествами единой системы, хотя глобальная структура ее морфологически разорвана.

Во многих современных отраслях (например, в машиностроении) широко практикуется международное производственное кооперирование – формирование производственных технологических цепочек, звенья которых находятся в разных странах, но функционируют они в согласованном ритме, подобно цехам единого предприятия (особенно в рамках ТНК). О масштабах подобного явления свидетельствуют, например, данные об удельном весе узлов и деталей в общем объеме экспорта машин и транспортных средств. Фактически более трети потребляемых в мире товаров (а с учетом экспорта и импорта коммерческих услуг – около половины) полностью или частично создается за пределами тех стран, где они потребляются.

Воспроизводственная взаимозависимость большинства национальных экономик превратила их в составные элементы глобального хозяйственного организма. Развитию данного процесса способствует создание единого мирового информационного пространства, совершенствование всех видов мирового транспорта и коммуникаций, производственная деятельность разнообразных предприятий, в т.ч. входящих в состав ТНК, а также внедрение общих стандартов производства и потребительских предпочтений.

Стандартизация технологических процессов, типоразмеров изделий, форм организации производства, а также потребительских предпочтений населения планеты способствует углублению международного разделения труда и интеграции. Существуют единые стандарты на производство продукции машиностроения (комплектующие детали), электроники и электротехники. Так, электролампы, произведенные в Индии, используются в Великобритании и других странах мира, американская авиационная компания «Боинг» при сборке самолетов использует поставки комплектующих из 60 стран мира. В настоящее время практикуется не только доставка на смежные предприятия отдельных деталей, но и целых блоков, агрегатов. В микроэлектронике используются стандартные чипы, микросхемы и т. д. Однако заметим, что внедрение единых международных стандартов при производстве промышленной продукции не исключает и

варианта дорогостоящей ручной сборки различных видов промышленной продукции (например, автомобилей). При этом в одной и той же отрасли промышленности могут использоваться разные технологии (т.е. данное понятие скорее организационное). Иными словами, мы выходим на понятия «технический стандарт», «техническая глобализация». Это приводит к глобализации экономической и со своей стороны также характеризует целостность системы промышленности мира.

Структурность, как системный принцип, заключается в возможности описания системы через характеристику ее исходных структур, системы их связей и взаимоотношений внутри системы. Промышленность мира характеризуют следующие *исходные структуры*: отраслевая (производственно-технологическая), организационная, социальная и пространственная (территориальная).

Отраслевая (производственно-технологическая) структура промышленности мира включает тысячи отдельных производств, входящих в сотни различных подотраслей и отраслей мировой индустрии, выпускающих промышленные товары нескольких миллионов наименований.

Организационная структура промышленности мира – это совокупность организационно-хозяйственных отношений между разного рода производственными объектами в разных странах мира, вплоть до крупнейших транснациональных и многонациональных корпораций (с их филиалами). Ее характеризуют вертикальные связи управления, горизонтальные связи конкуренции и кооперирования, а также разного рода смешанные виды связей, регулирующих отношения между производственными объектами. Организационная структура промышленности мира как глобальной системы пока еще находится в стадии формирования, причем особое регулирующее воздействие в соотношении отраслей и производств приносят ТНК.

Социальная структура промышленности мира – совокупность развивающихся во времени социально-экономических отношений общностей людей в процессе производства того или иного вида промышленной продукции.

Территориальная структура есть совокупность таких связей и между такими элементами, где обязательным условием их реализации является преодоление пространства¹⁰. Иными словами, речь идет о хозяйственной дифференциации территории, о ее «географическом рисунке». Используются термины «*территориальная структура*» и «*территориальная организация*». Последняя понимается как совокупность действий по формированию территориальной структуры. В свою очередь территориальная структура отражает картину размещения производительных сил. Фактически территориальная организация может характеризоваться как процесс деятельности, так и ее результат.

Пространственная (территориальная) структура промышленности отражает размещение и взаимную связь элементов системы «промышленность» (предприятий, производств, подотраслей, отраслей, групп отраслей). В большинстве стран мира территориальная структура промышленности (вместе с территориальной структурой населения) в совокупности образуют каркас структуры всего хозяйства¹¹. В то же время уже сформировалось транснациональное мировое поле – это сфера деятельности ТНК,

¹⁰ Термин «территориальная структура хозяйства» (ТСХ) был введен в научный обиход экономико-географом профессором И.М. Маергойзом. Однако в последнее время он перестал быть синонимом термина «размещение» и приобрел самостоятельный смысл. Положения данной теории развивали многие ученые экономико-географы и экономисты (П.М. Алампиев, Г.М. Лаппо, Ю.Г. Саушкин, А.Т. Хрущев, Б.С. Хорев, Н.В. Алисов, В.П. Максаковский, Н.С. Мироненко, А.П. Горкин, Я.Г. Машбиц, А.Г. Гранберг и др.).

¹¹ Согласно определению профессора А.П. Горкина, территориально-производственная структура промышленности образуется наложением суперпозиций производственно-технологической и пространственной структур и отражает размещение элементов системы «промышленность» (предприятий, производств, подотраслей, отраслей, групп отраслей), их сочетания и связи в пределах равноуровневой пространственной структуры мирохозяйственной системы.

финансово-промышленных групп с их внутренними системами (производственно-сбытовыми, информационными и т. п.)

Таким образом, под *пространственной (территориальной) структурой промышленности мира* мы понимаем составную часть интегральной пространственной структуры мирового хозяйства, которая отражает размещение многообразия элементов системы промышленности мира (предприятий, производств, отраслей национальных государств, а также производственных мощностей транснациональных корпораций и их филиалов).

Исследование пространственной структуры промышленности мира – это исследование пространственных отношений, как межгосударственных, так и транснациональных, в их взаимодействии с элементами других подструктур системы мирового хозяйства. Таким образом, мы будем исследовать индустриальный сектор мировой экономики, структуры промышленности мира, в т. ч. ее пространственную организацию. Данное понимание предмета исследования близко к определениям этой дисциплины в зарубежной литературе, где встречаются термины: «spatial structure»; «distribution pattern»; «spatial distribution»; «spatial organization of production»; «spatial division»; «geography of production»; «geography of manufacturing»; «spatial organization of power».

В настоящее время осуществляются производственно-технологические, организационно-хозяйственные и социально-экономические связи иерархически организованных в масштабе всей планеты элементов и subsystemов промышленности мира. При этом в понятии пространственной структуры промышленности мира, с одной стороны, отражается ее пространственное строение в статическом понимании (производство территориально где-то размещено), а, с другой стороны, выражается взаимодействием субъектов «центра» («ядра»), «полупериферии» и «периферии» мирового хозяйства. Последнее предопределяет возможности использования многостадийной технологии производства и обмена, то есть экономических связей между производителями и потребителями сырья, полуфабрикатов и конечной продукции в разных странах и регионах мира.

В качестве низшей таксономической единицы при изучении отраслевой и территориальной структуры промышленности обычно выделяется предприятие (в юридическом смысле). Однако первичной ячейкой отраслевого структурирования промышленности фактически должно выступать не предприятие, а конкретное производство конкретного продукта, т.е. фактически предприятие в юридическом смысле, как субъект хозяйствования, но не в экономическом смысле.

При изучении структур мировой экономики анализ проводится, прежде всего, на уровне стран, являющихся «главными оценочными единицами». Однако все большее значение в последние годы как объекты исследования приобретают регионы. Иными словами, изучение структур мировой промышленности может осуществляться на микро-, мезо- и макроуровне. На микроуровне исследуют размещение промышленных предприятий (промышленных узлов и центров) в пределах отдельных стран. На мезоуровне занимаются изучением территориальных структур промышленности отдельных стран мира, экономических группировок (например, ЕС). К макроуровню целесообразно отнести исследование размещения производственных мощностей промышленности мира, как глобальной системы.

Воспроизводственная взаимозависимость большинства отраслей и предприятий национальных экономик и производственных мощностей ТНК, размещающихся по всему миру, превратила их в составные элементы единого всемирного экономического организма, спаянные огромными по масштабам производственно-сбытовыми структурами, глобальной финансовой и информационной сетью.

Изменения происходят во всех структурах мировой промышленности: диверсифицируется отраслевая структура, видоизменяются формы общественной

организации производства, растет взаимозависимость рынков капитала, товаров, технологий, а в известной степени и труда на мирохозяйственном уровне, образуются районные и региональные сочетания производственных объектов, происходит перераспределение промышленного потенциала и производства мира на глобальном уровне. Иными словами, трансформируется пространственная организация мировой промышленности.

Методология и методика исследования. Исследование промышленности мира отличается рядом важных методологических особенностей, сущность которых состоит в анализе специфики ее отраслевой, организационной и других структур с последующей проекцией на пространственную структуру данной системы (территорию стран и регионов).

Используемая конкретно-научная методология познания включает политико-экономический, экономико-статистический, технико-экономический и другие подходы. Нами объединение разнообразных подходов в целостную методологию исследования осуществлялось на основе географического подхода, характеризующегося такими чертами, как территориальность, комплексность, конкретность, глобальность.

Теоретическую и методологическую основу исследования пространственной организации промышленности мира составляют труды отечественных ученых экономистов и экономико-географов: Н.Д. Кондратьева, Н.Н. Баранского, Я.Г. Фейгина, Н.Н. Колосовского, А.Е. Пробста, И.М. Маергойза, Ю.Г. Саушкина, Э.Б. Алаева, Г.М. Лаппо, Ю.Д. Дмитриевского, И.А. Витвера, Н.В. Алисова, А.Т. Хрущева, Б.Н. Зимица, В.В. Вольского, С.Б. Шлихтера, Б.С. Хорева, О.В. Витковского, Ю.В. Илинича, В.П. Максаковского, Н.С. Мироненко, А.П. Горкина, Ю.Г. Липеца, Б.М. Болотина, А.Я. Эльянова, Н.П. Гусакова, И.А. Родионовой, Ю.В. Шишкова, Э.Г. Кочетова, А.Г. Гранберга и многих других. Работы зарубежных ученых: А. Смита, А. Вебера, В. Кристаллера, А. Лёша, Т. Хагерстранда, У. Изарда, И. Валлерстайна, Р. Вернона, С. Хирша, Й. Шумпетера, Д. Гамильтона, М. Портера, П. Фишера, М. Кастельса и др., посвященные изучению вопросов международного разделения труда, внесли существенную лепту в разработку экономической теории использования пространства, размещения производительных сил, исследование региональных аспектов экономического развития, совершенствования пространственной организации мирового хозяйства и его отраслей. В ходе исследования были проанализированы труды зарубежных ученых экономистов, посвященные изучению феномена международного производства, таких как П. Бакли, Дж. Даннинг, М. Кассон, Р. Кейвз, Ч. Киндельбергер, К. Коджима, П. Кругман, А. Рагмен и др.

В исследовании проблем развития и размещения промышленности мира применялись общеметодологические положения системно-структурного подхода. Использовались экономико-статистический, исторический, сравнительно-географический, типологический и картографический методы научных исследований, а также широко применялись математические методы обработки статистических данных.

Используемая методика исследования, основу которой составляет макроподход, позволила рассматривать:

- мировую промышленность как сложную, иерархически организованную, полиструктурную систему;
- мировое промышленное производство как звено мировой экономики и мирового хозяйства в целом;
- отдельные отрасли промышленности как звено мирового промышленного производства;
- промышленность страны или региона как часть мировой.

Для рассмотрения особенностей развития мировой промышленности выделение таких объектов, как страна и регион вполне отвечает основным задачам анализа. Третьим звеном (объектом) исследования выступает мир в целом. Макроподход означает

выявление всего комплекса причин, влияющих на структурные сдвиги промышленности мира.

Нами принимается за аксиому тезис, что глобальная система промышленности мира формируется при сложном взаимодействии факторов и соподчиненном размещении на территории стран и регионов производственных мощностей многих отраслей промышленности и разного рода производственно-территориальных сочетаний. Для получения полной картины изменения выявлялись в различных структурах мировой промышленности как системы: отраслевой, организационной, социальной, пространственной.

Структурный подход означает акцентирование внимания на той стороне мировой промышленной системы, которая характеризует ее относительную устойчивость (статичку). Однако структурный подход не охватывает всей совокупности качеств изучаемого объекта, поэтому он непременно должен сочетаться с системным и историческим. Метод системного анализа позволяет рассматривать целостность изучаемой системы, ее внутренние и внешние связи, увязывает сложные отраслевые и территориальные проблемы. Для оценки структурных сдвигов, происходивших как в отдельных отраслях, так и в промышленности мира в целом, требуется учет показателей достаточно большого временного отрезка, что исключает воздействие на результаты исследования случайных показателей.

Для характеристики структурных сдвигов в промышленности мира был выбран период второй половины XX в. – начала XXI в., который многими учеными определен как время второго глобального интеграционного цикла. Прежний этап глобальной дезинтеграции 1914–1945 гг. сменился новым этапом консолидации мирового хозяйства второй половины XX века. Необходимость сопоставления статистических данных в пределах продолжительного исторического периода, но без воспроизведения непрерывного слишком громоздкого статистического ряда, обусловила проблему выбора «ключевых» дат, за которые исследовались эти показатели. В научной литературе, официальных публикациях и статистических сборниках ООН и других международных организаций представлены данные на 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 и 2010 г. Следует отметить, что каждая из выбранных «ключевых» дат несет ту или иную смысловую нагрузку, обозначая, например, начало и конец «десятилетий развития» ООН, или переломные точки мировой экономической конъюнктуры и т. д. Так, начало 1950-х годов ассоциируется с начальным этапом научно-технической революции (НТР), оказавшей глубочайшее и всестороннее воздействие буквально на все стороны жизни мирового сообщества, а 1970 г. – с началом второй ее стадии. Последний перед распадом СССР и всей системы социализма – 1990 г., безусловно, также можно считать этапным в развитии мировой экономики и для мирового сообщества в целом, так как впоследствии произошли коренные преобразования в экономике бывш. СССР и других бывших социалистических стран (именуемых ныне странами с переходной экономикой). Рубеж двух столетий характеризует 2000 г. Но время неумолимо идет вперед, и по отраслям промышленности статистический ряд был продолжен до настоящего времени (последние данные – 2010 г.).

Следует пояснить, что в экономической литературе под *структурными сдвигами* обычно подразумевают изменение соотношения между отраслями хозяйства или внутри них (т. е. сдвиги в отраслевой структуре). Мы же имеем в виду более широкое толкование этого понятия, характеризующее изменения во всех структурах промышленности мира, в том числе в пространственном аспекте. Так, во второй половине XX в. происходили и ныне происходят серьезные структурные изменения мирового экономического пространства. Мерой этого процесса служат разные показатели, для характеристики которых в научной литературе используют такие термины, как «перемещение» («перенос») производства, «передислокация» производственных мощностей, «сдвиги в размещении», «территориальные сдвиги». Используется также термин «международная

миграция производства» (условный термин, по аналогии с общепринятыми понятиями «миграция рабочей силы», «миграция капитала»).

Миграция, или перемещение всего производства, и конкретно оборудования промышленных предприятий происходит в действительности очень редко. Оно, например, имело место в СССР в 1940-е годы (а именно – в самом начале Великой Отечественной войны), когда эвакуировались промышленные предприятия из европейской части России на Урал и в Сибирь, и сразу буквально «с колес» они начинали производить продукцию для фронта. Обычно же, когда «сдвиги» в размещении все же имеют место, например при перемещении производства из одного района в другой или из одной страны в другую, как правило, осуществляется строительство новых предприятий на новом месте. При этом вновь возникающие в новых странах и регионах, как правило, развивающегося мира, производства обеспечивают то потребление продукции, которое ранее удовлетворялось за счет производства закрывшихся предприятий в странах или регионах более экономически развитых стран. Иногда сооружение новых предприятий в новых регионах организует та же фирма или ТНК, что закрывает старые.

Под *территориальными сдвигами* или сдвигами в размещении промышленного производства мы понимаем такие изменения в распространении промышленного производства, которые выражаются в изменении за исследуемый период удельного веса стран и регионов мира в общемировом производстве продукции. Когда изменения обнаруживаются у небольшого числа стран (регионов), сдвиги следует считать ординарными; если у значительного числа стран (особенно с наиболее крупным значением признака) – то сдвиги следует считать кардинальными.

Согласно терминологии о «международных миграциях производства», целесообразно выделять *прямую и косвенную миграцию*. При этом прямая миграция будет фиксироваться лишь в том случае, когда изменение доли определенной территориальной единицы (страны, региона) в общемировом производстве продукции за определенный промежуток времени было обусловлено адекватным изменением абсолютных объемов выпуска данной продукции. Когда же изменение соотношения долей территориальных единиц обусловлено лишь разницей в темпах роста производства какого-либо вида продукции, то фиксируется лишь косвенная миграция.

Процесс миграции промышленного производства по существу отражает факт изменения затрат на выпуск одного и того же вида продукции в разных странах мира. Итог – меняющаяся роль государства или региона в международном промышленном разделении труда.

Избранный для характеристики развития мировой индустрии макроподход предполагает исследование структур промышленности мира на уровне крупных регионов за исследуемый отрезок времени. Значение исследования на региональном уровне обусловлено растущей ролью процессов интернационализации и глобализации в мировом хозяйстве, которые во второй половине XX в. стали проявляться в форме интеграции групп государств (процесс регионализации). Анализ состава сложившихся интеграционных союзов (ЕС, НАФТА, АСЕАН, АТЭС, МЕРКОСУР, общие рынки стран Африки и др.) показывает, что они чаще всего охватывают страны отдельных частей света, целых континентов.

Динамические ряды по характеризующим отраслям промышленности приводятся по *семи макрорегионам*, которые можно рассматривать как сложившиеся или находящиеся в стадии формирования интеграционные экономические макрорегионы: 1) Северная Америка (США, Канада, Мексика); 2) Центральная и Южная Америка; 3) Европа (Западная и Центрально-Восточная) 4) СССР/СНГ; 5) Азия; 6) Африка; 7) Австралия и Океания. Регионы призваны выступить в исследовании мировой промышленности связующим звеном в триаде мир – регион – страна, так как национальные государства уже не являются единственными, как ранее, субъектами мировой экономики. Выбор макрорегионов в качестве инструмента при анализе

структурных сдвигов в мировой промышленности оправдан как с позиции их экономического веса, так и с позиции их состава.

Мировое промышленное производство статистически рассматривается нами как совокупность объемов промышленного производства отдельных стран (согласно данным, представленным в международных статистических сборниках). Удельный вес отдельных стран и регионов в мировом производстве (или экспорте) промышленной продукции высчитывался от общемирового показателя. Анализировалась информация о промышленном производстве в натуральных показателях – по объему или весу произведенной продукции в зависимости от рассматриваемой отрасли.

Натуральные показатели объема и веса произведенной продукции разных отраслей промышленности без их стоимостного эквивалента в определенной степени искажают представление об уровне развития производства в регионах и странах мира. Однако показатели себестоимости продукции, как правило, являются коммерческой тайной компаний и практически не публикуются. Цены же на все виды товаров на мировом рынке зачастую очень сильно отличаются от их себестоимости и потому мало пригодны для анализа. К тому же они подвержены существенным колебаниям в зависимости от спроса на мировом рынке, а мы рассматривали ситуацию в динамике более чем за 50 лет. Достоверность же сопоставлений производства важнейших товаров в натуральном выражении по объему или весу продукции вполне надежна и никем не оспаривается.

Особенности информационной и статистической базы исследований по промышленности. К выбору информационной и статистической базы для исследования мы подходили со следующими требованиями: точность, объективность, достоверность, надежность, современность, полнота, интерпретируемость, согласованность. Использовались статистические материалы международных и отечественных организаций, а также материалы, полученные через Всемирную информационную сеть Интернет.

Разумеется, расчет многих показателей, представленный в официальных источниках, характеризующих мировую промышленность, далек от совершенства (особенно по группе развивающихся стран), а степень точности показателей тем меньше, чем к более отдаленному прошлому они относятся. Следует учитывать, что результаты, публикуемые в регулярных статистических изданиях ООН и других источниках, часто пересматриваются и уточняются. Нами были использованы статистические данные об экономике бывшего СССР и стран – членов СЭВ, представленные в отечественных сборниках, и которые были рассчитаны согласно общей (для этой группы стран) методологии исчисления основных показателей, выработанной их центральными статистическими органами в рамках Постоянной комиссии СЭВ по статистике. При этом данная система учета не совпадала с таковой, принятой в капиталистических странах. Как отмечалось в предисловии к этим изданиям в сборниках ЦСУ и Госкомстата СССР, все данные по зарубежным странам для достижения сопоставимости пересчитывались в соответствии с методологией, принятой в СССР. В настоящее время, напротив, данные отечественной статистики приводятся в соответствие с международной системой счетов.

Важно учитывать еще один факт. Несмотря на внешнюю идентичность названий многих видов промышленной продукции, в методике исчисления натуральных показателей по отдельным странам мира также существует много различий и т.п. Следует заметить, что даже отрасли, которые включают в состав промышленности (и отдельных ее отраслей) в разных странах, различаются (исходной базовой классификацией ныне является ISIC – International Standard Industrial Classification of all Economic Activities – классификация видов экономической деятельности, действующая под эгидой ООН, третий пересмотренный вариант). Часто представленные в международных ежегодниках данные включают какого-либо рода пересчет, учитывая ту или иную концепцию, или опираясь на смешанную отраслевую классификацию. Таким образом, величина возможной погрешности соотношений различных показателей может измеряться не

десятыми долями процентов, а даже несколькими процентами. Фрагментарность, несопоставимость и даже искажение показателей промышленного производства по отдельным странам и регионам мира объясняется как слабостью статистических служб многих стран мира, так и закрытостью части данных. В связи с этим иногда приходилось прибегать к расчетам и оценкам на основе косвенных данных, экстраполяций.

В заключение обратим внимание еще на один аспект проблемы. Официальные международные статистические сборники, в том числе ежегодники ООН, в силу огромного объема и сложности обработки поступающей из всех стран мира информации публикуют информацию с опозданием как минимум на 2–3 года. Информация как бы «морально устаревает». Но даже эти данные далеко не всегда являются полными, и впоследствии уточняются. Более оперативная информация представлена ныне в сети Интернет, однако надо помнить, что она далеко не всегда является надежной и достоверной.

Все изложенное выше позволяет отметить, что избранная методика изучения вопросов развития промышленности мира, анализ статистических данных, диаграмм и графиков позволяют с достаточной полнотой охарактеризовать реализованные достижения НТР в индустриальном секторе мировой экономики, а также изменения в объемах производства и сбыта промышленных изделий на мировом рынке, происходившие во второй половине XX в., и имеющие место в начале XXI века.

1.2. Роль индустриального сектора в мировой экономике

Хозяйство любой страны представляет собой совокупность отдельных отраслей производственной и непроизводственной сферы, исторически сложившуюся в результате общественного разделения труда. Структура хозяйства отражает пропорции между секторами экономики: между производственной и непроизводственной сферой; между первичным, вторичным и третичным секторами экономики. Иными словами, отраслевая структура хозяйства выражается долей отдельных отраслей и подотраслей хозяйства в общем объеме всего производства. О структуре экономики страны можно также судить и по структуре занятости экономически активного населения в тех или иных отраслях и сферах деятельности. Именно данные пропорции в первую очередь определяют принадлежность той или иной страны к аграрному, индустриальному или постиндустриальному типу экономики.

До промышленных переворотов (промышленных революций XVIII–XX вв.) в мире господствовал аграрный тип экономики. Затем он постепенно стал уступать место индустриальному типу, который преобладал со второй половины XIX в. до середины XX в. В тот период мировой истории в структуре экономики развитых стран, мирового ВВП и в структуре занятости населения доминировал индустриальный сектор. XX в. (особенно его вторая половина) был индустриальным и для группы социалистических стран. Следует к тому же отметить, что в очень значительной по количеству группе развивающихся стран, бывших долгое время колониальными владениями европейских государств, процесс индустриализации начал фактически развиваться лишь со второй половины XX в., когда они получили политическую независимость. В то же время в высокоразвитых государствах уже начал осуществляться переход к стадии постиндустриализма.

При анализе уровня и характера экономического развития стран мира международные и национальные организации и ведомства, статистические органы, экономисты, социологи, экономико-географы, страноведы по-прежнему широко используют общепринятую трехсекторальную модель структуры валового внутреннего продукта (ВВП). Согласно этой модели ВВП каждого государства подразделяется на

первичный сектор (agriculture: сельское и лесное хозяйство, рыболовство, охота), *вторичный сектор* (industry: добывающая и обрабатывающая промышленность; строительство; коммунальное хозяйство, в т.ч. электро-, газо- и водоснабжение)¹² и *третичный сектор* или сектор услуг (services: торговля, финансы, недвижимость, связь, транспорт и складское хозяйство, информационные услуги, наука, образование, здравоохранение, бытовые услуги, культура, туризм, управление, оборона). Все чаще из обширного и разнородного по составу третичного сектора в экономической литературе выделяют также «четвертичный» (или информационный) сектор.

Промышленность (используется также термин *индустрия*) – важнейшая и технически совершенная отрасль материального производства, оказывающая решающее воздействие на уровень экономического развития общества, материальная основа индустриализации экономики. На промышленных предприятиях создаются орудия труда, средства производства и предметы потребления. Существует большое число отраслей промышленности.

Если индустриальная цивилизация ведет отсчет от первой промышленной революции второй половины XVIII в., то на современный период развития мировой истории пришлось решительное ускорение процесса выхода человечества за пределы индустриального строя и перегруппировка его движущих сил.

Ведущим сектором в мировой экономике и экономике высокоразвитых стран ныне уже является сфера услуг, что характеризует их переход на постиндустриальную стадию развития. При этом данные о сокращении числа занятых во вторичном секторе экономики и снижении его доли в создании ВВП позволили ученым-теоретикам сформулировать тезис о деиндустриализации высокоразвитых стран (о «тертеаризации» их экономик). Характерно, что подобный процесс затронул и некоторые быстроразвивающиеся азиатские страны и территории (Республику Корея, Сингапур, Тайвань). Но складывающаяся ситуация даже в хозяйстве высокоразвитых стран не может быть охарактеризована однозначно. В большинстве же развивающихся стран, зачастую только вступающих в индустриальную стадию своего развития, но в которых тем не менее проживает большая часть населения планеты, значение промышленности в создании ВВП и доля занятых в этом секторе экономики растет.

Характеризуя роль и значение индустриального сектора, многие ученые обращают внимание и на тот факт, что в современной мировой экономике сложилась своеобразная ситуация. «Международный обмен носит архаичный для постиндустриального общества характер, полностью асимметричный отраслевой структуре мировой экономики»¹³. В то время как мировой ВВП в настоящее время формируется главным образом за счет сферы услуг (63% в 2010 г.), международная торговля осуществляется посредством обмена в основном промышленной продукцией (в стоимостном выражении – около 77%).

Общее снижение показателей, характеризующих удельный вес промышленности в создании мирового ВВП и удельный вес занятости населения в этом секторе мировой экономики, которое связано с быстрым ростом числа занятых и получаемых доходов в сфере услуг, не вызвало адекватного снижения значимости промышленности в современном мире и хозяйстве разных стран. По-прежнему контрасты между развитыми и развивающимися государствами характеризуются в первую очередь уровнем развития их промышленности и их индустриальным потенциалом.

¹² *Примечание.* Зачастую вторичный сектор экономики ассоциируется лишь с промышленным производством. Но это ошибочное представление. Вспомним, что ко вторичному сектору экономики, кроме промышленности, относят также строительство и все виды коммунального хозяйства (электро-, газо- и водоснабжение).

¹³ Синцеров Л.М. Глобальная интеграция за 150 лет: Сб. //Пространственные структуры мирового хозяйства /Под ред. Н.С.Мироненко. М.: Пресс-Соло, 1999 и др.

Именно развитие промышленности и рост производства продукции всех отраслей индустриального сектора за два последних столетия привели к кардинальным изменениям в условиях и образе жизни всего человечества, причем этот процесс в настоящее время как бы продолжает бурное развитие сферы услуг. Именно с развитием процесса индустриализации в глобальном масштабе был связан рост абсолютных показателей числа занятых в промышленности и огромное увеличение объемов производства и ассортимента продукции вплоть до настоящего времени. Благодаря внедрению достижений научно-технического прогресса масштабы выпуска промышленной продукции продолжают увеличиваться. Рост объемов производства при одновременном сокращении числа занятых в этом секторе экономики в высокоразвитых странах обозначается ныне термином «безлюдный рост» (jobless growth).

И хотя не промышленность, а сфера услуг (особенно в экономически высокоразвитых странах), опережала во второй половине XX в. все другие отрасли мирового хозяйства по темпам роста и развития, можно с уверенностью констатировать, что роль индустриального сектора и промышленности в макроструктуре мировой экономики по-прежнему очень значительна. Причем значение вторичного сектора экономики в хозяйстве многих стран мира много выше, чем это можно предположить исходя из сравнения статистических показателей. Так, бесспорно, уровень производительности труда в промышленности много выше, чем в сельском хозяйстве и даже в сфере услуг. При этом никто ныне не станет отрицать тот факт, что глубокое воздействие научно-технической революции испытали все отрасли экономики – промышленность, строительство, сельское хозяйство и сфера услуг. Именно научно-технический прогресс способствовал и опережающему развитию информационного сектора экономики.

К третичному сектору экономики или сфере услуг (при всех различиях в понимании этого термина) чаще всего относят торговлю, кредитно-финансовую систему, транспорт и связь, сферу бытового обслуживания населения, культуру, образование, здравоохранение и др. Иными словами, термин «сфера услуг» подразумевает комплекс отраслей экономики и сфер трудовой деятельности, *которые обеспечивают процесс производства*, а также условия нормальной жизнедеятельности людей. Ныне сфера услуг занимает прочное первое место среди отраслей как в структуре ВВП (и ВНП), так и в структуре занятости населения развитых и даже многих развивающихся стран. Как уже было отмечено, период преобладания в мировой экономике третичного сектора соответствует стадии социально-экономического развития общества, именуемой постиндустриальной (точно так же, как в индустриальном обществе лидирующие позиции занимал вторичный сектор экономики – промышленный).

В настоящее время принято выделять также четвертичный сектор или *информационный сектор экономики*, который включает отрасли и производства, связанные с процессом создания, обработки, хранения и распространения информации, а также обеспечением функционирования всей информационной структуры. Именно быстрое развитие информационного сектора экономики в современный период знаменует собой переход наиболее развитых стран от постиндустриального к информационному обществу.

Тем не менее, характеризуя роль промышленности в современном обществе, следует подчеркнуть тот факт, что значительная часть сферы услуг имеет непосредственное отношение к сфере производственного обслуживания, и определяется это выделением многих функций, ранее выполнявшихся промышленными фирмами, в самостоятельные организационные структуры¹⁴. Иными словами, ряд видов

¹⁴ Согласно классификации, приводимой М. Кастельсом, выделяют: *распределительные услуги* (distributive services), которые включают деятельность в сфере коммуникации, транспорта и торговых распределительных сетей (оптовых и розничных); *услуги производителям* (producer services), которые

хозяйственной деятельности, которые по существующей классификации относят к сфере услуг, непосредственно связаны с промышленным производством. Это в первую очередь производственные услуги, которые оказывают предприятия техобслуживания, пусконаладочные службы, а также фирмы, оказывающие справочно-информационные и консультационные услуги производственной направленности (консалтинг) и т.п. Даже в экономически высокоразвитых странах совокупная занятость среди экономически активного населения в промышленном производстве и сфере производственных услуг, согласно оценкам таких экономистов, как Уолкер, Коэн, Зисман, Кастельс и др., составляет около 40-50%¹⁵.

К тому же рост и развитие третичного сектора экономики во многом объясняется структурной дифференциацией хозяйства, в первую очередь самого промышленного производства, в ходе углубления общественного разделения труда. Появилось множество новых отраслей и подотраслей, в т.ч. высокотехнологичных. По-прежнему производительность труда в обрабатывающей промышленности растет гораздо быстрее, чем в других секторах экономики – добывающей промышленности, сельском хозяйстве, сфере услуг (главным образом благодаря широкому внедрению информационных технологий и новых материалов, повышению квалификации работников). В повседневной жизни это выражается в опережающем, по сравнению с промышленными товарами, росте цен на услуги и сельскохозяйственную продукцию. Сама же сфера услуг все более индустриализуется, насыщаясь продукцией, производимой промышленными предприятиями. Так, в информационном секторе сферы услуг подчас трудно четко разделить «soft» и «hard», собственно программный продукт и компьютер (или так называемое «железо»). Нанотехнологии и робототехника – новейшие примеры слияния промышленного производства и науки¹⁶.

Не будем забывать и о том, что именно развитие промышленности, рост в ней производительности труда обеспечили саму возможность роста доли сферы услуг в экономике. Существует и внутренний процесс индустриализации самой сферы услуг. Например, когда организация, торгующая чаем, занимается его развеской и упаковкой. Или когда на фирме, занимающейся продажей компьютеров, осуществляется сборка продукции из поставляемых на предприятия данной фирмы комплектующих деталей. Все в большей степени предприятия сферы обслуживания используют труд рабочих. Так, отмечается сокращение числа рабочих мест в автомобильной промышленности при одновременном их росте в автосервисе. Иными словами, сокращение по ряду показателей значения и роли промышленности в экономике идет не столько за счет роста сферы услуг, сколько за счет переноса формальной границы между отраслями экономики, зачастую как бы «вглубь» промышленности.

Поэтому разговоры о деиндустриализации современного общества, без сомнения, не совсем точно отражают общую картину. Все достижения НТР внедряются и апробируются сначала в этой сфере экономики. Определяющей чертой развития

непосредственно относятся к тем услугам, которые кажутся решающе важными вложениями в экономику, хотя они также объемлют вспомогательные услуги бизнесу (и не обязательно требуют высокой квалификации); *социальные услуги* (social services), включающие всю область правительственной деятельности, а также работы, связанные с коллективным потреблением; *бытовые услуги* (personal services) или услуги, связанные с индивидуальным потреблением (от индустрии развлечений до ресторанов и др.).

¹⁵ Walker R. The Geography of production //A Companion to economic geography. Oxford, 2001; Cohen S., Zisman. J. Manufacturing Matters: The Myth of Postindustrial Economy, N.-Y.; Basic Books, 1987; М. Кастельс. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. под науч. ред. проф. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000.

¹⁶ Следует обратить внимание на тот факт, что старая парадигма, основанная на выделении первичного, вторичного и третичного секторов экономики, в той или иной мере уже является препятствием для понимания процессов, происходящих в современном обществе. Целесообразно модернизировать концепции, подразделяющие экономическую деятельность на эти три категории, учитывая то, что с каждым годом все сложнее проводить между ними четкую грань.

промышленности мира в последние десятилетия является увеличение доли наукоемких производств по изготовлению инновационных и, как правило, дорогостоящих видов продукции.

Процесс индустриализации развивался в мировом хозяйстве на протяжении XIX и XX вв. и продолжает свое развитие. Причем в наименее развитых странах (например, во многих африканских и азиатских) он практически только начинается. Так, доля сельского хозяйства в мировом ВВП в начале XXI в. находится на самом низком за последние десятилетия уровне – около 4%. Удельный вес сферы услуг стремительно рос и превышает ныне 64%, характеризуя переход в постиндустриальную эпоху. При этом значение услуг увеличивается и в материальном производстве, которое неизмеримо усложнилось в результате внедрения достижений научно-технической революции.

Все это обусловило серьезные изменения. Проанализируем ситуацию подробнее. На вторичный сектор экономики еще в 1980 г. приходилось 38% суммарного ВВП мира, в 1990 г. – 34%, в 2005 г. – 29%, но уже с 2005 г. данный показатель вновь начал расти (и скорее всего, будет увеличиваться в ближайшем будущем). Иными словами, в мировой экономике за 15 лет (с 1990 по 2005 г.) доля вторичного сектора сократилась с 34 до 29%. За это же время доля третичного сектора выросла с 60,5 до почти 68%. А доля обрабатывающей промышленности при этом сократилась с 22,5 до 17,8%. Но, согласно данным Всемирной книги фактов, в 2010 г. доля вторичного сектора мировой экономики в ВВП мира возросла до 31% (доля первичного сектора – 6%, доля сферы услуг – 63%)¹⁷. Если в 1980 г. в мировом промышленном производстве было занято около 20% экономически активного населения мира, в 2000 г. – 17%. Но с 2005 г. вновь росла занятость населения в промышленности мира – и составляет она ныне более 21% (2010 г.), т.е. глобальный процесс индустриализации продолжается за счет развития, хотя далеко не равномерного, большинства развивающихся стран. Занятость в третичном секторе мировой экономики составляет ныне 41,7% (а в мировом сельском хозяйстве – 36,7%, что в дальнейшем будет способствовать росту занятости одновременно как в промышленности, так и в сфере услуг).

В условиях перехода высокоразвитых стран на постиндустриальную стадию развития доля вторичного сектора и непосредственно обрабатывающей промышленности в ВВП этих стран постепенно снижается. Но в мировой экономике факт сокращения доли вторичного сектора, в который включают обычно добывающую и обрабатывающую промышленность, а также строительство, газо-, водо- и энергоснабжение, не столь очевиден. С учетом тенденций бурного развития Китая, стран новой индустриализации (азиатских НИС «первой и второй волны»), Индии, а также отдельных государств Латинской Америки (Мексики, Бразилии и др.) можно отметить, что большинство стран мира по-прежнему находятся на индустриальной ступени развития или только подходят к ней (как многие наименее развитые государства Азии и Африки).

Хотя не стоит отрицать, что происходило сокращение доли не только вторичного сектора, но и непосредственно обрабатывающей промышленности в создании ВВП и в первую очередь в странах со средним и высоким уровнем доходов населения. Однако в то же самое время в странах с низким уровнем доходов населения удельный вес обрабатывающей промышленности в создании ВВП, напротив, растет. То есть процессы, происходящие в мировой индустрии, нельзя характеризовать однозначно (табл. 1).

¹⁷ <http://www.cia.gov> – данные Всемирной книги фактов (The World Factbook), 2011.

Доля промышленности в структуре валового внутреннего продукта стран мира с разным уровнем развития экономики, %*

| Группы стран | Промышленность, всего | | |
|---|-----------------------|-----------|-----------|
| | 1980 г. | 1995 г. | 2009 г. |
| Страны с низким уровнем доходов) | 32 | 34 | 26 |
| Страны со средним уровнем доходов, в т.ч.: | 41 | 36 | 36 |
| а) страны с уровнем доходов ниже средней величины | 39 | 41 | 39 |
| б) страны с уровнем доходов выше средней величины | 42 | 31 | 33 |
| Страны с высоким уровнем доходов | 37 | 30 | 26 |
| Мир, всего | 38 | 31 | 28 |

* В качестве основного критерия классификации стран для операционных и аналитических целей используется показатель ВВП в расчете на душу населения. По этому показателю страны подразделяются: на страны с низким уровнем доходов; со средним уровнем доходов (две подгруппы – с доходом ниже среднего и выше среднего уровня) и с высоким уровнем доходов.

Составлено по World Development Report, 2011. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington, 2011.

Как уже было отмечено, доля населения, занятого в индустриальном секторе, сократилась к 2002 г. до 17% экономически активного населения (ЭАН) планеты, но затем вновь стала увеличиваться (в 2010 г. – более 21%, в первую очередь за счет изменения в сторону занятости во вторичном (индустриальном) секторе экономики населения Китая, Индии и других развивающихся стран. Удельный вес занятых в непроизводственной сфере ныне превышает 41%. В то же время в сельском хозяйстве по-прежнему занято около 37% экономически активного населения (причем в отдельных наименее развитых государствах доля занятых в этом секторе экономики много выше – до 80%)¹⁸. Таким образом, в большинстве развивающихся стран и абсолютное число работающих в промышленности, и значение вторичного сектора в их экономике, и доля занятых в ней не только не снижаются, но постоянно растут. Это и меняет общемировые показатели, отмечая как бы новый виток развития процесса индустриализации в глобальном масштабе. Как отмечает, например, в своих работах М. Кастельс, «продолжая теоретизировать по поводу постиндустриализма, мы пережили в конце XX в. одну из величайших волн индустриализации в истории»¹⁹.

По мнению В.Л. Иноземцева, постиндустриальное общество противопоставляется индустриальному и доиндустриальному по трем важнейшим параметрам: 1) основному производственному ресурсу (в постиндустриальном обществе им является *информация*, в индустриальном – *энергия*, в доиндустриальном – первичные условия производства, *сырье*); 2) типу производственной деятельности (соответственно: processing – fabrication – extraction); 3) характеру базовых технологий («наукоемкие» в постиндустриальном

¹⁸ World Development Report, 2009. Publ. for the World Bank. Oxford Univ. Press, 2009; <http://www.cia.gov> – данные Всемирной книги фактов (The World Factbook), 2009.

¹⁹ Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. под науч. ред. проф. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000, с. 123.

обществе; «капиталоемкие» в индустриальном и «трудоемкие» в доиндустриальном)²⁰. При этом отмечается, что на индустриальной стадии развития главным сектором экономической деятельности является вторичный сектор – промышленность, а в формирующемся постиндустриальном обществе основной сектор – сфера услуг. А так как в настоящее время в мировом хозяйстве государства имеют разный уровень социально-экономического развития, то характер применяемых технологий в индустриальном обществе многообразен: от трудоемких, материало- и капиталоемких до наукоемких. При этом в качестве основного производственного ресурса ныне выступает не только энергия, но все более – информация, знания, олицетворяя переход к постиндустриальной стадии развития. А развитие третичного (и четвертичного – информационного) сектора экономики во многом объясняется структурной дифференциацией хозяйства.

При характеристике роли индустриального сектора экономики не следует забывать и о «сближении» не только отраслей вторичного и третичного, но также отраслей первичного и вторичного секторов экономики. Иными словами, о внедрении достижений научно-технического прогресса и промышленных разработок в первичный сектор экономики (сельское хозяйство), что выражается в развитии, например, агропромышленного комплекса, в котором представлены отрасли первичного и вторичного секторов экономики. Отметим, что по стоимости произведенной продукции мировая промышленность превосходила мировое сельское хозяйство в 1950 г. в 2 раза, в 1960 г. – в 3,3 раза, в 1970 г. – в 4,5 раза, в 1980 г. – в 5,5 раз, в конце 1990-х годов – почти в 8 раз, в начале XXI в. – в 9–10 раз. И, как уже отмечалось, от уровня развития индустриального сектора, как и ранее, зависит рост производительности труда во всех сферах и отраслях хозяйства.

Таким образом, промышленность по-прежнему является ведущей отраслью материального производства (по сравнению с двумя другими – сельским хозяйством и строительством). В целом по миру и крупным его регионам (особенно во второй половине XX в.) она развивалась быстрее других отраслей производственной сферы, в связи с чем ее доля в структуре материального производства постоянно возрастала (в 1950 г. – 56%; в 2000-х гг. – около 68%, без учета строительства). В период 1980–1990 гг. среднегодовой рост добавленной стоимости в промышленности составлял 3,3% (в сельском хозяйстве – 2,8%). Хотя в период 1990–2000 гг. темпы роста мирового промышленного производства несколько снизились – до 2,1% (а в сельском хозяйстве до 1,2%), при общем среднегодовом росте мирового ВВП, составлявшем 2,4%. В 2007 г. темпы роста мирового ВВП и мировой промышленности находились на отметке 5%. Однако в 2008 г. разразился мировой финансово-экономический кризис, и темпы роста ВВП мира и отдельных стран существенно снизились (в 2010 г. – 3,8%²¹, в 2011 и 2012 гг. – 3,2 и 3,6% соответственно²²). Кризис затронул как развитые (падение ВВП в 2009 г. составило 3,9%), так и развивающиеся страны (темпы роста ВВП снизились в 2009 г. до 1,9%). По прогнозам Мирового банка некоторое снижение темпов роста мировой экономики развитых стран в 2011 г. по сравнению с 2010 г. (в 2010 г. – 2,7%; 2011 г. – 2,2%²³) связано также с низкими темпами роста японской экономики после землетрясений и цунами и влиянием этих катаклизмов на всю мировую экономику²⁴.

Характеризуя сохраняющуюся роль промышленности в структурах глобальной экономики, отметим, что практически во всех странах мира в эту отрасль экономики направляется наиболее значительная часть инвестиций, в т.ч. иностранных. На промышленное производство ориентирована также наибольшая часть НИОКР (научно-

²⁰ Иноземцев В.Л. За десять лет: К концепции постэкономического общества. М.: Academia, 1998; Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. М., 2000 и др.

²¹ www.worldbank.org – сайт Мирового банка, 2011.

²² По прогнозам Мирового банка (Interactive report, Global Economic Prospects 2011).

²³ The global outlook in summary, 2009-2013. URL: www.worldbank.org

²⁴ Growth will slow but remain robust. URL: www.worldbank.org

исследовательских и опытно-конструкторских разработок), особенно в военно-промышленном комплексе. Определяющей чертой развития промышленности мира в последние годы стало существенное увеличение доли наукоемких производств по изготовлению инновационных и, как правило, дорогостоящих видов продукции.

Без сомнения, следует еще раз упомянуть о доминирующем значении торговли промышленной продукцией на мировом рынке и во внешнеэкономической деятельности многих государств, а также о росте удельного веса промышленных изделий в экспорте многих стран мира, в т.ч. развивающихся. Так, например, удельный вес готовых промышленных изделий и полуфабрикатов (исключая топливо и металлы) в экспорте стран Европейского союза (ЕС) с 1960 г. находится на уровне 77–80%. А в экспорте развивающихся стран (в целом) вырос с 16 до 78% (в импорте – также отмечен рост с 63 до 80%). Хотя это произошло в основном за счет Китая и азиатских стран новой индустриализации (НИС). Так, например, в структуре экспорта Китая на долю промышленной продукции уже в 2006 г. приходилось свыше 90% (для сравнения: в США – 79%; в России – 17%).

Напомним, что научно-техническая революция позволила усилить специализацию стран не только на выпуске готовых изделий, но и на производстве их компонентов. Пространственное перераспределение на уровне макрорегионов индустриального производства вызывает перемены в структуре международной торговли, изменяет направления основных грузопотоков сырья, полуфабрикатов и готовой промышленной продукции.

Выводы

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что промышленность по-прежнему оказывает очень значительное влияние на все стороны общественного развития государств и мировое хозяйство в целом. Значение индустриального сектора в мировой экономике велико. Доля промышленности в создании ВВП мира – около 1/3, а в структуре экономически активного населения – около 1/5, несмотря на продолжающееся бурное развитие третичного сектора экономики.

Промышленность по-прежнему является ведущей отраслью материального производства. Во внешнеэкономической деятельности многих государств и в международном обмене сохраняется доминирующее значение промышленной продукции. Иными словами, отмечаемое за последние пятьдесят лет уменьшение доли промышленности в создании мирового ВВП и занятости населения во вторичном секторе не вызывает общего снижения роли и значения индустриального сектора в мировой экономике и в хозяйстве большинства стран мира.

1.3. Неравномерность развития промышленности в странах разного типа

На протяжении XIX и XX вв. рост числа занятых во вторичном секторе экономики (и в промышленности) и увеличение объемов промышленного производства был связан, прежде всего, с развитием процесса индустриализации в глобальном масштабе. Стабильно высокое положение промышленности в структурах мирового хозяйства во второй половине XX в. явилось результатом двух разнонаправленных и взаимно компенсирующих друг друга тенденций:

- уменьшения доли вторичного сектора в экономике развитых стран (в первую очередь за счет быстрого развития сферы услуг);
- опережающего роста индустриальных отраслей в группе бывших социалистических и большой группы развивающихся стран. В настоящее время прежняя

тенденция развития сменяется другой: быстрым развитием отраслей третичного сектора экономики и снижением доли промышленности в создании ВВП.

Тем не менее, не совсем оправданно отождествлять индустриализацию только с ростом доли вторичного сектора экономики в ВВП или с увеличением удельного веса продукции обрабатывающих отраслей в общем промышленном производстве. Этот процесс выражается также в структурной перестройке самой промышленности. В результате этого развитые и отсталые страны или регионы мира в первую очередь отличаются по многим показателям, характеризующим уровень индустриального развития их территорий.

Промышленность в XX в. доминировала в структуре экономики развитых стран, мирового ВВП, и в структуре занятости населения. Но в менее развитых странах процесс индустриализации начал развиваться лишь со второй половины прошлого столетия, когда в высокоразвитых государствах уже начал осуществляться переход к постиндустриализму.

Тенденции развития процесса индустриализации. В структуре экономики развитых стран ныне доминирует сфера услуг, однако, они имеют диверсифицированный индустриальный сектор с преобладанием в его структуре наукоемких отраслей. Именно эти страны занимают наиболее прочные позиции в мировой экономике, имеют самые высокие абсолютные и относительные показатели расходов на НИОКР и самые высокие показатели объемов производства промышленной продукции в расчете на душу населения. И хотя в данной группе лишь около трех десятков стран, на них приходится около 60% производства промышленной продукции и мирового экспорта товаров, еще более значительная доля экспорта машин и транспортных средств, а также самая значительная доля прямых иностранных инвестиций. Эти государства, с одной стороны, соперничают друг с другом в борьбе за увеличение своей доли в мировом промышленном производстве и экспорте, а с другой – объединяются и координируют свои действия в мировой экономике в рамках экономических союзов и блоков. В составе ЕС находятся 27 стран Западной и Центрально-Восточной Европы, а три государства Северной Америки являются членами НАФТА.

Все они являются членами Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Напомним, что непосредственно после окончания Второй мировой войны (в начале 1950-х годов) только на две страны мира (США и Канаду) приходилось около 40% производства продукции мировой промышленности. В 1960-е гг., согласно статистике ОЭСР, лидирующие позиции в промышленном производстве среди экономически развитых стран занимали уже не только США, но и крупные западноевропейские страны. Так, в 1963 г. на долю США приходилось свыше 50% производства промышленной продукции стран ОЭСР, на долю шестерки стран Европейского экономического сообщества (ЕЭС) – около 25% (а на все страны Западной Европы – 40%), на Японию – менее 6%. При этом США лидировали как в добывающей, так и в обрабатывающей промышленности. Но уже к началу 1970-х гг. соотношение сил несколько изменилось. Япония удвоила свою долю в промышленном производстве стран ОЭСР. Доля США превышала на тот период 40%, стран ЕЭС, несколько увеличившего число своих членов – 33% (всех европейских – 40%), Японии – 12%.

И в начале XXI в. признанным мировым лидером по-прежнему остаются США, а удельный вес Японии продолжает расти. На страны ЕС приходится в сумме около 50% промышленного производства стран, относящихся к Организации экономического сотрудничества и развития, или более 20% мирового производства. Иными словами, если удельный вес экономически развитых стран в мировой промышленности в конце XX в. превышал 56%, то доля стран Западной Европы в мировом промышленном производстве превышала 23% (в т.ч. ФРГ – более 6%, Франции – около 4%, Великобритании – почти 3,5%), удельный вес США составлял около 21%, Японии – более 8%.

Если говорить непосредственно об обрабатывающей промышленности, то (согласно данным ЮНИДО) в 2009 г. доля США в условно-чистой продукции обрабатывающей промышленности мира (т.е. по показателю стоимости, добавленной

обработкой) составляла 23,7% Японии – 14,45%, Китая – около 14,45% (без учета Гонконга), ФРГ – 6,17% и т.д. При этом в десятке мировых лидеров ныне находятся кроме Китая еще Республика Корея и Бразилия. На Россию приходится лишь около 1% мирового производства продукции обрабатывающей промышленности.

Однако если в развивающихся странах, только вступающих в индустриальную стадию развития, значение промышленности и доля занятых в ней продолжают расти, то в промышленности (в т.ч. в обрабатывающей) экономически высокоразвитых стран сокращение доли занятых прослеживается фактически уже на протяжении последних 30 лет. Традиционно основной причиной деиндустриализации развитых стран считался перенос ряда трудоемких и материалоемких отраслей (текстильной, черной металлургии и др.) на периферию мирового хозяйства, где такие производства более конкурентоспособны за счет использования дешевой рабочей силы и наличия местной сырьевой базы. Однако исследование, подготовленное экспертами Международного Валютного Фонда (IMF Working Paper 97/42 «Deindustrialization: Causes Implications»), и проведенное нами исследование ставят в известной степени под сомнение подобное объяснение. В указанном исследовании были проанализированы данные по 26 странам и было отмечено, что подобного рода деиндустриализация началась в этих государствах в разное время и проходила разными темпами. Отмечается, что доля занятых в сфере услуг начала расти практически во всех развитых странах уже с 1960 г. Например, в США этот показатель увеличился с 56% в 1960 г. до примерно 73,5% в 2002 г. Одновременно в США снижалась доля занятых в индустриальном секторе экономики (до 24%) и доля промышленности в ВВП этой страны (до 18%). При этом доля сферы услуг в ВВП выросла до 80%.

Однако представленная статистика фактически занижает современное значение обрабатывающей промышленности для экономики США и других высокоразвитых стран. Производительность труда (выработка на одного занятого) в большинстве отраслей мировой индустрии гораздо выше, чем в сфере услуг. Цены на услуги росли все последние десятилетия, а многие промышленные изделия с развитием науки, техники и технологии становились все более дешевыми. Но в постоянных ценах доля продукции обрабатывающей промышленности в ВВП развитых стран с 1970 г. остается фактически неизменной.

Иными словами, имеющая место так называемая деиндустриализация является закономерным результатом экономического развития данной группы стран – во многих развитых странах мира сложился постиндустриальный тип экономики. При этом значение индустриального сектора экономики в этих странах по-прежнему велико, как и значение их промышленности в мировой экономике.

В то же время в странах Восточной Европы (в т.ч. в России и республиках бывш. СССР), в Китае и некоторых других странах мира индустриальный тип представлен еще довольно весомо (доля промышленности в структуре ВВП – порядка 40%). В большинстве же развивающихся стран индустриальный сектор экономики находится еще в стадии развития, поэтому значение его в занятости населения и удельный вес промышленного производства в ВВП возрастают. При этом существенно снижается роль сельского хозяйства и быстро растет значение сферы услуг. Сравнить структуру ВВП и занятости экономически активного населения (ЭАН) в отдельных секторах экономики в странах разного типа позволяют данные табл. 2.

Таблица 2

Структура ВВП и структура занятости экономически активного населения в отдельных странах мира в 2010 г., %

| Страна | Отрасли экономики | | |
|------------------------------|--------------------|----------------|-------------|
| | сельское хозяйство | промышленность | сфера услуг |
| <i>Высокоразвитые страны</i> | | | |
| США | 1,1 / 0,7 | 22,1 / 20,3 | 76,8 / 77,0 |

| | | | |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Япония | 1,4 / 3,9 | 24,9 / 26,2 | 73,8 / 69,8 |
| ФРГ | 0,9 / 2,4 | 27,8 / 29,7 | 71,3 / 67,8 |
| Великобритания | 0,7 / 1,4 | 21,8 / 18,2 | 77,5 / 80,4 |
| Франция | 2,0 / 3,8 | 18,5 / 24,3 | 79,5 / 71,8 |
| <i>Развивающиеся страны</i> | | | |
| Бразилия | 5,8 / 20,0 | 26,8 / 14,0 | 67,4 / 66,0 |
| Мексика | 3,9 / 13,7 | 32,6 / 23,4 | 63,5 / 62,9 |
| Индия | 18,5 / 52,0 | 26,3 / 14,0 | 55,2 / 34,0 |
| Республика Корея | 2,6 / 7,3 | 39,3 / 24,3 | 58,2 / 68,4 |
| Таиланд | 12,4 / 42,4 | 44,7 / 19,7 | 42,9 / 37,9 |
| Китай | 10,2 / 38,1 | 46,9 / 27,8 | 43,0 / 34,1 |
| <i>Страны с переходной экономикой</i> | | | |
| Россия | 4,0 / 10,0 | 36,8 / 31,9 | 59,1 / 58,1 |
| Польша | 3,4 / 17,4 | 33,0 / 29,2 | 63,5 / 53,4 |
| Венгрия | 2,4 / 4,7 | 37,0 / 30,9 | 60,5 / 64,4 |
| Мир, всего | 6,0 / 36,7 | 30,9 / 21,5 | 63,2 / 41,7 |

Примечание: По каждой стране в числителе представлены данные о доле того или иного сектора в структуре валового внутреннего продукта (ВВП) стран мира; в знаменателе – данные о доле того или иного сектора в структуре занятости экономически активного населения (ЭАН).

Составлено по данным Central Intelligence Agency, USA.
<http://www.cia.gov/publications/factbook/.2011>

Подчеркнем, что в группе стран социалистического лагеря значительные успехи индустриализации наблюдались в послевоенный период, причем имело место значительное увеличение доли этой группы стран в мировом промышленном производстве. Согласно опубликованным данным отечественной статистики, этот показатель в 1950 г. составлял 20%, в 1955 г. – 27%, в 1960 г. – около 36% (хотя по данным международной статистики, показатели были несколько ниже – около 30%). Но уже к началу 1990-х годов и особенно после распада мировой социалистической системы, в связи с перестроечными процессами в странах с переходной экономикой (или бывших социалистических) ситуация в индустриальном секторе хозяйства данной группы стран стала очень сложной. Доля их в мировом промышленном производстве пока продолжает сокращаться (наиболее значительно сократился удельный вес республик бывш. СССР, особенно России). Иными словами, в данной группе стран деиндустриализация имела место в прямом значении этого слова – как результат упадка экономики и развала промышленности. В то же время именно в последнее десятилетие XX в. очень быстрыми темпами развивалась экономика и промышленность Китая, по-прежнему социалистического государства (хотя в международной статистике его ныне относят к группе развивающихся стран).

Изменение роли развивающихся стран в мировой промышленности. В мире изменяются показатели удельного веса стран разного типа в мировой экономике. Так, вместе с развитием процесса индустриализации увеличивалась доля развивающихся стран в мировой промышленности. В конце 1940-х – начале 1950-х годов соотношение продукции промышленности и сельского хозяйства (по стоимости) в целом по развивающимся странам составляло 1:2 (в пользу сельского хозяйства). Но к началу 1970-х годов промышленность в этой группе стран уже «обогнала» сельское хозяйство по стоимости продукции. Причем перевес был двукратным в пользу промышленности (хотя в разных странах ситуация существенно различалась).

Велика дифференциация развивающихся стран по показателю доли промышленности в создании ВВП. Так, доля промышленности в экономике развивающихся стран (в среднем) в 1950 г. составляла около 20%; в 1960 г. – 25%; в 1970 г. – около 30%, в начале XXI в. — около 35%. Но наблюдаются очень сильные колебания этого показателя в группе развивающихся стран – от азиатских новых индустриальных стран и стран – экспортеров нефти, где он составляет 40–50%, до самых слаборазвитых стран, где доля индустриального сектора в создании ВВП все еще ниже 10%.

Структура занятости населения в промышленности также сильно различалась в странах разного уровня и типа развития, причем различия сохраняются и ныне. В связи с этим интересно отметить, что во многих развивающихся странах и в Китае доля промышленности в создании ВВП выше доли занятых среди экономически активного населения в этой отрасли экономики: 46,9% и 27,8% соответственно в 2010 г. (в сельском хозяйстве – картина обратная: 10,2% и 38,1% соответственно). Для экономически развитых стран это замечание также существенно, но в меньшей степени, что еще раз указывает на существенную разницу в производительности труда и стоимости продукции в промышленности и сельском хозяйстве в странах разного типа и уровня развития.

Особенности статистической базы по промышленности. Прежде чем анализировать данные, следует отметить, что статистическая информация по объему промышленного производства из разных источников (официальных публикаций специализированных организаций ООН, Госкомстата РФ и др.) далеко не всегда совпадает. Многое зависит от принятой системы расчетов. Например, производился ли расчет в текущих ценах, в ценах какого-либо определенного года или по паритету покупательной способности валют. В связи с этим необходимо обращать особое внимание на примечания к таблицам, где указывается принятая система счета или источник получения информации.

По системе счета Всемирного банка, валовой внутренний продукт представляет собой сумму стоимости, добавленной всеми производителями в экономике. Причем с 1968 г. система национальных счетов ООН рекомендовала оценивать ВВП отдельно по каждой отрасли промышленности и оценивать его либо в базовых ценах (исключая все косвенные налоги на факторы производства), либо в ценах производителя (включая налоги на факторы производства, но исключая косвенные налоги на конечную продукцию). Тем не менее, некоторые страны предоставляют данные о промышленности в ценах, по которым были произведены окончательные продажи, что отрицательно сказывается на оценках распределения произведенной продукции. Общий ВВП, приводимый в таблицах сборников Всемирного банка, измерен в покупательских ценах, а составляющие ВВП измерены в базовых ценах. Промышленное происхождение добавленной стоимости (стоимость, добавленная обработкой в промышленности – value added) определяется специалистами Всемирного банка на основании Международной стандартной промышленной классификации (ISIC) и включает следующие секторы: горнодобывающий, промышленное производство, строительство, а также электро-, газо-, и водоснабжение.

Так, например, в основу расчетов Б. Болотина были положены показатели международного сравнения ВВП в ценах 2000 г. и в пересчете по паритетами покупательной способности национальных валют²⁵. Промышленное производство в целом по миру к концу XX в. по сравнению с 1950 г. (согласно расчетам Б. Болотина) выросло в 7 раз, в группе развитых стран Запада – в 6,5 раз. При этом темпы роста в отдельных странах существенно различались. Если в США производство выросло в 5,5 раз, то в ФРГ,

²⁵ Болотин Б. Мировая экономика за 100 лет // МЭиМО, № 9, 2001.

Австралии – примерно в 6,5 раз, в Канаде, Австрии, Бельгии – в 10 раз, а в Финляндии – даже более чем в 10 раз. Росли объемы производства до начала 1990-х гг. и в странах Восточной Европы, включая бывш. СССР (увеличение в 4–5 раз с 1950 г.). Однако в последнее десятилетие XX в. оно сократилось в два раза. В то же самое время во второй половине XX в. темпы роста промышленного производства в развивающихся странах в целом выросло примерно в 16 раз. Однако в Бразилии, Мексике и Индии был отмечен 13-кратный рост производства, а в Китае, Республике Корея, на Тайване промышленное производство выросло в 50 раз.

Тем не менее, отмечаются также существенные различия показателей выработки ВВП на одного занятого и производительности труда в промышленности стран разного типа и уровня социально-экономического развития, что характеризует значительное отставание развивающихся стран (и, как это ни прискорбно, России). Однако и в данном случае отмечены опережающие темпы роста данных показателей в отдельных развивающихся странах, в первую очередь в азиатских странах новой индустриализации (НИС «первой и второй волны»).

Показатели, характеризующие уровень индустриализованности стран мира.

Нами использовалась статистическая база об уровне развития экономики и промышленном потенциале стран мира их следующих компетентных источников информации: World Development Report, 2005-2011; Human Development Report, New-York, USA, 2005-2011; Industrial Development Report, UNIDO, 2005-2011; International Yearbook of Industrial Statistics 2007-2011. UNIDO: Vienna, 2007-2011; Science and Engineering Indicators 2006-2010. National Science Foundation. USA, 2010; Handbook of Statistics 2006-2011. UNCTAD. New York, 2006-2011; World Development Indicators. The World Bank. Oxford Univ. Press, 2005-2011 и др.

Подчеркнем, что вплоть до конца XX века, понятие «промышленно развитая страна» являлось синонимом выражения «экономически развитая страна». И этот факт никем не оспаривался. Однако в настоящее время уровень социально-экономического развития стран мира во все большей степени определяют показатели развития науки, образования, здравоохранения, органов управления экономикой и т.д.

В составе вторичного сектора международная статистика выделяет: добывающую и обрабатывающую промышленность; строительство; отрасли коммунального хозяйства – электро-, газо- и водоснабжение (при этом отдельной строкой выделяют позицию «обрабатывающая промышленность»). Но можно ли считать индустриальными страны, в экономике которых доминирует вторичный сектор?

Так, наиболее высокие показатели в 2010 г. были отмечены в таких странах, как Экваториальная Гвинея (94%), Катар и Ирак (около 70%), Ливия, Алжир, Ангола, Азербайджан (более 60%), Габон, Кувейт, Оман, Саудовская Аравия, ОАЭ (свыше 50%) и т.д. Экономика подавляющего большинства государств, попавших в список лидеров по данному показателю, в значительной степени или полностью зависит от добычи и экспорта нефти и природного газа. При этом доля обрабатывающей промышленности в ВВП этих стран – от 1 до 10%, т.е. находится на очень низком уровне.

Однако в группе лидеров среди стран с высокой долей вторичного сектора в ВВП находится и ряд быстро индустриализующихся стран Восточной и Юго-Восточной Азии (Китай, Таиланд, Малайзия, Республика Корея, Индонезия), а также примкнувший к ним Свазиленд, где ввод в строй нескольких предприятий по сборке электронных узлов и бытовых холодильников резко поднял долю обрабатывающей промышленности. В этих государствах отмечается чрезвычайно высокая (даже по сравнению со среднемировым уровнем) доля обрабатывающей промышленности в ВВП. Так может быть этот показатель является важнейшим при характеристике уровня индустриализованности стран мира?

Но и этот показатель также далеко не всегда точно отражает ситуацию. Так, например, первое место в мире по данному показателю в настоящее время принадлежит Китаю (свыше 45%). Далее следуют – Свaziленд, Таиланд, Белоруссия, Румыния, Малайзия (от 30 до 40%). А вот в экономически высокоразвитых странах данный показатель не столь высок (Германия – 23,5%, Япония – 20,3%, Италия – 18,4%, Канада – 18,3%, Дания – 17,9%, Великобритания и Франция – 13%, США – 12,2%)²⁶.

Очень важным показателем, характеризующим уровень развития индустрии, является стоимость, добавленная обработкой в промышленности (value added). Мировыми лидерами по доле условно-чистой продукции в промышленности мира являются США, Япония, Китай, ФРГ, Франция, Республика Корея, Великобритания, Италия, Бразилия (в первой тридцатке лидеров также присутствуют Россия – 12-е место, Тайвань – 13-е место, Индия, Мексика, Индонезия, Аргентина, Малайзия, Сингапур и др.). Но уже лидерами по показателю производства условно-чистой продукции в расчете на душу населения являются в основном экономически развитые страны, в первую очередь европейские, а также азиатские НИС (табл.3).

Таким образом, одним из наиболее важных показателей уровня промышленного развития страны или уровня индустриализованности экономики следует считать данные о производстве условно-чистой продукции обрабатывающей промышленности в расчете на душу населения.

При анализе тенденций развития мировой обрабатывающей промышленности надо учитывать ее высокий интеграционный потенциал, «размывающий» жесткие границы между формально выделяемыми секторами экономики. Развиваются отрасли, в которых очень трудно разделить промышленные функции, и те, которые относят ныне к сфере услуг. При этом продолжает изменяться структура обрабатывающей промышленности мира.

Таблица 3

Мировые лидеры* по стоимости, добавленной обработкой в промышленности, в расчете на душу населения, долл. (в постоянных ценах 2000 г.)

| Место | Страна | 2000 г. | Страна | 2005 г. | Страна | 2009 г. |
|-------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
| 1 | Япония | 8140,3 | Япония | 8608,3 | Япония | 7929,2 |
| 2 | Ирландия | 7326,7 | Ирландия | 7774,1 | Швейцария | 7384,3 |
| 3 | Швейцария | 6402,9 | Сингапур | 6785,1 | Сингапур | 6996,0 |
| 4 | Сингапур | 5941,4 | Швейцария | 6780,2 | Финляндия | 6838,7 |
| 5 | Финляндия | 5380,2 | Финляндия | 6463,3 | Ирландия | 6559,6 |
| 6 | Швеция | 5262,5 | Швеция | 6391,7 | Швеция | 6109,9 |
| 7 | ФРГ | 4768,3 | ФРГ | 5089,9 | ФРГ | 5249,8 |
| 8 | Люксембург | 4676,2 | Люксембург | 4686,2 | Австрия | 5076,9 |
| 9 | Австрия | 4358,1 | Австрия | 4583,8 | Люксембург | 4499,9 |
| 10 | Дания | 4170,6 | Дания | 3963 | Бельгия | 3814,0 |

Составлено по источникам: Industrial Development Report, 2011; International Yearbook of Industrial Statistics, 2011 - Vienna: UNIDO, 2011.

Наиболее быстрыми темпами развиваются наукоемкие отрасли (причем как в развитых, так и в развивающихся странах; в последних – в первую очередь за счет Китая и НИС). При этом только в четырех странах (США, Японии, Китае, Германии) сконцентрировано свыше 50% мирового производства обрабатывающей

²⁶ International Yearbook of Industrial Statistics, 2007. - Vienna: UNIDO, 2007. International Yearbook of Industrial Statistics, 2011 - Vienna: UNIDO, 2011.

промышленности. А в тридцати наиболее индустриализованных странах мира было сосредоточено в 2005 г. свыше 90% условно-чистой продукции (УЧП) обрабатывающей промышленности (в ценах 1995 г.). И к 2010 г. эта доля значительно не сократилась. Среди крупнейших промышленных держав мира экономически высокоразвитые страны (США, Япония, страны Западной Европы), новые индустриальные страны (Республика Корея, Тайвань, Индонезия, Малайзия, Сингапур) и страны БРИК (Бразилия, Россия, Индия, Китай), а также Мексика, Аргентина, Турция, ЮАР. Доля каждой из тридцати стран – лидеров в УЧП обрабатывающей промышленности мира составляет более 0,5%. При этом на все остальные страны мира (их более 160) приходится менее 10% продукции обрабатывающей промышленности мира.

Анализ статистических данных и расчеты показывают, что по-прежнему высока степень концентрации промышленного производства. Как отмечает профессор А.П. Горкин, только в трех странах – лидерах в каждой отрасли промышленности было сосредоточено в 2005 г. от 39% (пищевая и текстильная промышленность) до 88% (производство компьютеров и офисного оборудования) условно-чистой продукции²⁷. Наибольшая концентрация была характерна для высокотехнологичных отраслей, наименьшая – для «старых» отраслей (пищевой и легкой промышленности, металлообработки). Так, на Китай ныне приходится более 40% мирового производства вычислительной техники, а на США – почти 30% производства средств связи и полупроводников.

Иными словами, в настоящее время глобальное соревнование между странами идет, прежде всего, в сфере высоких технологий. Именно размеры наукоемкого сектора и масштабы использования высоких технологий характеризуют в настоящее время научно-технический и экономический потенциал стран мира. Именно в них материализуется основная часть результатов НИОКР. В настоящее время специалистами предложено выделять следующие высокотехнологичные отрасли промышленности, для которых характерно наиболее высокое значение индекса наукоемкости. Это такие отрасли, как авиакосмическая промышленность, производство компьютеров и офисного оборудования, электронная промышленность и производство коммуникационного оборудования, фармацевтическая промышленность.

Отметим, что удельный вес наукоемкой и высокотехнологичной продукции в производстве большинства развитых стран и мировом экспорте постоянно растет. Это можно объяснить, с одной стороны, возрастающим спросом со стороны всех стран мира, а с другой – тенденцией к специализации на производстве высокотехнологичной продукции в наиболее развитых странах и некоторых азиатских.

Анализ статистических данных с 1980 по 2007 г. позволил выявить страны, лидирующие в сфере высокотехнологичного производства²⁸. На протяжении уже более четверти века здесь лидером являются США (более 30% мировой стоимости, добавленной обработкой в высокотехнологичном производстве), а в 2007 г. Японию (10%) опередил Китай. Тогда как в 1980 г. доля Китая составляла в мировом производстве наукоемкой продукции менее 1 %, в 1995 г. – 2,6%, в 2003 г. – 9,3% (что в два раза больше доли Германии), в 2007 г. – около 14%. К тому же ныне Китай вышел на позиции мирового лидера в экспорте продукции данной отрасли (опередив США и Японию).

Таким образом, в размещении высокотехнологичных производств за последние десятилетия были отмечены следующие изменения: наметилась тенденция сдвига в размещении отдельных высокотехнологичных производств (за исключением

²⁷ Горкин А.П. Пространственная организация обрабатывающей промышленности мира в начале XXI века: методика и методология изучения // Вестник РУДН. Серия «Экономика», № 1, 2008.

²⁸ Science and Engineering Indicators – 2008. (Appendix tables 6). Two volumes. Arlington, VA: National Science Foundation, 2008; Science and Engineering Indicators – 2010. Two volumes. Arlington, VA: National Science Foundation, 2010. (<http://nsf.gov> – сайт Научного фонда США)

фармацевтических и аэрокосмических) в Азию, а именно в НИС Юго-Восточной Азии и Китай. Доля России в этой сфере очень скромная – составляет лишь около 0,3% мирового производства данного вида продукции.

Можно назвать еще один из показателей, характеризующих особенности развития процесса индустриализации (*или уровень индустриализации*) в странах разного типа – «*коэффициент индустриализации*». Он представляет собой отношение доли того или иного государства в годовом мировом объеме промышленной продукции к доле населения того или иного государства в мировом населении. Иными словами, данный коэффициент показывает, сколько процентов промышленной продукции приходится на один процент населения страны. Данный показатель также хорошо отражает неравномерность промышленного развития стран мира, особенно когда производится сопоставление его значения в динамике. Он характеризует к тому же динамику места страны в мировой экономике и в мировой индустрии. В группе развитых стран данный коэффициент колебался в конце 1990-х годов в пределах 3,5–4,0 (а в 2005 г. – в пределах 3,2–9,9), а во многих развивающихся странах (и даже странах с переходной экономикой) он около 1,0 и даже много ниже (даже Китай – 0,4; Индонезия – 0,2; Индия – 0,1). Коэффициент индустриализации этих государств в 10–15 раз ниже, чем таковой у экономически развитых стран.

Если сравнивать показатели коэффициента индустриализации стран мира, рассчитанного по показателю производства продукции обрабатывающей промышленности, то они будут различаться еще в большей степени. Невысокие, а скорее даже низкие значения показателя уровня индустриализации были характерны для стран с переходной экономикой на современном этапе их развития.

Сопоставление коэффициента индустриализации позволяет выявить изменение положения стран в таблице о рангах. Так, значение этого показателя за последние 20 лет в высокоразвитых странах продолжает увеличиваться. Иными словами, эти страны лишь укрепляют свое положение в мировой индустрии. Напротив, уровень индустриализации большинства развивающихся стран повышается медленно. Не будем также забывать, что государства существенно отличаются и по удельному весу торговли промышленной продукцией в их внешнеэкономической деятельности, а также по их доле в международном обмене.

Типология, отражающая особенности и тенденции развития процесса индустриализации в разных странах мира. По ситуации в мировой промышленности в конце XX в. можно выделить следующие группы стран.

Первый тип – страны высокого уровня индустриализации. Это экономически высокоразвитые государства, фактически вступившие в стадию постиндустриализма. В структуре их ВВП доминирует сфера услуг, однако они имеют высокоразвитый индустриальный сектор с преобладанием наукоемких отраслей. На мировой рынок они поставляют наиболее качественную и дорогостоящую продукцию и являются лидерами мировой индустрии, имея самую высокую долю (в стоимостном выражении) в мировом производстве и международном обмене промышленной продукцией. Эти страны имеют самые высокие абсолютные и относительные расходы на НИОКР и самые высокие показатели объемов производства промышленной продукции в расчете на душу населения.

Иными словами, процесс перехода этой группы стран на стадию постиндустриального развития стал возможен не в связи с процессом деиндустриализации их экономики, а в значительной степени в связи с перемещением ряда производств отдельных отраслей промышленности в менее развитые страны и регионы мира, в том числе через сетевые структуры ТНК, с использованием фордистских и посфордистских способов организации производства.

Второй тип – страны внешнеориентированной индустриализации сформировался в основном из азиатских НИС. В 1970–1990-е годы эти страны стремительно наращивали

свой промышленный потенциал. Экспорт этих стран рос в основном за счет промышленных изделий. Среди преуспевших в этом процессе – как «пионеры» внешнеориентированной индустриализации (Сингапур, Республика Корея, Тайвань), так и следующие за ними Малайзия, Таиланд, Индонезия и Филиппины (НИС «второй волны»). Изменения их позиций в рейтинговом списке как бы подтверждает стимулирующую роль ориентированного на международное разделение труда варианта развития экономики. Можно сопоставить динамику азиатских НИС и таких стран, как Индия, Бразилия, Мексика и Аргентина (которые долгое время следовали концепции промышленного самообеспечения). Азиатские НИС ныне оказались впереди в рейтинговом списке. Однако у стран данной группы так и не сформировалась диверсифицированная структура промышленного производства.

С некоторой степенью условности, учитывая очень высокие темпы развития экономики этой страны, активно включающейся в МРТ, но к данному типу был отнесен Китай. Эта страна, безусловно, отличается от указанных выше по многим параметрам, в т.ч. по показателю объемов производства промышленной продукции в расчете на душу населения и значению коэффициента индустриализации. Тем не менее характеристика механизмов экономического развития, действовавших в Китае в 1980–1990-е гг., весьма напоминает ту стадию развития, которую прошли в 1960–1970-е гг. новые индустриальные страны Азии. При отнесении Китая к странам вышеуказанного типа мы учитывали также качественные отличия экономики КНР от таковой в большинстве постсоциалистических стран. Китай является страной, где процессы индустриализации еще далеки от завершения, в то время как, например, Россия и многие другие страны с переходной экономикой уже к началу реформ 1990-х гг. представляли собой страны с достаточно развитой индустриальной экономикой.

Есть еще две страны, которые по некоторым позициям также близки к странам данного типа. Это Бразилия и Мексика (последняя – особенно в результате вступления в экономический блок НАФТА). И Мексика, и Бразилия также с конца 1980-х гг. развиваются согласно модели, несколько похожей на путь развития азиатских НИС (т.е. основанной на стратегии, направленной на внешние рынки с использованием преимуществ в сравнительных издержках). Доля этих стран в мировом населении соответствует их доле в мировом производстве продукции обрабатывающей промышленности.

Третий тип – индустриальные страны среднего уровня развития, испытывающие трудности переходного периода. К данному типу отнесены восточноевропейские государства с переходной экономикой, фактически потерявшие к концу XX в. прежние позиции в мировой индустрии (при возвратном движении «от плана к рынку»). В настоящее время они, с разной степенью успешности, пытаются найти свое новое место в международном разделении труда в промышленности. К этой группе мы относим Россию, Украину, Белоруссию, Казахстан, государства Балтии и большинство постсоциалистических стран Центрально-Восточной Европы (за исключением отдельных республик бывшей СФРЮ, Албании и некоторых республик бывшего СССР, которые были, как это ни прискорбно, отнесены к следующей типологической группе).

Четвертый тип – индустриальные страны среднего потенциала развития со значительным развитием сырьевых и отдельных перерабатывающих отраслей. Диапазон стран в этой группе весьма разнообразен – латиноамериканские, азиатские и даже отдельные африканские страны. Большинство из них имеют крупное и относительно диверсифицированное промышленное производство. Причем одни из них стремительно наращивают потенциал индустрии, другие его (в силу каких-либо причин) теряют. Среди последних – и некоторые из республик бывшего СССР: Узбекистан, Молдова, Грузия, Азербайджан, Армения, Кыргызстан, Таджикистан, Туркмения. Заметим, что некоторые из этих государств (например, отдельные республики Средней Азии) фактически могли бы быть отнесены даже к следующей типологической группе стран.

Пятый тип сложился из *слабо индустриализованных государств с недостаточно развитой структурой промышленного производства*. Это значительная группа развивающихся стран, в которых имеется какая-либо обрабатывающая промышленность. При этом в промышленном секторе многих из них высока доля сырьевых отраслей.

Шестой тип представляют *наименее индустриализованные страны с очень ограниченными перспективами индустриального развития*. Это в основном африканские страны. К ним можно отнести и такие азиатские государства, как Йемен, Афганистан, Лаос и Мьянма и др., а также все страны, которые, согласно классификации ООН, относятся к числу наименее развитых государств мира. Как и многие десятилетия назад они обладают слабо развитой промышленностью, а некоторые из них фактически находятся еще на доиндустриальной стадии развития.

Выводы

За последние десятилетия в мировом промышленном развитии произошли очень существенные сдвиги. Однако в эпицентре мирового развития и на пути в постиндустриальную цивилизацию находятся лишь высокоразвитые страны, представляющие очень небольшую часть населения планеты. Набрал силу «европейский полюс» (страны Европейского союза) и все более активно заявляет о себе «дальневосточный полюс» (ибо к Японии фактически следует приплюсовать в значительной мере контролируемые ею «промышленные филиалы» и «цеха» этого региона: Республику Корея, Тайвань, Сингапур, Филиппины, Малайзию, Таиланд). Тем не менее, мировым лидером по производству промышленной продукции остаются США. Именно на экономически высокоразвитые страны по-прежнему приходится и самая значительная доля мирового промышленного, и в первую очередь высокотехнологичного, производства. За развитием именно этих отраслей – будущее цивилизации.

В странах с переходной экономикой (в т.ч. и России) ситуация в промышленности ныне очень сложная и доля их в мировом промышленном производстве за последние два десятилетия существенно сократилась.

Очень быстрыми темпами в азиатском регионе развивается экономика социалистического Китая и новых индустриальных стран «первой и второй волны». В связи с этим и с развитием процесса индустриализации в глобальном масштабе увеличивалась и общая доля развивающихся стран в мировой промышленности. Однако не следует забывать о значительной дифференциации стран этой группы по уровню социально-экономического развития, объемам производства продукции, отраслевой структуре промышленного производства и доле стран в мировой индустрии. Быстрые темпы роста и развития отмечались лишь в небольшой группе развивающихся стран, а остальные — по-прежнему еще очень далеки от развитых государств и только вступают на путь индустриального развития.

Нарастает неравномерность технологического развития стран и регионов мира. НИОКР, научно-технический потенциал мира, а также производственные мощности, ориентированные на выпуск новейших наукоемких изделий, концентрируются в немногих мировых центрах. В большинстве же районов разных стран мира научная и техническая база не в состоянии обеспечить необходимый уровень эффективности производства, выпуск конкурентоспособной на мировом рынке продукции, и, соответственно, высокий уровень доходов населения. Межрегиональные различия в настоящее время лишь усиливаются.

РАЗДЕЛ 2. БЛОК ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Семинар 1. ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ КУРСА. ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРОМЫШЛЕННОСТИ МИРА КАК ОБЪЕКТ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

Практическое задание:

Задание 1. Проанализировать данные представленной ниже таблицы 1 «Объем и отраслевая структура мирового промышленного производства». Построить диаграммы (графики). Представить аналитическую записку. Продолжить свои рассуждения о развитии мировой промышленности в настоящее время (до 2010 г.).

Таблица 1.

Объем и отраслевая структура мирового промышленного производства во второй половине XX в.

(абсолютные данные, условно-чистая продукция: добавленная стоимость, вклад в ВВП, млрд. долл. в ценах и по ППС национальных валют 2000 г.)

| Группа стран, отрасль | 1950 г. | 1970 г. | 1990 г. | 2000 г. |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Мир, вся промышленность (млрд. долл.) | 1355 | 4040 | 7730 | 10190 |
| Структура (%): | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| добывающая (%) | 25,2 | 13,8 | 11,1 | 10,4 |
| обрабатывающая (%) | 69 | 79,4 | 81,5 | 81,9 |
| электро-, газо-, водоснабжение (%) | 5,8 | 6,9 | 7,4 | 7,7 |
| Развитые страны (млрд. долл.) | 850 | 2450 | 4600 | 5800 |
| Развивающиеся страны (млрд. долл.) | 210 | 600 | 1780 | 3440 |
| Бывш. СССР/СНГ (млрд. долл.) | 205 | 725 | 1000 | 565 |

Составлено по: *Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет / Под ред. И.С. Королева. - М.: Экономистъ, 2003.*

Задание 2. Проанализировать данные представленных таблиц 2-4, и сформулировать выводы для письменного или устного ответа на семинаре. Представить аналитическую записку. Продолжить свои рассуждения о развитии мировой промышленности в настоящее время.

Таблица 2.

Удельный вес индустриального сектора в отраслевой структуре ВВП, %

| Типы стран / регионы | 1950 г. | 2000 г. |
|--|---------|---------|
| Мир | 17,9 | 21,8 |
| Развитые страны | 18,5 | 23,7 |
| Развивающиеся страны (вкл. Китай) | 12,5 | 18,5 |
| Китай | 9,3 | 22,8 |
| Страны Восточной Европы (ныне постсоциалистические страны) | 20,0 | 20,8 |
| СССР/ СНГ (ныне постсоциалистические страны) | 24,4 | 32,3 |
| Россия | 27,6 | 45,0 |

Рассчитано по: *Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет / Под ред. И.С. Королева. - М.: Экономистъ, 2003, с. 521-524.*

Таблица 3.

Доля занятых в обрабатывающей промышленности, %

| Типы стран / регионы | 1950 г. | 2000 г. |
|--|---------|---------|
| Мир | 13,2 | 13,9 |
| Развитые страны | 22,7 | 18,9 |
| Развивающиеся страны (вкл. Китай) | 7,4 | 11,5 |
| Китай | 6,2 | 12,7 |
| Страны Восточной Европы (ныне постсоциалистические страны) | 31,1 | 40,0 |
| СССР/ СНГ (ныне постсоциалистические страны) | 27,1 | 23,3 |
| Россия | 30,6 | 22,3 |

Рассчитано по: *Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет /Под ред. И.С. Королева. - М.: Экономистъ, 2003, с. 530-539.*

Таблица 4.

Объемы промышленного производства (вклад промышленности в ВВП: добавленная стоимость) – доля групп стран в мировом производстве

| Типы стран / регионы | 1950 г. | 1960 г. | 1970 г. | 1980 г. | 1990 г. | 2000 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Мир | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Развитые страны | 62,7 | 57,0 | 60,6 | 58,8 | 59,5 | 56,9 |
| Развивающиеся страны (вкл. Китай) | 15,5 | 15,7 | 14,9 | 18,9 | 23,0 | 33,8 |
| в т.ч. Китай | 1,9 | 2,2 | 1,9 | 2,1 | 4,2 | 11,1 |
| Страны Восточной Европы (ныне постсоциалистические страны) | 21,8 | 27,3 | 24,5 | 22,2 | 17,5 | 9,3 |
| в т.ч. СССР/ СНГ | 15,1 | 19,6 | 17,9 | 16,2 | 12,9 | 5,5 |

Рассчитано по: *Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет /Под ред. И.С. Королева. - М.: Экономистъ, 2003.*

Материалы для выполнения задания:

1. Витковский О.В. География промышленности зарубежных стран: Учебное пособие. — М.: Изд. Моск. Ун-та, 1997 (Раздел 1, стр. 3-8).
2. Кастельс М. Информационная эпоха. — М.: ГУ Высшая школа экономики, 2000 (Глава 4, с. 199-299).
3. Родионова И.А. Макрогеография промышленности мира. Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Московский Лицей, 2000 (Раздел I. Темы 1, стр. 3-15).
4. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел I. Гл. 1, стр. 6-27).
5. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
6. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX в. — М.: Московский Лицей, 2002 (Раздел I. Глава 1- 3, стр. 5-23; Гл. 5, стр. 59-71).
7. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. — М.: Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.
8. Холина В.Н. География (профильный уровень). Части 1-2. Учебник для профильных школ, системы профессионального образования и младших курсов

бакалавриата. – М., Дрофа, 2008.

9. Холина В.Н. Общественная география современного мира: мультимедиа-учебник (диск). Электронное издание (диск). – М.: Дрофа; ДИК, 2009.

10. На портале таблицы: «Структура ВВП стран мира», «Структура занятости населения» и др. Таблицы о структуре занятости населения – получить у преподавателя – на портале; либо из Интернет из книги М.Кастельса (электронный вариант - http://polbu.ru/kastels_informepoch/ch39_i.html).

11. <http://www.cia.gov> - сайт ЦРУ –США (The World Factbook – Всемирная книга фактов).

12. <http://www.nsf.org> – сайт Научного фонда США.

13. <http://www.unido.org> - сайт Комиссия ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) – UNIDO. Industrial Development Report.

14. <http://www.worldbank.org> - сайт Всемирного банка - World Development Indicators.

Семинар 2. РОЛЬ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В СТРУКТУРАХ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

Практическое задание:

Ответить на вопросы (устно на семинаре или письменно):

1. Развитие какого явления "породило" иллюзию о снижении роли и значения промышленного производства в современном мире? Какие аргументы свидетельствуют о "деиндустриализации" экономически высокоразвитых стран мира?
2. Можно ли с достаточной степенью уверенности говорить о снижении роли промышленности в хозяйстве развитых стран? Свой ответ обоснуйте.
3. Вызвало ли общее сокращение показателей доли занятости населения в индустриальном секторе экономики или его удельного веса в создании мирового ВВП снижение значимости промышленности в хозяйстве отдельных стран мира?
4. Охарактеризуйте понятия «индустриализация» и «деиндустриализация». В какой группе стран, и в какой период истории и в каких странах «деиндустриализация» имела место в прямом значении этого слова?
5. Как проходил процесс индустриализации в развитых, развивающихся и социалистических странах (ныне странах «с переходной экономикой»)?

Задание 1. Охарактеризовать роль стран разного типа в мировой экономике. Проанализировать структуру ВВП и ЭАН стран мира, находящихся на разном уровне развития (развитые, развивающиеся, страны «с переходной экономикой»). Составить таблицу, где будут представлены по 5 стран разного типа (в программе World или Excel).

2. Сформировать в программе Excel таблицы (индивидуальные задания от преподавателя по США, ФРГ, Японии и др.) с 1920 по 1990 гг. «Распределение занятости населения по отраслям экономики» по следующему плану, построить графики. Проанализировать полученные таблицы и диаграммы. Представить аналитическую записку (ответ - устно на семинаре, или в письменной форме сдать преподавателю).

I. На первом листе - сформировать полную таблицу - матрица статистических данных (набить данные).

II. На втором листе – скомпоновать по первой таблице (см. лист 1) сокращенную таблицу по позициям:

1). Добывающий сектор (сумма = а + б; где: а) сельское хозяйство; б) горнодобывающая промышленность).

2). Трансформационный сектор (сумма отраслей: строительство, обрабатывающая промышленность, электро-, газо-, водоснабжение).

3). Услуги (сумма = III + IV + V + VI).

Общая сумма = примерно 100% (I + II + III + IV + V + VI) – Примечание: сумма не всегда точно =100% (округление, неточные данные).

Построить графики, отражающие динамику процесса (1-Добывающий сектор; 2 – Трансформационный сектор; 3 – Услуги).

III. На третьем листе скомпоновать по первой таблице (см. лист 1) сокращенную таблицу:

1). Сельское хозяйство.

2). Индустриальный сектор (Добывающая промышленность + Трансформационный сектор).

3). Услуги.

Проверить - Общая сумма 1)+2)+3) =равна примерно 100%.

Построить графики, отражающие динамику процесса (1-Сельское хозяйство; 2 – Индустриальный сектор; 3 – Услуги).

IV. На четвертом листе скомпоновать по первой таблице (см. лист 1) сокращенную таблицу:

1). Сельское хозяйство.

2). Индустриальный сектор с Услугами производителям (Добывающая промышленность + Трансформационный сектор + Услуги производителям).

3). Остальные услуги (Услуги – IV).

Проверить - Общая сумма 1)+2)+3) =равна примерно 100% (погрешность при округлении данных).

Построить графики, отражающие динамику процесса (1-Сельское хозяйство; 2 – Индустриальный сектор с услугами производителям; 3 – Остальные услуги).

Материалы для выполнения задания:

1. Кастельс М. Информационная эпоха. – М.: ГУ Высшая школа экономики, 2000 (Глава 2, 4, с. 199-299) (http://polbu.ru/kastels_informepoch/ch39_i.html).
2. Лёш А. Пространственная организация хозяйства: пер. с нем /Под ред. акад. А.Г. Гранберга. – М.: Наука, 2007.
3. Мировая экономика. Экономика зарубежных стран: Учебник /Под ред. В.П. Колесова, М.Н. Осьмовой. – М.: Флинта: Моск. психолого-соц. инст-т., 2006 (Глава 1, 2 и др.).
4. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел I. Гл. 1, стр. 6-27).
5. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
6. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. – М.: Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.
7. Холина В.Н. География (профильный уровень). Части 1-2. Учебник для профильных школ, системы профессионального образования и младших курсов бакалавриата. – М., Дрофа, 2008.
8. Холина В.Н. Общественная география современного мира: мультимедиа-учебник (диск). Электронное издание (диск). – М.: Дрофа; ДИК, 2009.
9. На портале таблицы: «Структура ВВП стран мира»; «Объем и отраслевая структура мирового промышленного производства», «Коэффициент индустриализации» и др.
10. <http://www.cia.gov> - сайт ЦРУ –США (The World Factbook – Всемирная книга фактов).
11. <http://www.nsf.org> – сайт Научного фонда США.
12. <http://www.unido.org> - сайт Комиссия ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) – UNIDO. Industrial Development Report, 2005.

13. <http://www.worldbank.org> - сайт Всемирного банка - World Development Report 2006, World Development Indicators. 2006.
14. <http://www.wto.org> — сайт Всемирной Торговой Организации (ВТО).

Семинар 3. ТЕОРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ИНДУСТРИАЛЬНОМ И ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕ

Практическое задание:

Задание 1: Доклад-презентация в PowerPoint на тему «Основные теории размещения производства» по выбору: («штандортная теория» А. Вебера теория циклов Н.Д. Кондратьева и Й. Шумпетера; теория "диффузии нововведений" Т. Хагерстранда; "теория международного бизнеса" П.Баккли и М.Кассона, "теория технологического разрыва" М.Портера, теория информационной экономики М.Кастельса и т.д. - теории размещения производства ТНК и теории экономического развития наций посредством прямых иностранных инвестиций). (Ответ – устно, или письменный вариант ответа - реферат).

Задание 2. Ответить на вопросы (устно на семинаре, или письменно):

1. Как менялись теории размещения промышленного производства?
2. Какие из теорий и концепций обоснования закономерностей размещения промышленного производства оказались для Вас наиболее интересными (понятными, доказательными)?
3. Назовите основной критерий оптимальности размещения производства в теории А. Вебера.
4. Как происходила переоценка значимости отдельных факторов, условий и предпосылок при размещении промышленности? Какие новые факторы стали учитывать? Как изменились в связи с этим теории размещения производства?
5. Охарактеризуйте теории размещения производства ТНК и теории экономического развития наций посредством прямых иностранных инвестиций.

Материалы для выполнения задания:

1. Антология экономической классики. В 2-х томах. — М.: ЭКОНОВ-КЛЮЧ, 1993.
2. Вебер А. Теория размещения промышленности. Пер. с нем. Н. Морозова /Под ред. и с предисловием Н.Н.Баранского. — М.-Л.: Книга, 1926.
3. Витковский О.В. География промышленности зарубежных стран: Учебное пособие. — М.: Изд. Моск. Ун-та, 1997 (Раздел 1, стр. 13-21).
4. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. Под науч. ред. проф. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000 (электронный вариант - http://polbu.ru/kastels_informepoch/ch39_i.html) - 2007.
5. Кондратьев Н.Д. Избранные сочинения. — М.: Экономика, 1993.
6. Лёш А. Географическое размещение хозяйства. Пер. с нем. — М.: Изд. иностр. лит. 1959.
7. Лёш А. Пространственная организация хозяйства: пер. с нем /Под ред. акад. А.Г. Гранберга. – М.-: Наука, 2007.
8. Мировая экономика. Экономика зарубежных стран: Учебник /Под ред. В.П. Колесова, М.Н. Осьмовой. – М.: Флинта: Моск. психолого-соц. инст-т., 2006 (Глава 2,3 и др.).
9. Портер М. Конкуренция. Пер. с англ. /Под ред. Я.В. Заболотского— М.: Издательский дом "Вильямс", 2000.
10. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел I. Гл. 1, стр. 28-78).

11. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
12. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX в. — М.: Московский Лицей, 2002 (Раздел I. Глава 1- 3, стр. 24-53).
13. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. – М.: Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.
14. Холина В.Н. География (профильный уровень). Части 1-2. Учебник для профильных школ, системы профессионального образования и младших курсов бакалавриата. – М., Дрофа, 2008.
15. Холина В.Н. Общественная география современного мира: мультимедиа-учебник (диск). Электронное издание (диск). – М.: Дрофа; ДИК, 2009.
16. [http:// www.fortune.com](http://www.fortune.com) - информация о транснациональных корпорациях (журнал "Fortune").
17. <http://www.nsf.org> – сайт Научного фонда США.
18. [http:// www.unido.org](http://www.unido.org) - Комиссия ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) – Industrial Development Report 2005 – текст: заключение и статистические таблицы.
19. [http:// www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) - сайт Всемирного банка (World Development Report 2006).
20. [http:// www.wto.org](http://www.wto.org) — Всемирная Торговая Организация.

Семинар 4. ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Практическое задание:

Задание 1. Доклад-презентация в PowerPoint на тему: 1) «Воздействие глобализации на процесс индустриализации в глобальном масштабе и на пространственную организацию промышленности мира». 2) «Экономическая оценка природных ресурсов мира». **(Возможен письменный вариант ответа - реферат).**

Задание 2. Ответить на вопросы:

1. Всегда ли наличие природных ресурсов является необходимым и достаточным условием для развития промышленного производства? Природные условия "контролируют" или предопределяют как ранее целесообразность размещения производства отдельных видов промышленной продукции? Ответ обоснуйте.
2. Какие факторы оказывают, на Ваш взгляд, наиболее существенное влияние на размещение тех или иных отраслей индустрии? Приведите примеры.
3. Можно ли технико-экономические факторы, характеризующие показатели производства конкретного продукта, определить как своего рода "внутренние силы", воздействующие на размещение промышленного производства?
4. Какие из социально-экономических предпосылок Вы отметили бы в первую очередь?
5. Можно ли утверждать, что научно-технический прогресс является главной движущей силой структурных изменений в мировой промышленности? По каким направлениям идет в мировой индустрии внедрение достижений НТП? Какие отрасли в настоящее время играют авангардную роль в развитии экономики? Что Вы можете сообщить по вопросу территориальной организации научно-производственной деятельности в разных странах мира?
6. Что означает глобализация? Это образование некоего единого мира (единое общество и единая культура), или интеграция разных политик и культур? Предложите свой вариант определения.

7. По каким основным направлениям осуществляется воздействие глобализации на процесс индустриализации в глобальном масштабе и на пространственную организацию промышленности мира?

Задание 3. Проанализируйте информацию о стоимости рабочей силы и производительности труда в промышленности в разных странах мира (таблицы со статистическими данными – на портале). Найдите в Интернет современные данные о стоимости рабочей силы в разных странах (желательно на 2009-2010 г. и более ранние данные – для возможности сравнения). Сформируйте в программе Excel таблицы и диаграммы. Представьте аналитическую записку.

Материалы для выполнения задания:

1. Витковский О.В. География промышленности зарубежных стран: Учебное пособие. — М.: Изд. Моск. Ун-та, 1997 (Раздел 1, стр. 12-20).
2. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. Под науч. ред. проф. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000. (электронный вариант - http://polbu.ru/kastels_informepoch/ch39_i.html) - 2007.
3. Лёш А. Пространственная организация хозяйства: пер. с нем /Под ред. акад. А.Г. Гранберга. – М.-: Наука, 2007.
4. Мировая экономика. Экономика зарубежных стран: Учебник /Под ред. В.П. Колесова, М.Н. Осьмовой. – М.: Флинта: Моск. психолого-соц. инст-т., 2006 (Глава 2 и др.).
5. Размещение производства в рыночной среде. Из трудов Б.Н. Зимина /Сост. А.П. Горкин, Ю.Г. Липец. — М.: Альма-М, 2003.
6. Родионова И.А. Макрогеография промышленности мира. Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Московский Лицей, 2000 (Раздел I. Тема 3, стр. 35-45).
7. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел I. Гл. 2, стр. 79-96).
8. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
9. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX в. — М.: Московский Лицей, 2002 (Раздел II, Глава 3, стр. 89-100).
10. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. – М.: Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.
11. Холина В.Н. География (профильный уровень). Части 1-2. Учебник для профильных школ, системы профессионального образования и младших курсов бакалавриата. – М., Дрофа, 2008.
12. Холина В.Н. Общественная география современного мира: мультимедиа-учебник (диск). Электронное издание (диск). – М.: Дрофа; ДИК, 2009.

Семинар 5. ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ МИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. МАСШТАБЫ ТРАНСНАЦИОНАЛИЗАЦИИ В МИРОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Задание 1: Доклад-презентация в PowerPoint на тему: «География и масштабы деятельности ТНК (на примере отдельных корпораций)». (Возможен письменный вариант ответа - реферат).

Задание 2. Ответить на вопросы (обсуждение темы).

1. По каким направлениям по мере перехода от фордистско-тейлористских методов организации производства к постфордистско-тойотистским происходила постепенная трансформация пространственных стратегий ТНК?
2. Можно ли утверждать, что ТНК являются глобальными "игроками", ядром современной мирохозяйственной производственной системы? Свой ответ обоснуйте.
3. Верно ли, на Ваш взгляд, следующее утверждение: "В современной мировой экономике страны взаимодействуют как бы на двух уровнях: межгосударственном и межфирменном". Свой ответ обоснуйте.
4. Охарактеризуйте влияние современных способов организации производства на пространственную стратегию ТНК.
5. Возникают ли, по Вашему мнению, в современном мире условия для развития взаимодополнения в действиях национальных государств и транснациональных корпораций? Приведите примеры положительного и отрицательного влияния деятельности ТНК на развитие национальных экономик в разных странах.

Задание 3. Масштабы деятельности ТНК: распределить крупнейшие ТНК по отраслевой принадлежности по показателю объема продаж; по рыночной капитализации, по прибыли. Таблицы с данными – в Интернет на сайте [http:// www.fortune.com](http://www.fortune.com) - информация о транснациональных корпорациях (журнал "Fortune").

Материалы для выполнения задания:

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор): Учебник. — М.: Гардарики, 2001.
2. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. Под науч. ред. проф. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000. (электронный вариант - http://polbu.ru/kastels_informepoch/ch39_i.html) - 2007.
3. Мировая экономика. Экономика зарубежных стран: Учебник / Под ред. В.П. Колесова, М.Н. Осьмовой. – М.: Флинта: Моск. психолого-соц. инст-т., 2006 (Глава 4).
4. Пространственные структуры мирового хозяйства /Под ред. Н.С. Мироненко. — М.: Пресс-Соло, 1999.
5. Размещение производства в рыночной среде. Из трудов Б.Н. Зимина / Сост. А.П. Горкин, Ю.Г. Липец. — М.: Альма-М, 2003.
6. Родионова И.А. Макрогеография промышленности мира. Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Московский Лицей, 2000 (Раздел I. Тема 6, стр. 75-89).
7. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел I. Гл. 4, стр. 188-209).
8. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
9. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX в. — М.: Московский Лицей, 2002 (Раздел II, Глава 1, стр. 127-128; Глава 2, стр. 158-159; Раздел 4, стр. 294-340).
10. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. – М.: Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.
11. [http:// www.bp.com](http://www.bp.com) - сайт корпорации British Petroleum (статистика по мировой энергетике - Statistical Review of World Energy) и другие сайты ТНК.
12. [http:// www.fortune.com](http://www.fortune.com) - информация о транснациональных корпорациях (журнал "Fortune").
13. [http:// www.unido.org](http://www.unido.org) - Комиссия ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) – Industrial Development Report 2011 – текст: заключение и статистические таблицы .
14. [http:// www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) - сайт Всемирного банка (World Development Report 2011).

Семинар 6. ИЗМЕНЕНИЯ В МИРОВОЙ ТОРГОВЛЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ

Задание 1: Ответить на вопросы (обсуждение темы).

1. Каким образом происходило изменение роли стран и регионов в международной торговле промышленными товарами. Свой ответ обоснуйте.
2. Какие страны занимают лидирующие позиции в мировом экспорте промышленной продукции (готовых изделий и полуфабрикатов)?
3. Выявляется ли тенденция к увеличению доли промышленных товаров в структуре экспорта стран всех регионов мира или темпы роста промышленных товаров в экспорте развитых и развивающихся стран значительно различаются?
4. Высок ли уровень концентрации международного обмена промышленной продукцией? Какова доля стран-лидеров в мировом экспорте?
5. Какие изменения происходят на международном рынке наукоемкой продукции?
6. Приведите примеры регионализации внешнеторговой деятельности.
7. Оказал ли научно-технический прогресс достаточно серьезное влияние на структуру материального производства, на формирование отраслевой и территориальной структуры мировой промышленности, на международный обмен? Ответ аргументируйте.
8. Является ли разработка и освоение новых видов продукции и новейших технологий, а также продажа лицензий на их использование специализацией постиндустриальных стран в мировом хозяйстве?
9. Чем Вы могли бы объяснить дальнейшее усиление специализации экономически высокоразвитых стран на производстве определенного ассортимента промышленной продукции, а также на производстве технически и технологически сложной наукоемкой продукции?
10. В каких странах мира в начале XXI в. отмечалась самая высокая стоимость рабочей силы в обрабатывающей промышленности?
11. Каким образом специализация, декомбинирование и кооперирование способствуют пространственному расчленению стадий промышленного производства, распространению его во все новые регионы и страны? Каким образом это влияет на мировые торговые потоки?

Задание 2: По статистическим сборникам (на портале) составить таблицы:

- а) «Регионы и страны-лидеры в мировой торговле (в целом: по экспорту и импорту) и в торговле промышленными товарами (с 2000 и до последней даты в статистическом сборнике)»;
- б) «Крупнейшие торговые партнеры стран-лидеров в торговле промышленной продукцией»;
- в) «Лидеры-экспортеры среди развивающихся стран в торговле отдельными видами промышленной продукции» - по <http://www.wto.org/> (Documents and resources – Statistics – International Trade Statistics, 2011).

Таблица 5.

Крупнейшие экспортеры среди развивающихся стран (пример оформления таблицы)

| товар/ страна | доля в экспорте страны (%) | доля в мировом экспорте (%) | товар/ страна | доля в экспорте страны (%) | доля в мировом экспорте (%) |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Нефть: | | | Природный газ: | | |
| 1. Сауд. Аравия | 79,6 | 15,7 | 1. | | |
| 2. Иран | 83,8 | 7,2 | 2. | | |
| 3. Нигерия | 93,3 | 5,5 | 3. | | |
| 4. ОАЭ | | | 4. | | |
| 5. Венесуэла | | | 5. | | |

| | | | | | |
|---------------------|--|--|-----------|--|--|
| Нефте- продукты: | | | Медь: | | |
| Кофе: | | | Хлопок: | | |
| Какао: | | | Текстиль: | | |

Задание 3. Просчитать статистику, построить диаграммы и графики, представить аналитическую записку о производстве промышленной (в т.ч. наукоемкой) продукции в динамике с 1985 г. (по статистике Научного фонда США – Science and Engineering Indicators, 2010 – <http://www.nsf.org>).

1. по табл. Appendix table 6-18: Value added of high-technology manufacturing industries, by region/country/economy: 1985–2007 - рассчитать долю стран в мировом производстве промышленной продукции. Построить диаграммы и графики. Проанализировать динамику (сравнить темпы роста в разных странах).
2. по табл. Appendix table 6-5: Value added of high-technology manufacturing industries, by region/country/economy: 1985–2007 - рассчитать долю стран в мировом производстве наукоемкой продукции. Построить диаграммы и графики. Проанализировать динамику (сравнить темпы роста в разных странах).
3. по табл. Appendix table 6-13 – 6-17 – рассчитать долю стран в мировом производстве отдельных видов наукоемкой промышленной продукции. Построить диаграммы и графики. Проанализировать динамику (сравнить темпы роста в разных странах).
4. по табл. Appendix table 6-19: Exports and imports of high-technology goods, by region/country/economy: 1995–2008 – рассчитать долю стран в мировом экспорте и импорте наукоемкой промышленной продукции. Построить диаграммы и графики. Проанализировать динамику (сравнить темпы роста в разных странах).

Материалы для выполнения задания:

1. Витковский О.В. География промышленности зарубежных стран: Учебное пособие. — М.: Изд. Моск. Ун-та, 1997 (Раздел 1, стр. 30-33).
2. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. Под науч. ред. проф. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000.
3. Киреев А.П. Международная экономика. В 2-х ч. — М.: Международные отношения, 2005 (Ч.1, Гл. 2).
4. Родионова И.А. Макрогеография промышленности мира. Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Московский Лицей, 2000 (Раздел I. Тема 5, стр. 58-74).
5. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел I. Гл. 3, стр. 126-187; Гл. 4, стр.199-210).
6. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
7. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX в. — М.: Московский Лицей, 2002 (Раздел II, Глава 1-2, стр. 72-88).
8. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. — М.: Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.
9. [http:// www.fortune.com](http://www.fortune.com) - информация о транснациональных корпорациях (журнал “Fortune”).
10. [http:// www.unido.org](http://www.unido.org) - Комиссия ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) – Industrial Development Report 2005-2008; Handbook of Statistics, 2007.
11. [http:// www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) - сайт Всемирного банка (World Development Report 2006-2008).
12. [http:// www.wto.org](http://www.wto.org) — сайт Всемирной Торговой Организации.
13. <http://www.nsf.org> – сайт Научного фонда США (Science and Engineering Indicators, 2007, 2008, 2010) .

Семинар 7. РОЛЬ РОССИИ НА ИНДУСТРИАЛЬНОЙ КАРТЕ МИРА: СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Задание 1: Доклад-презентация в PowerPoint на тему: 1) «Структурные изменения в российской экономике»; 2) «О прямых инвестициях западноевропейских фирм в Россию» (можно на примере деятельности отдельных корпораций); 3) «Влияние современного финансово-экономического кризиса 2008-2009 гг. на развитие промышленности РФ: оценка и перспективы выхода из кризиса» (**Возможен письменный вариант ответа - реферат**).

Задание 2. Ответить на вопросы (обсуждение темы).

1. По каким направлениям происходило ослабление позиций России в мировой экономике?
2. Какова степень отклонения современного развития России от прогрессивных мировых тенденций?
3. Может ли богатство отечественной ресурсной базы и потребности мирового рынка в топливно-энергетических ресурсах оправдывать тот факт, что доля промышленных изделий в экспорте страны в последние годы сокращается?
4. Какие структурные изменения происходят с начала 1990-х годов в российской экономике?
5. В чем состоят особенности процесса промышленного возрождения России и возможно ли оно?
6. Необходимо ли, на Ваш взгляд, изменение существующей модели участия России в глобализирующихся мирохозяйственных связях?

Задание 3. Составить таблицу «География внешней торговли РФ в 2000-2011 гг.». Представить аналитическую записку, характеризующую изменения в географической и товарной структуре внешней торговли (информация в Интернет - <http://www.gks.ru> — сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат) – «Россия в цифрах - 2011 г.»).

Материалы для выполнения задания:

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. Под науч. ред. проф. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000.
2. Кочетов Э.Г. Геоэкономика (Освоение мирового экономического пространства). — М.: БЕК, 2006.
3. Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Россия 2050: стратегия инновационного прорыва. — М.: Экономика, 2004.
4. Наука и высокие технологии России на рубеже третьего тысячелетия (социально-экономические аспекты развития) /Рук. авт. коллектива: В.Л.Макаров, А.Е.Варшавский. — М.: Наука, 2001.
5. Региональное развитие: опыт России и Европейского Союза /Под ред. А.Г. Гранберга. — М.: Экономика, 2000.
6. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел I. Гл. 3, стр. 210-225).
7. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
8. Родионова И.А. Региональная экономика. Учебное пособие. – М.: Экзамен, 2003.
9. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. – М.: Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.

10. [http:// www.fortune.com](http://www.fortune.com) - информация о транснациональных корпорациях (журнал "Fortune").
11. <http://www.gks.ru> — сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат).
12. [http:// www.unido.org](http://www.unido.org) - Комиссия ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) – Industrial Development Report 2011.
13. [http:// www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) - сайт Всемирного банка (World Development Report 2011).
14. [http:// www.wto.org](http://www.wto.org) — Всемирная Торговая Организация.

Семинар 8. НЕФТЯНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ МИРА

Задание 1:

1. Используя данные таблиц, представленных в Разделе 4, и дополнительные источники (информация компании British Petroleum на сайте bp.com, доступном через Интернет, и др.) охарактеризуйте запасы нефти в разных регионах и странах мира. Сравните доли крупных регионов мира и первой десятки стран в общемировых запасах, добыче и потреблении нефти. Выводы обоснуйте.
2. Нарисуйте графики динамики добычи нефти по крупным регионам мира (с 1985 г. или с 1990 г. - и до настоящего времени). Определите, в какие годы наблюдался спад или рост объема добычи нефти. Постарайтесь объяснить, с какими явлениями в мировой экономике это было связано.
3. Используя данные приведенных в Разделе 4, объясните, как менялся состав стран-лидеров в мировой добыче нефти во второй половине XX в. и в начале XXI в. Сколько стран обеспечивали половину мирового объема добычи в 1950, 1970, 1990, 2000 и 2010 гг.?
4. Под влиянием каких факторов сложилось современное размещение главных центров нефтепереработки в разных регионах мира? Совпадают ли районы добычи и переработки нефти? Сравните составы лидирующей десятки по запасам, добыче и переработке нефти.
5. По тексту, представленным в пособии картам и по другим источникам проанализируйте динамику международной торговли нефтью. Назовите основных экспортеров и импортеров нефти среди стран мира. Прокомментируйте, как изменялись объемы и направления основных грузопотоков нефти и нефтепродуктов в XX в. за период с 1950 г. (с 1985 или с 1990 гг.) и до настоящего времени.

Материалы для выполнения задания:

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор): Учебник. — М.: Гардарика, 2000.
2. Витковский О.В. География промышленности зарубежных стран: Учебное пособие. — М.: Изд. Моск. Ун-та, 1997 (Раздел 2, стр. 34-61).
3. Мировая экономика. Экономика зарубежных стран: Учебник /Под ред. В.П. Колесова, М.Н. Осьмовой. – М.: Флинта: Моск. психолого-соц. инст-т., 2006 (Глава 4 и др.).
4. Родионова И.А. Макрогеография промышленности мира. Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Московский Лицей, 2000 (Раздел II. Тема 7, стр. 90-122).
5. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел 2. Гл. 6, стр. 240-279).
6. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
7. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX в. — М.: Московский Лицей, 2002 (Раздел III, Глава 2, стр. 160-167).

8. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. – М.: Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.
9. <http://www.bp.com> - сайт корпорации British Petroleum (статистика по мировой энергетике - Statistical Review of World Energy) и другие сайты ТНК.
10. <http://www.eia.doe.gov> - Управление информации при Министерстве энергетики США.
11. <http://www.fortune.com> - информация о транснациональных корпорациях (журнал "Fortune").

Семинар 9. ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ МИРА

Задание:

1. Объясните тот факт, что запасы природного газа в мире за последние десятилетия, несмотря на интенсивную добычу этого вида ресурсов, не только не уменьшаются, но даже значительно выросли.
2. Используя данные таблиц, представленных в пособии, рассчитайте, во сколько раз возросла добыча природного газа в мире (затем в отдельных регионах мира) за последние десятилетия (с 1950 или 1970, 1980 гг.). Во сколько раз увеличилось население планеты за тот же период? Прокомментируйте данное сравнение. Выполните аналогичные расчеты для отдельных государств мира.
3. Используя данные таблиц, представленных в пособии и материалы дополнительных источников, определите 10 стран с наиболее высоким уровнем добычи и потребления природного газа в расчете на душу населения. Совпадают ли списки стран-лидеров по данным показателям?
4. Сопоставьте динамику добычи и потребления природного газа в целом по миру и отдельным регионам. В каких регионах и странах мира наблюдаются наиболее значительные изменения показателей потребления природного газа? За счет чего это происходит?
5. Назовите крупнейших экспортеров природного газа. Совпадает ли этот список со списком стран-лидеров по добыче газа? Назовите основных импортеров природного газа среди стран мира. Объясните, почему одни государства импортируют газ в сжиженном виде, а другие – преимущественно в газообразном по трубопроводам.

Материалы для выполнения задания:

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор): Учебник. — М.: Гардарики, 2000.
2. Витковский О.В. География промышленности зарубежных стран: Учебное пособие. — М.: Изд. Моск. Ун-та, 1997 (Раздел 2, стр. 34-61).
3. Мировая экономика. Экономика зарубежных стран: Учебник /Под ред. В.П. Колесова, М.Н. Осьмовой. – М.: Флинта: Моск. психолого-соц. инст-т., 2006 (Глава 4 и др.).
4. Родионова И.А. Макрогеография промышленности мира. Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Московский Лицей, 2000 (Раздел II. Тема 7, стр. 90-122).
5. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел 2. Гл. 6, стр. 240-279).
6. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
7. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX в. — М.: Московский Лицей, 2002 (Раздел III, Глава 2, стр. 160-167).
8. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. – М.:

Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.

9. <http://www.bp.com> - сайт корпорации British Petroleum (статистика по мировой энергетике - Statistical Review of World Energy) и другие сайты ТНК.

10. <http://www.eia.doe.gov> - Управление информации при Министерстве энергетики США.

11. <http://www.fortune.com> - информация о транснациональных корпорациях (журнал "Fortune").

Семинар 10. УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ МИРА

Задание:

1. Нарисуйте графики динамики добычи угля (и каменного угля) по крупным регионам мира с 1950 г. Определите, где и в какие годы наблюдался спад или рост объема добычи угля. Постарайтесь объяснить, с чем это было связано, проанализировав динамику добычи нефти и природного газа в разных странах мира.
2. Используя данные таблиц, опишите, как менялся состав лидирующей десятки стран мира по добыче угля (каменного и бурого) во второй половине XX в. Отметьте, сколько стран обеспечивали половину мирового объема добычи в 1950, 1970, 1990, 2000 гг.?
3. В каких регионах и странах мира сконцентрированы основные запасы и добыча каменного угля? Опишите, в каких отраслях промышленности используется данный вид угля?
4. В каких регионах и странах мира сконцентрированы основные запасы и добыча бурого угля? Каким образом можно использовать данный вид угля?
5. Проанализируйте по тексту и представленным в пособии картам динамику внешней торговли каменным углем. Как изменялись объемы и направления основных грузопотоков за период с 1950 г. и до настоящего времени?
6. Объясните, с чем связаны основные сдвиги в географии угольной промышленности мира (по добыче, потреблению, внешней торговле продукцией отрасли).

Материалы для выполнения задания:

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор): Учебник. — М.: Гардарика, 2000.
2. Витковский О.В. География промышленности зарубежных стран: Учебное пособие. — М.: Изд. Моск. Ун-та, 1997 (Раздел 2, стр. 34-61).
3. Мировая экономика. Экономика зарубежных стран: Учебник /Под ред В.П. Колесова, М.Н. Осьмовой. – М.: Флинта: Моск. психолого-соц. инст-т., 2006 (Глава 4 и др.).
4. Родионова И.А. Макрогеография промышленности мира. Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Московский Лицей, 2000 (Раздел II. Тема 7, стр. 90-122).
5. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел 2. Гл. 6, стр. 240-279).
6. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
7. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX в. — М.: Московский Лицей, 2002 (Раздел III, Глава 2, стр. 160-167).
8. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. – М.: Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.

9. <http://www.bp.com> - сайт корпорации British Petroleum (статистика по мировой энергетике - Statistical Review of World Energy) и другие сайты ТНК.
10. <http://www.eia.doe.gov> - Управление информации при Министерстве энергетики США.
11. <http://www.fortune.com> - информация о транснациональных корпорациях (журнал "Fortune").

Семинар 11. ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА МИРА

Задание:

1. Охарактеризуйте изменение структуры топливно-энергетического баланса (ТЭБ) мира по потреблению первичных энергоносителей и по производству электроэнергии. Под влиянием каких факторов складывалась ситуация в мировой энергетике?
2. Какими темпами росло производство электроэнергии в мире? Сопоставив статистические данные по производству электроэнергии, объясните региональные и страновые различия в структуре производства электроэнергии. Чем это обусловлено?
3. Используя данные таблиц пособия и дополнительные материалы, рассчитайте, на долю скольких стран мира (и каких именно) приходится половина производственных мощностей всех АЭС мира?
4. Объясните столь высокую долю АЭС в производстве электроэнергии отдельных государств мира? Приведите примеры. Ответ обоснуйте.
5. Есть ли, на Ваш взгляд, перспективы развития у мировой ядерной энергетики? Приведите конкретные примеры развития этой отрасли в отдельных странах мира.

Материалы для выполнения задания:

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор): Учебник. — М.: Гардарика, 2000.
2. Витковский О.В. География промышленности зарубежных стран: Учебное пособие. — М.: Изд. Моск. Ун-та, 1997 (Раздел 2, стр. 34-61).
3. Мировая экономика. Экономика зарубежных стран: Учебник /Под ред. В.П. Колесова, М.Н. Осьмовой. – М.: Флинта: Моск. психолого-соц. инст-т., 2006 (Глава 4 и др.).
4. Родионова И.А. Макрогеография промышленности мира. Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Московский Лицей, 2000 (Раздел II. Тема 7, стр. 90-122).
5. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел 2. Гл. 6, стр. 240-279).
6. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
7. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX в. — М.: Московский Лицей, 2002 (Раздел III, Глава 2, стр. 160-167).
8. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. – М.: Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.
9. <http://www.bp.com> - сайт корпорации British Petroleum (статистика по мировой энергетике - Statistical Review of World Energy) и другие сайты ТНК.
10. <http://www.eia.doe.gov> - Управление информации при Министерстве энергетики США.
11. <http://www.fortune.com> - информация о транснациональных корпорациях (журнал "Fortune").

Семинар 12. ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ МИРА

Задание:

1. Охарактеризуйте современные особенности развития данной отрасли и факторы размещения основных центров черной металлургии в мире. Приведите примеры.
2. По таблицам пособия и дополнительной литературе прокомментируйте динамику выплавки стали в мире (по крупным регионам мира) с 1950 г. по настоящее время. Назовите факторы, определяющие данную динамику производства.
3. Кратко сформулируйте основные тенденции в развитии современной железорудной промышленности мира. Изменяются ли объемы и направления экспортных грузопотоков железорудного сырья между странами и регионами мира?
4. Используя данные таблиц, карты и материалы Интернет и периодических изданий, проследите, как изменялся объем производства продукции черной металлургии мира. В каких регионах и странах мира наблюдались наиболее значительные темпы роста выплавки чугуна и стали в последние годы? Чем это, на Ваш взгляд, можно объяснить?
5. Проанализируйте данные об изменениях объемов производства черных металлов в разных регионах мира с 1950 г. Ознакомившись с литературой по теме, сделайте заключение о главных структурных и территориальных сдвигах в географии отрасли и факторах их обусловивших.

Материалы для выполнения задания:

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор): Учебник. — М.: Гардарика, 2001.
2. Витковский О.В. География промышленности зарубежных стран: Учебное пособие. — М.: Изд. Моск. Ун-та, 1997 (Раздел 2, стр. 62-75).
3. Родионова И.А. Макрогеография промышленности мира. Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Московский Лицей, 2000 (Раздел II. Тема 8-9, стр. 123-158).
4. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор. — М.: С.-П.: Питер, 2005 (Раздел 2. Гл. 7-8, стр. 280-350).
5. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор (2-е издание) М.: РУДН, 2010.
6. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX в. — М.: Московский Лицей, 2002 (Раздел III, Глава 2, стр. 168-204).
7. Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы)/ Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. — М.: Дрофа; изд-во ДИК, издания 2006-2009.
8. <http://www.fortune.com> - информация о транснациональных корпорациях (журнал "Fortune").
9. <http://www.usgs.gov> - Геологическая служба США (Сборник World Mineral Production).
10. <http://www.worldsteel.org> - Международный институт руды и стали.

Семинар 13-15. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ МИРОВОЙ ИНДУСТРИИ (по выбору).

РАЗДЕЛ 3. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПОЯСНЕНИЕ К ТАБЛИЦАМ ПРИЛОЖЕНИЙ

Авторами данного учебно-методического пособия в ходе многолетних исследований был собран, обработан и проанализирован по единой методике большой массив данных о промышленном производстве разных отраслей промышленности по странам мира в динамике с 1950 г. по настоящее время. Иными словами были проанализированы данные о динамике территориальной структуры мировой индустрии за 60 лет. Сформирована весьма солидная геоинформационная база. Изучение мирового хозяйства было основано на изучении пространственной динамики всей системы «мировая промышленность».

Все представленные в блоке Приложения таблицы составлены и рассчитаны авторами на основе материалов отечественных и зарубежных статистических сборников разных лет по отдельным отраслям промышленности, имеющихся в различных библиотеках г. Москвы, включая самые современные, а также доступных через Интернет и других, в т.ч. таких как: Бюллетень иностранной коммерческой информации (БИКИ), 1997–2009; Мир капитализма: Справочник о капиталистической экономике /Под общ. ред. А.А. Манукяна (М.: Политиздат, 1965); Народное хозяйство социалистических стран в 1988 г. (М.: Финансы и статистика, 1989); Народное хозяйство СССР, 1922–1982 гг.: Юбилейный стат. сборник (М.: Финансы и статистика, 1983); Народное хозяйство СССР, 1960–1990 гг. Стат. сборник (М.: Финансы и статистика, 1991); Промышленность России: Стат. сборник (М.: Госкомстат России (Росстат), 2002-2009); Промышленность СССР: Стат. сборник (М.: Госуд. стат. изд-во, 1957); Содружество Независимых Государств. Статистический ежегодник (М.: Межгосуд. стат. комитет СНГ, 1999-2009); Социалистические страны и страны капитализма в 1962 г.: Стат. сборник (М.: ЦСУ СССР, 1963); Социалистические страны и страны капитализма в 1974 г.: Стат. сборник (М.: ЦСУ СССР, 1975); СССР и зарубежные страны, 1987: Стат. сборник (М.: Госкомстат СССР. Финансы и статистика, 1988); Aluminum refineries handbook, 1986-1996 (Melbourne, 1997); Commodity Production Data, 1968-1977. UN (N.-Y., 1979); FAO fertilizer yearbook. Vol. 34. FAO (Rome, 1985); Industrial Commodity statistics yearbook. UN Dep. for econ. and social inform. policy analysis. Statist. div. UN (N.-Y., 1994); Industrial Production Historical Statistics. 1900–1962 (Paris: OECD, 1964); Industrial Production. Historical Statistics. 1960–1975 (Paris: OECD, 1976); Industrial Statistics. Production, consumption, import, export. 1900–1957 (Paris, Organization for European economic cooperation. OEEC Statistical bulletins, 1958); Industrial Statistics Yearbook. Commodity production statistics 1982-1991. UN (N.-Y., 1993); The Statistical Review of World Energy. UN (N.-Y., 2001-2008); World Energy Statistics and balances, 1971–1987 (Paris: OECD, 1989); <http://www.world-aluminium.org> – данные International Aluminium Institute; <http://www.bp.com> – данные British Petroleum; <http://www.copper.org> – данные Copper development Association Inc.; <http://www.usgs.gov> – данные Геологической службы США (US Geological Survey. Mineral Commodity Summaries); <http://www.worldsteel.org> – данные Международного института руды и стали <http://www.oica.net> – данные с сайта Международной ассоциации производителей автомобилей и др.

Представленные в блоке Приложения таблицы являются реальным подспорьем для самостоятельного анализа статистической информации по отраслям мировой индустрии в динамике за ряд лет и выявлению сдвигов в пространственной организации производственных мощностей отдельных отраслей.

Лидирующие 10 стран мира по добыче нефти в 1950 – 2010 гг., млн т

| Страна | 1950 | Страна | 1960 | Страна | 1970 | Страна | 1980 | Страна | 1990 | Страна | 2000 | Страна | 2010 |
|--|--------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| США | 266,7 | США | 375,0 | США | 475,3 | СССР | 603,2 | СССР | 570,6 | Сауд. Аравия | 456,3 | Россия | 505,1 |
| Венесуэла | 77,9 | Венесуэла | 149,4 | СССР | 353,0 | Сауд. Аравия | 495,9 | США | 417,1 | США | 352,6 | Сауд. Арав. | 467,8 |
| СССР | 37,9 | СССР | 147,9 | Венесуэла | 194,3 | США | 424,2 | Сауд. Аравия | 341,3 | Россия | 323,3 | США | 339,1 |
| Иран | 32,3 | Кувейт | 84,8 | Иран | 191,3 | Ирак | 130,1 | Иран | 161,4 | Иран | 189,4 | Иран | 203,2 |
| Сауд. Аравия | 26,6 | Сауд. Аравия | 64,5 | Сауд. Аравия | 188,4 | Венесуэла | 114,8 | Мексика | 147,1 | Мексика | 171,2 | Китай | 203,0 |
| Кувейт | 17,2 | Иран | 53,5 | Ливия | 159,7 | Китай | 105,9 | Китай | 138,3 | Венесуэла | 167,3 | Канада | 162,8 |
| Мексика | 10,2 | Ирак | 47,5 | Кувейт | 150,6 | Нигерия | 104,2 | Венесуэла | 115,9 | Китай | 162,6 | Мексика | 146,3 |
| Индонезия | 6,7 | Канада | 25,5 | Ирак | 76,5 | Мексика | 99,9 | Ирак | 105,1 | Норвегия | 157,5 | ОАЭ | 130,8 |
| Ирак | 6,6 | Индонезия | 20,2 | Канада | 61,9 | Ливия | 88,3 | ОАЭ | 105,0 | Ирак | 128,8 | Венесуэла | 126,6 |
| Румыния | 5,0 | Мексика | 13,9 | Нигерия | 54,2 | Кувейт | 84,1 | Канада | 92,3 | Канада | 126,9 | Кувейт | 122,5 |
| Мир, всего | 519,9 | Мир, всего | 1078,5 | Мир, всего | 2269,7 | Мир, всего | 2980,6 | Мир, всего | 3180,1 | Мир, всего | 3611,6 | Мир, всего | 3913,0 |
| <i>Суммарная доля по десяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 94 | | 91 | | 84 | | 76 | | 69 | | 58 | | 58 |
| <i>Суммарная доля по пяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 85 | | 76 | | 62 | | 59 | | 51 | | 41 | | 44 |
| <i>Суммарная доля по трем ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 74 | | 62 | | 45 | | 51 | | 42 | | 31 | | 34 |

Добыча нефти по регионам мира

| Страны / регионы | 1950 г. | | 1960 г. | | 1970 г. | | 1980 г. | | 1990 г. | | 2000 г. | | 2010 г. | |
|--|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % |
| Европа | 9,8 | 1,9 | 29,6 | 2,7 | 36,9 | 1,6 | 137,1 | 4,6 | 214,5 | 6,7 | 324,5 | 9,0 | 201,4 | 5,1 |
| СССР / СНГ | 37,9 | 7,3 | 147,9 | 13,7 | 353,0 | 15,6 | 603,2 | 20,2 | 570,6 | 18,4 | 393,4 | 10,9 | 652,0 | 16,7 |
| Северная Америка | 280,8 | 54,0 | 414,4 | 38,4 | 558,7 | 24,6 | 594,5 | 19,9 | 656,5 | 20,6 | 650,7 | 18,0 | 648,2 | 16,6 |
| Центральная и Южная Америка | 91,4 | 17,6 | 179,4 | 16,6 | 246,1 | 10,8 | 189,7 | 6,4 | 229,8 | 7,2 | 345,3 | 9,6 | 349,4 | 8,9 |
| Азия | 97,4 | 18,7 | 293,5 | 27,2 | 774,4 | 34,1 | 1137,6 | 38,2 | 1157,8 | 36,4 | 1486,2 | 41,2 | 1559,9 | 39,9 |
| Африка | 2,5 | 0,5 | 13,7 | 1,3 | 292,2 | 12,9 | 198,4 | 10,0 | 320,6 | 10,1 | 371,9 | 10,3 | 478,2 | 12,2 |
| Австралия и Океания | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 8,5 | 0,4 | 20,1 | 0,7 | 30,2 | 1,0 | 39,6 | 1,1 | 23,8 | 0,6 |
| Мир, всего | 519,9 | 100,0 | 1078,5 | 100,0 | 2269,7 | 100,0 | 2980,6 | 100,0 | 3180,1 | 100,0 | 3611,6 | 100,0 | 3913,0 | 100,0 |
| <i>Квадратический коэффициент</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>абсолютных структурных сдвигов</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| по сравнению с предыдущим десятилетием | – | | 7,2 | | 7,7 | | 3,7 | | 1,3 | | 3,7 | | 2,8 | |
| по сравнению с 1950 г. | – | | 7,2 | | 14,0 | | 16,6 | | 15,9 | | 17,0 | | 17,6 | |
| <i>относительных структурных сдвигов</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| | – | | 4,0 | | 10,7 | | 3,3 | | 1,2 | | 2,4 | | 2,3 | |

Лидирующие 10 стран мира по добыче природного газа в 1950 – 2010 гг., млрд м³

| Страна | 1950 | Страна | 1960 | Страна | 1970 | Страна | 1980 | Страна | 1990 | Страна | 2000 | Страна | 2010 |
|--|--------------|-------------------|--------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| США | 177,9 | США | 361,6 | США | 608,0 | США | 543,3 | СССР | 805,9 | Россия | 545,0 | США | 611,0 |
| СССР | 6,0 | СССР | 45,3 | СССР | 184,0 | СССР | 430,4 | США | 498,7 | США | 543,2 | Россия | 588,9 |
| Румыния | 3,2 | Канада | 14,8 | Канада | 54,4 | Нидерланды | 95,1 | Канада | 107,8 | Канада | 182,2 | Канада | 159,8 |
| Мексика | 2,0 | Великобр. | 13,7 | Нидерланды | 35,2 | Канада | 77,2 | Нидерланды | 75,4 | Великобр. | 108,4 | Иран | 138,5 |
| Канада | 1,9 | Румыния | 10,0 | Румыния | 24,0 | Великобр. | 37,0 | Алжир | 50,0 | Алжир | 84,4 | Катар | 116,7 |
| Венесуэла | 1,0 | Мексика | 9,7 | ФРГ | 13,1 | Румыния | 33,3 | Великобр. | 49,1 | Индонезия | 65,7 | Норвегия | 106,4 |
| Аргентина | 0,8 | Италия | 6,6 | Италия | 12,4 | Мексика | 28,3 | Индонезия | 42,7 | Иран | 60,2 | Китай | 96,8 |
| Индонезия | 0,8 | Венесуэла | 4,6 | Мексика | 12,1 | Норвегия | 25,7 | Сауд.Аравия | 30,2 | Нидерланды | 57,3 | Сауд. Арав. | 83,9 |
| Италия | 0,5 | Франция | 4,4 | Иран | 11,5 | Индонезия | 17,6 | Норвегия | 27,3 | Узбекистан | 52,6 | Индонезия | 82,0 |
| Трин. и Тобаго | 0,5 | Индонезия | 2,4 | Великобр. | 11,0 | ФРГ | 15,4 | Мексика | 26,4 | Норвегия | 49,7 | Алжир | 80,4 |
| Мир, всего | 195,9 | Мир, всего | 485,0 | Мир, всего | 1027,3 | Мир, всего | 1483,0 | Мир, всего | 2039,5 | Мир, всего | 2437,3 | Мир, всего | 3193,0 |
| <i>Суммарная доля по десяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 99 | | 98 | | 94 | | 88 | | 84 | | 72 | | 65 |
| <i>Суммарная доля по пяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 97 | | 92 | | 88 | | 80 | | 75 | | 60 | | 51 |
| <i>Суммарная доля по трем ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 96 | | 87 | | 82 | | 72 | | 69 | | 52 | | 43 |

Добыча природного газа по регионам мира

| Страны / регионы | 1950 г. | | 1960 г. | | 1970 г. | | 1980 г. | | 1990 г. | | 2000 г. | | 2010 г. | |
|--|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| | Млрд м ³ | % | Млрд м ³ | % | Млрд м ³ | % | Млрд м ³ | % | Млрд м ³ | % | Млрд м ³ | % | Млрд м ³ | % |
| Европа | 5,0 | 2,6 | 39,6 | 8,2 | 115,8 | 11,3 | 250,4 | 16,9 | 225,2 | 11,0 | 290,1 | 11,9 | 285,4 | 8,9 |
| СССР / СНГ | 6,0 | 3,1 | 45,3 | 9,3 | 184,0 | 17,9 | 430,4 | 29,0 | 805,9 | 39,5 | 674,6 | 27,7 | 757,7 | 23,7 |
| Северная Америка | 181,8 | 92,7 | 386,1 | 79,6 | 674,5 | 65,6 | 648,8 | 43,7 | 632,9 | 31,0 | 761,5 | 31,2 | 826,1 | 25,9 |
| Центральная и Южная Америка | 2,3 | 1,2 | 9,8 | 2,0 | 19,3 | 1,9 | 32,4 | 2,2 | 55,7 | 2,7 | 98,1 | 4,0 | 161,2 | 5,0 |
| Азия | 0,8 | 0,4 | 4,0 | 0,8 | 30,5 | 3,0 | 92,2 | 6,2 | 227,0 | 11,1 | 446,7 | 18,3 | 903,7 | 28,3 |
| Африка | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 1,7 | 0,2 | 18,4 | 1,2 | 67,8 | 3,3 | 129,5 | 5,3 | 208,9 | 6,5 |
| Австралия и Океания | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,1 | 10,4 | 0,7 | 25,0 | 1,2 | 36,8 | 1,5 | 50,4 | 1,6 |
| Мир, всего | 195,9 | 100,0 | 485,0 | 100,0 | 1027,3 | 100,0 | 1483,0 | 100,0 | 2039,5 | 100,0 | 2437,3 | 100,0 | 3193,0 | 100,0 |
| <i>Квадратический коэффициент</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>абсолютных структурных сдвигов</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| по сравнению с предыдущим десятилетием | – | | 5,9 | | 6,4 | | 9,6 | | 6,9 | | 5,3 | | 4,7 | |
| по сравнению с 1950 г. | – | | 5,9 | | 12,2 | | 21,8 | | 27,6 | | 26,3 | | 28,8 | |
| <i>относительных структурных сдвигов</i> | – | | – | | – | | 5,4 | | 4,2 | | 3,2 | | 2,9 | |

Лидирующие 10 стран мира по добыче каменного угля в 1950 – 2010 гг., млн т

| Страна | 1950 | Страна | 1960 | Страна | 1970 | Страна | 1980 | Страна | 1990 | Страна | 2000 | Страна | 2010 |
|--|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| США | 505,3 | Китай | 420,3 | США | 550,4 | США | 710,4 | Китай | 1079,9 | Китай | 1126,1 | Китай | 3162,0 |
| Великобр. | 219,8 | США | 391,5 | СССР | 432,7 | Китай | 595,8 | США | 853,6 | США | 899,1 | США | 932,0 |
| СССР | 185,2 | СССР | 355,9 | Китай | 382,8 | СССР | 492,9 | СССР | 473,9 | Индия | 309,9 | Индия | 538,0 |
| ФРГ | 126,2 | Великобр. | 196,8 | Великобр. | 147,1 | Польша | 193,1 | Индия | 201,8 | Австралия | 238,1 | Австралия | 353,0 |
| Польша | 78,0 | ФРГ | 143,3 | Польша | 140,1 | Великобр. | 130,1 | ЮАР | 174,8 | ЮАР | 225,3 | ЮАР | 255,0 |
| Франция | 50,8 | Польша | 104,4 | ФРГ | 111,4 | ЮАР | 116,0 | Австралия | 158,8 | Россия | 172,0 | Россия | 248,0 |
| Китай | 42,9 | Франция | 56,0 | Индия | 73,7 | Индия | 109,2 | Польша | 147,7 | Польша | 102,2 | Индонезия | 173,0 |
| Япония | 38,5 | Индия | 52,6 | ЮАР | 54,8 | ФРГ | 94,5 | Великобр. | 94,4 | Украина | 80,8 | Казахстан | 105,0 |
| Индия | 32,8 | Япония | 51,1 | Австралия | 45,2 | Австралия | 72,5 | ФРГ | 76,6 | Индонезия | 78,6 | Польша | 77,0 |
| Бельгия | 27,3 | ЮАР | 38,2 | Япония | 39,7 | КНДР | 36,0 | КНДР | 68,0 | Казахстан | 71,0 | Колумбия | 74,0 |
| Мир, всего | 1433,1 | Мир, всего | 1961,8 | Мир, всего | 2155,2 | Мир, всего | 2721,4 | Мир, всего | 3518,5 | Мир, всего | 3601,7 | Мир, всего | 6185,0 |
| <i>Суммарная доля по десяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 91 | | 92 | | 92 | | 94 | | 95 | | 92 | | 96 |
| <i>Суммарная доля по пяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 78 | | 77 | | 77 | | 78 | | 79 | | 78 | | 85 |
| <i>Суммарная доля по трем ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 64 | | 60 | | 63 | | 66 | | 68 | | 65 | | 75 |

Добыча каменного угля по регионам мира

| Страны / регионы | 1950 г. | | 1960 г. | | 1970 г. | | 1980 г. | | 1990 г. | | 2000 г. | | 2010 г. | |
|-----------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % |
| Европа | 450,0 | 31,4 | 447,3 | 22,8 | 324,0 | 15,0 | 264,8 | 9,7 | 203,9 | 5,8 | 86,4 | 2,4 | 170,3 | 2,7 |
| СССР / СНГ | 289,2 | 20,2 | 497,4 | 25,4 | 613,7 | 28,5 | 726,1 | 26,7 | 650,7 | 18,5 | 443,2 | 12,3 | 423,0 | 6,8 |
| Северная Америка | 521,6 | 36,4 | 401,3 | 20,5 | 564,9 | 26,2 | 733,6 | 27,0 | 894,3 | 25,4 | 935,5 | 26,0 | 954,6 | 15,4 |
| Центральная и Южная Америка | 4,9 | 0,3 | 5,6 | 0,3 | 7,2 | 0,3 | 10,8 | 0,4 | 29,9 | 0,8 | 49,7 | 1,4 | 86,6 | 1,4 |
| Азия | 119,7 | 8,4 | 544,3 | 27,7 | 540,3 | 25,1 | 790,2 | 29,0 | 1396,2 | 39,7 | 1613,5 | 44,8 | 3960,3 | 63,7 |
| Африка | 30,0 | 2,1 | 43,2 | 2,2 | 59,4 | 2,8 | 121,5 | 4,5 | 182,6 | 5,2 | 231,9 | 6,4 | 262,2 | 4,2 |
| Австралия и Океания | 17,7 | 1,2 | 22,7 | 1,2 | 45,7 | 2,1 | 74,4 | 2,7 | 161,0 | 4,6 | 241,5 | 6,7 | 356,0 | 5,7 |
| Мир, всего | 1433,1 | 100,0 | 1961,8 | 100,0 | 2155,2 | 100,0 | 2721,4 | 100,0 | 3518,5 | 100,0 | 3601,7 | 100,0 | 5443,3 | 100,0 |

Квадратический коэффициент

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|
| <i>абсолютных структурных сдвигов</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| по сравнению с предыдущим десятилетием | – | | 10,2 | | 4,0 | | 2,7 | | 5,4 | | 3,4 | | 8,4 | |
| по сравнению с 1950 г. | – | | 10,2 | | 10,1 | | 12,2 | | 16,0 | | 18,5 | | 25,6 | |
| <i>относительных структурных сдвигов</i> | – | | 7,5 | | 2,4 | | 2,0 | | 3,2 | | 2,5 | | 3,9 | |

Лидирующие 10 стран мира по производству электроэнергии в 1950 – 2010 гг., млн кВт-ч.

| Страна | 1950 | Страна | 1960 | Страна | 1970 | Страна | 1980 | Страна | 1990 | Страна | 2000 | Страна | 2010 |
|--|--------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| США | 408,4 | США | 889,5 | США | 1731,7 | США | 2354,4 | США | 3011,7 | США | 3799,9 | США | 4325,9 |
| СССР | 91,2 | СССР | 292,3 | СССР | 740,9 | СССР | 1293,9 | СССР | 1764,6 | Китай | 1308,0 | Китай | 4206,5 |
| Великобр. | 67,1 | Великобр. | 137,0 | Япония | 352,3 | Япония | 577,5 | Япония | 857,3 | Япония | 1015,0 | Япония | 1145,3 |
| Канада | 55,0 | ФРГ | 116,4 | Великобр. | 249,2 | Канада | 377,6 | Китай | 621,2 | Россия | 835,6 | Россия | 1036,8 |
| ФРГ | 46,2 | Канада | 116,2 | ФРГ | 237,2 | ФРГ | 368,8 | Канада | 482,0 | ФРГ | 581,0 | Индия | 922,2 |
| Япония | 44,9 | Япония | 111,9 | Канада | 207,8 | Великобр. | 284,9 | ФРГ | 452,4 | Канада | 576,2 | Канада | 629,9 |
| Франция | 34,8 | Франция | 75,1 | Франция | 146,8 | Франция | 246,5 | Франция | 420,1 | Франция | 558,8 | ФРГ | 621,0 |
| Италия | 24,7 | Италия | 56,2 | Италия | 117,4 | Италия | 185,0 | Великобр. | 319,0 | Индия | 547,1 | Франция | 573,2 |
| ГДР | 19,5 | ГДР | 40,3 | ГДР | 67,7 | Бразилия | 139,5 | Индия | 289,4 | Великобр. | 355,8 | Респ.Корея | 497,2 |
| Швеция | 18,2 | Швеция | 34,7 | Польша | 64,5 | Польша | 121,9 | Бразилия | 222,8 | Бразилия | 342,3 | Бразилия | 484,8 |
| Мир, всего | 981,7 | Мир, всего | 2340,3 | Мир, всего | 4955,8 | Мир, всего | 8167,0 | Мир, всего | 11569,8 | Мир, всего | 14587,9 | Мир, всего | 21325,1 |
| Суммарная доля по десяти ведущим странам, % | | | | | | | | | | | | | |
| | 83 | | 80 | | 79 | | 73 | | 73 | | 68 | | 68 |
| Суммарная доля по пяти ведущим странам, % | | | | | | | | | | | | | |
| | 68 | | 66 | | 71 | | 64 | | 58 | | 52 | | 55 |
| Суммарная доля по трем ведущим странам, % | | | | | | | | | | | | | |
| | 58 | | 56 | | 62 | | 56 | | 49 | | 42 | | 45 |

Производство электроэнергии по регионам мира

| Страны / регионы | 1950 г. | | 1960 г. | | 1970 г. | | 1980 г. | | 1990 г. | | 2000 г. | | 2010 г. | |
|--|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|------------|
| | Млн кВт-ч | % | Млн кВт-ч | % | Млн кВт-ч | % | Млн кВт-ч | % | Млн кВт-ч | % | Млн кВт-ч | % | Млн кВт-ч | % |
| Европа | 305,2 | 31,1 | 682,9 | 29,2 | 1391,6 | 28,1 | 2186,1 | 26,8 | 2800,0 | 24,2 | 3127,5 | 21,4 | 3127,5 | 17,2 |
| СССР / СНГ | 91,2 | 9,3 | 292,3 | 12,5 | 740,9 | 15,0 | 1293,9 | 15,8 | 1764,6 | 15,3 | 1185,4 | 8,1 | 1430,3 | 6,7 |
| Северная Америка | 467,8 | 47,7 | 1016,9 | 43,5 | 1969,1 | 39,7 | 2798,9 | 34,3 | 3616,2 | 31,3 | 4570,5 | 31,3 | 5225,8 | 24,5 |
| Центральная и Южная Америка | 21,6 | 2,2 | 59,5 | 2,5 | 126,9 | 2,6 | 308,9 | 3,8 | 471,2 | 4,1 | 711,1 | 4,9 | 1004,6 | 5,2 |
| Азия | 67,4 | 6,9 | 219,7 | 9,4 | 574,5 | 11,6 | 1276,0 | 15,6 | 2422,0 | 20,9 | 4351,3 | 29,8 | 8940,5 | 41,9 |
| Африка | 15,8 | 1,6 | 38,5 | 1,6 | 84,6 | 1,7 | 183,8 | 2,3 | 309,4 | 2,7 | 401,9 | 2,8 | 664,3 | 3,1 |
| Австралия и Океания | 12,7 | 1,3 | 30,5 | 1,3 | 68,2 | 1,4 | 119,5 | 1,5 | 186,4 | 1,6 | 240,1 | 1,6 | 288,7 | 1,4 |
| Мир, всего | 981,7 | 100,0 | 2340,3 | 100,0 | 4955,8 | 100,0 | 8167,0 | 100,0 | 11569,8 | 100,0 | 14587,6 | 100,0 | 21325,1 | 100 |
| Квадратический коэффициент | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>абсолютных структурных сдвигов</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| по сравнению с предыдущим десятилетием | - | | 2,3 | | 1,9 | | 2,7 | | 2,5 | | 4,4 | | 9,3 | |
| по сравнению с %1950 г. | - | | 2,3 | | 4,2 | | 6,8 | | 8,9 | | 11,3 | | 16,8 | |
| <i>относительных структурных сдвигов</i> | - | | 1,6 | | 1,2 | | 1,7 | | 1,6 | | 2,8 | | 5,5 | |

Лидирующие 10 стран мира по выплавке стали в 1950 – 2010 гг., млн т

| Страна | 1950 | Страна | 1960 | Страна | 1970 | Страна | 1980 | Страна | 1990 | Страна | 2000 | Страна | 2010 |
|--|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|---------------|
| США | 87,9 | США | 90,1 | США | 119,9 | СССР | 148,0 | СССР | 153,0 | Китай | 127,2 | Китай | 626,7 |
| СССР | 27,3 | СССР | 65,3 | СССР | 115,9 | Япония | 111,0 | Япония | 110,3 | Япония | 106,4 | Япония | 109,6 |
| Великобр. | 16,6 | ФРГ | 34,1 | Япония | 93,3 | США | 104,0 | США | 89,7 | США | 101,8 | США | 80,6 |
| ФРГ | 14,0 | Великобр. | 24,7 | ФРГ | 45,0 | ФРГ | 43,8 | Китай | 66,1 | Россия | 59,1 | Россия | 67,0 |
| Франция | 8,7 | Япония | 22,1 | Великобр. | 28,3 | Китай | 37,1 | ФРГ | 44,0 | ФРГ | 46,4 | Индия | 66,8 |
| Япония | 4,8 | Китай | 18,4 | Франция | 23,3 | Италия | 26,5 | Италия | 25,4 | Респ. Корея | 43,1 | Респ. Корея | 59,5 |
| Бельгия | 3,8 | Франция | 17,3 | Китай | 18,0 | Франция | 23,2 | Респ. Корея | 23,1 | Украина | 31,8 | ФРГ | 43,8 |
| Канада | 3,1 | Италия | 8,2 | Италия | 17,3 | Польша | 19,5 | Бразилия | 20,6 | Бразилия | 27,9 | Украина | 33,0 |
| Люксембург | 2,5 | Бельгия | 7,2 | Бельгия | 12,6 | Канада | 15,9 | Франция | 19,3 | Индия | 26,9 | Бразилия | 32,8 |
| Италия | 2,4 | Чехословакия | 6,8 | Польша | 11,8 | Бразилия | 15,3 | Великобр. | 17,9 | Италия | 26,8 | Турция | 29,3 |
| Мир, всего | 189,7 | Мир, всего | 347,7 | Мир, всего | 593,9 | Мир, всего | 716,4 | Мир, всего | 770,8 | Мир, всего | 847,6 | Мир, всего | 1414,0 |
| Суммарная доля по десяти ведущим странам, % | | | | | | | | | | | | | |
| | 90 | | 85 | | 82 | | 76 | | 74 | | 70 | | 81 |
| Суммарная доля по пяти ведущим странам, % | | | | | | | | | | | | | |
| | 81 | | 68 | | 68 | | 62 | | 60 | | 52 | | 67 |
| Суммарная доля по трем ведущим странам, % | | | | | | | | | | | | | |
| | 69 | | 54 | | 55 | | 51 | | 46 | | 40 | | 58 |

Выплавка стали по регионам мира

| Страны / регионы | 1950 г. | | 1960 г. | | 1970 г. | | 1980 г. | | 1990 г. | | 2000 г. | | 2010 г. | |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % |
| Европа | 60,6 | 31,9 | 129,9 | 37,4 | 200,0 | 33,7 | 217,5 | 30,4 | 201,7 | 26,2 | 196,1 | 23,1 | 175,4 | 12,4 |
| СССР / СНГ | 27,3 | 14,4 | 65,3 | 18,8 | 115,9 | 19,5 | 148,0 | 20,7 | 153,0 | 19,8 | 98,4 | 11,6 | 107,8 | 7,6 |
| Северная Америка | 91,3 | 48,1 | 97,3 | 28,0 | 134,4 | 22,6 | 127,1 | 17,7 | 110,2 | 14,3 | 134,0 | 15,8 | 110,7 | 7,8 |
| Центральная и Южная Америка | 1,0 | 0,5 | 3,1 | 0,9 | 9,2 | 1,6 | 21,8 | 3,0 | 29,6 | 3,8 | 40,5 | 4,8 | 45,0 | 3,2 |
| Азия | 7,7 | 4,1 | 45,0 | 12,9 | 122,3 | 20,6 | 181,9 | 25,4 | 254,2 | 33,0 | 356,9 | 42,1 | 947,4 | 67,0 |
| Африка | 0,8 | 0,4 | 3,1 | 0,9 | 5,1 | 0,9 | 12,3 | 1,7 | 13,8 | 1,8 | 14,0 | 1,7 | 18,5 | 1,3 |
| Австралия и Океания | 1,0 | 0,5 | 4,0 | 1,2 | 7,1 | 1,2 | 7,8 | 1,1 | 8,3 | 1,1 | 7,8 | 0,9 | 9,2 | 0,7 |
| Мир, всего | 189,7 | 100,0 | 347,7 | 100,0 | 593,9 | 100,0 | 716,4 | 100,0 | 770,8 | 100,0 | 847,7 | 100,0 | 1414,0 | 100,0 |

Квадратический коэффициент

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|
| <i>абсолютных структурных сдвигов</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| по сравнению с предыдущим десятилетием | – | | 8,7 | | 3,8 | | 3,0 | | 3,6 | | 4,8 | | 14,3 | |
| по сравнению с 1950 г. | – | | 8,7 | | 11,7 | | 14,3 | | 17,1 | | 19,3 | | 29,3 | |
| <i>относительных структурных сдвигов</i> | – | | 5,6 | | 2,5 | | 2,2 | | 1,9 | | 2,6 | | 5,7 | |

Лидирующие 10 стран мира по производству бокситов в 1950 – 2010 гг., тыс. т

| Страна | 1950 | Страна | 1960 | Страна | 1970 | Страна | 1980 | Страна | 1990 | Страна | 2000 | Страна | 2010 |
|--|-------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| Суринам | 2081 | Ямайка | 5837 | Ямайка | 12 012 | Австралия | 27 179 | Австралия | 41 391 | Австралия | 53 800 | Австралия | 65 000 |
| Гайана | 1668 | СССР | 4200 | Австралия | 9384 | Гвинея | 13 911 | Гвинея | 15 772 | Гвинея | 15 000 | Китай | 40 000 |
| США | 1369 | Суринам | 3672 | Суринам | 6022 | Ямайка | 12 064 | Ямайка | 12 571 | Бразилия | 14 000 | Бразилия | 32 000 |
| Франция | 806 | Гайана | 2517 | СССР | 5400 | СССР | 6400 | Бразилия | 9678 | Ямайка | 11 100 | Индия | 18 000 |
| Венгрия | 615 | Франция | 2039 | Гайана | 4309 | Суринам | 4893 | Индия | 4852 | Китай | 9000 | Гвинея | 17 400 |
| СССР | 550 | США | 2030 | Франция | 3051 | Бразилия | 4152 | Россия | 4320 | Индия | 7400 | Ямайка | 9 200 |
| Индонезия | 531 | Гвинея | 1378 | США | 2562 | Греция | 3259 | Китай | 4200 | Россия | 4200 | Казахстан | 5 300 |
| Югославия | 526 | Венгрия | 1190 | Гвинея | 2540 | Югославия | 3138 | Суринам | 3267 | Венесуэла | 4200 | Россия | 5 000 |
| Италия | 153 | Югославия | 1025 | Греция | 2283 | Венгрия | 2950 | Югославия | 2952 | Казахстан | 3607 | Суринам | 3 100 |
| Гана | 117 | Греция | 884 | Югославия | 2098 | Гайана | 2716 | Венгрия | 2559 | Суринам | 3600 | Венесуэла | 2 500 |
| Мир, всего | 8652 | Мир, всего | 28 286 | Мир, всего | 60 027 | Мир, всего | 93 076 | Мир, всего | 113 244 | Мир, всего | 137 214 | Мир, всего | 210 000 |
| <i>Суммарная доля по десяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 97 | | 88 | | 83 | | 87 | | 90 | | 92 | | 93 |
| <i>Суммарная доля по пяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 76 | | 65 | | 62 | | 69 | | 74 | | 75 | | 81 |
| <i>Суммарная доля по трем ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 59 | | 48 | | 46 | | 57 | | 62 | | 60 | | 64 |

Производство бокситов по регионам мира

| Страны / регионы | 1950 г. | | 1960 г. | | 1970 г. | | 1980 г. | | 1990 г. | | 2000 г. | | 2010 г. | |
|--|-------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|---------------|--------------|
| | Тыс. т | % | Тыс. т | % | Тыс. т | % | Тыс. т | % | Тыс. т | % | Тыс. т | % | Тыс. т | % |
| Европа | 2208 | 25,5 | 5527 | 19,5 | 10 463 | 17,4 | 11 776 | 12,7 | 8782 | 7,8 | 6276 | 4,6 | 5030 | 2,4 |
| СССР / СНГ | 550 | 6,4 | 4200 | 14,8 | 5400 | 9,0 | 6400 | 6,9 | 5360 | 4,7 | 7807 | 5,7 | 10300 | 4,9 |
| Северная Америка | 1369 | 15,8 | 2030 | 7,2 | 2562 | 4,3 | 1869 | 2,0 | 569 | 0,5 | 100 | 0,1 | - | - |
| Центральная и Южная Америка | 3774 | 43,6 | 13 078 | 46,2 | 24 596 | 41,0 | 24 797 | 26,6 | 28 011 | 24,7 | 35 300 | 25,7 | 49700 | 23,7 |
| Азия | 612 | 7,1 | 1805 | 6,4 | 4286 | 7,1 | 6195 | 6,7 | 11 535 | 10,2 | 18 570 | 13,5 | 61320 | 29,2 |
| Африка | 135 | 1,6 | 1577 | 5,6 | 3336 | 5,6 | 14 860 | 16,0 | 17 606 | 15,5 | 15 361 | 11,2 | 18670 | 8,9 |
| Австралия и Океания | 4 | 0,0 | 69 | 0,2 | 9384 | 15,6 | 27 179 | 29,2 | 41 391 | 36,6 | 53 800 | 39,2 | 65000 | 30,9 |
| Мир, всего | 8652 | 100,0 | 28 286 | 100,0 | 60 027 | 100,0 | 93 076 | 100,0 | 113 244 | 100,0 | 137 214 | 100,0 | 210000 | 100,0 |
| <i>Квадратический коэффициент</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>абсолютных структурных сдвигов</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| по сравнению с предыдущим десятилетием | - | | 5,4 | | 6,7 | | 8,7 | | 3,8 | | 2,7 | | 8,2 | |
| по сравнению с 1950 г. | - | | 5,4 | | 8,2 | | 15,6 | | 18,7 | | 19,6 | | 19,6 | |

Лидирующие 10 стран мира по выплавке первичного алюминия в 1950 – 2010 гг., тыс. т

| Страна | 1950 | Страна | 1960 | Страна | 1970 | Страна | 1980 | Страна | 1990 | Страна | 2000 | Страна | 2010 |
|--|-------------|-------------------|-------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| США | 652 | США | 1828 | США | 3607 | США | 4654 | США | 4048 | США | 3668 | Китай | 12 000 |
| Канада | 377 | СССР | 750 | СССР | 1700 | СССР | 2420 | Россия | 2890 | Россия | 3146 | Россия | 4200 |
| СССР | 193 | Канада | 691 | Канада | 972 | Япония | 1096 | Канада | 1567 | Китай | 2989 | Канада | 3100 |
| Франция | 61 | Франция | 235 | Япония | 733 | Канада | 1068 | Австралия | 1234 | Канада | 2374 | США | 2600 |
| Норвегия | 47 | ФРГ | 169 | Норвегия | 522 | ФРГ | 731 | Бразилия | 931 | Австралия | 1719 | Австралия | 1900 |
| Италия | 37 | Норвегия | 165 | Франция | 381 | Норвегия | 653 | Китай | 854 | Бразилия | 1277 | Бразилия | 1700 |
| Великобр. | 30 | Япония | 133 | ФРГ | 309 | Франция | 432 | Норвегия | 845 | Норвегия | 1026 | Индия | 1400 |
| ФРГ | 28 | Китай | 100 | Австралия | 190 | Испания | 386 | ФРГ | 720 | ЮАР | 687 | Норвегия | 1100 |
| Япония | 25 | Италия | 84 | Индия | 161 | Великобр. | 374 | Венесуэла | 590 | ФРГ | 644 | ЮАР | 900 |
| Швейцария | 19 | Австрия | 68 | Италия | 147 | Китай | 360 | Таджикистан | 475 | Индия | 649 | ОАЭ | 900 |
| Мир, всего | 1516 | Мир, всего | 4596 | Мир, всего | 10 243 | Мир, всего | 16 056 | Мир, всего | 19 356 | Мир, всего | 24 066 | Мир, всего | 41 358 |
| <i>Суммарная доля по десяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 97 | | 92 | | 85 | | 76 | | 73 | | 76 | | 80 |
| <i>Суммарная доля по пяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 88 | | 80 | | 74 | | 62 | | 55 | | 58 | | 62 |
| <i>Суммарная доля по трем ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 81 | | 71 | | 61 | | 51 | | 44 | | 41 | | 57 |

Выплавка первичного алюминия по регионам мира

| Страны / регионы | 1950 г. | | 1960 г. | | 1970 г. | | 1980 г. | | 1990 г. | | 2000 г. | | 2010 г. | |
|-----------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|----------------|--------------|
| | Тыс. т | % | Тыс. т | % | Тыс. т | % | Тыс. т | % | Тыс. т | % | Тыс. т | % | Тыс. т | % |
| Европа | 264,1 | 17,4 | 992,7 | 21,6 | 2372,3 | 23,2 | 4260,7 | 26,5 | 4265,7 | 22,0 | 4211,9 | 17,5 | 4909,4 | 11,9 |
| СССР / СНГ | 193,0 | 12,1 | 750,0 | 16,3 | 1700,0 | 16,6 | 2420,0 | 15,1 | 3523,0 | 18,2 | 3487,7 | 14,5 | 4416,0 | 10,7 |
| Северная Америка | 1029,0 | 67,9 | 2519,0 | 54,8 | 4612,7 | 45,0 | 5764,6 | 35,9 | 5682,5 | 29,1 | 6130 | 25,5 | 4710,0 | 11,4 |
| Центральная и Южная Америка | 0,0 | 0,0 | 18,2 | 0,4 | 135,0 | 1,3 | 776,9 | 4,8 | 1718,3 | 8,9 | 2112,4 | 8,8 | 2305,1 | 5,6 |
| Азия | 30,3 | 2,0 | 260,7 | 5,7 | 1067,8 | 10,4 | 1940,8 | 12,1 | 2065,1 | 10,7 | 4955,3 | 20,6 | 21000,4 | 50,8 |
| Африка | 0 | 0,0 | 43,9 | 1,0 | 165,4 | 1,6 | 432,8 | 2,7 | 607,5 | 3,1 | 1079,7 | 4,5 | 1710,8 | 4,1 |
| Австралия и Океания | 0 | 0,0 | 11,8 | 0,3 | 190,0 | 1,9 | 460,0 | 2,9 | 1494,0 | 7,7 | 2089,3 | 8,7 | 2301,5 | 5,6 |
| Мир, всего | 1516,4 | 100,0 | 4596,3 | 100,0 | 10 243,2 | 100,0 | 16 055,8 | 100,0 | 19 356,1 | 100,0 | 24 066,3 | 100,0 | 41358,2 | 100,0 |

Квадратический коэффициент

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----|--|-----|--|------|--|------|--|------|--|------|--|
| <i>абсолютных структурных сдвигов</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| по сравнению с предыдущим десятилетием | – | | 5,5 | | 4,2 | | 4,0 | | 4,1 | | 6,7 | | 13,0 | |
| по сравнению с 1950 г. | – | | 5,5 | | 9,6 | | 13,4 | | 15,8 | | 18,2 | | 28,5 | |
| <i>относительных структурных сдвигов</i> | – | | – | | 4,3 | | 3,7 | | 3,8 | | 5,3 | | 7,6 | |

Лидирующие 10 стран мира по производству легковых автомобилей в 1950 – 2010 гг., тыс. штук

| Страна | 1950 | Страна | 1960 | Страна | 1970 | Страна | 1980 | Страна | 1990 | Страна | 2000 | Страна | 2010 |
|--|-------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| США | 6666 | США | 6675 | США | 6550 | Япония | 7038 | Япония | 9948 | Япония | 8255 | Китай | 13897 |
| Великобр. | 523 | ФРГ | 1674 | ФРГ | 3528 | США | 6376 | США | 6077 | США | 5842 | Япония | 8307 |
| Канада | 284 | Великобр. | 1353 | Япония | 3179 | ФРГ | 3943 | ФРГ | 4661 | ФРГ | 5120 | ФРГ | 5552 |
| Франция | 257 | Франция | 1155 | Франция | 2458 | Франция | 3730 | Франция | 3295 | Канада | 3057 | Респ. Корея | 3866 |
| ФРГ | 216 | Италия | 596 | Италия | 1720 | Италия | 1445 | Италия | 1971 | Франция | 2927 | Бразилия | 2828 |
| Италия | 100 | Канада | 326 | Великобр. | 1641 | СССР | 1327 | Испания | 1916 | Респ. Корея | 2716 | Индия | 2815 |
| СССР | 65 | Австралия | 169 | Канада | 940 | Великобр. | 1218 | Великобр. | 1296 | Испания | 2253 | США | 2731 |
| Чехословакия | 10 | Япония | 165 | Бельгия | 734 | Бельгия | 1030 | Бельгия | 1185 | Великобр. | 1744 | Франция | 1922 |
| Швеция | 9 | СССР | 139 | Испания | 450 | Испания | 1029 | СССР | 1085 | Мексика | 1581 | Испания | 1914 |
| Япония | 2 | Швеция | 108 | СССР | 344 | Бразилия | 983 | Респ. Корея | 987 | Италия | 1410 | Мексика | 1390 |
| Мир, всего | 8132 | Мир, всего | 12 698 | Мир, всего | 23 809 | Мир, всего | 32 192 | Мир, всего | 37 630 | Мир, всего | 42 182 | Мир, всего | 56 264 |
| <i>Суммарная доля по десяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 100 | | 97 | | 90 | | 87 | | 86 | | 83 | | 80 |
| <i>Суммарная доля по пяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 98 | | 90 | | 73 | | 70 | | 69 | | 60 | | 61 |
| <i>Суммарная доля по трем ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 92 | | 76 | | 56 | | 54 | | 55 | | 46 | | 49 |

Производство легковых автомобилей по регионам мира

| Страны / регионы | 1950 г. | | 1960 г. | | 1970 г. | | 1980 г. | | 1990 г. | | 2000 г. | | 2010 г. | |
|-----------------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | Тыс.шт | % | Тыс.шт | % | Тыс.шт | % | Тыс.шт | % | Тыс.шт | % | Тыс.шт | % | Тыс.шт | % |
| Европа | 1115 | 13,7 | 5028 | 39,6 | 11 441 | 48,1 | 13 846 | 43,0 | 15 717 | 41,8 | 17 033 | 40,4 | 13 220 | 23,5 |
| СССР / СНГ | 65 | 0,8 | 139 | 1,1 | 344 | 1,4 | 1327 | 4,1 | 1085 | 2,9 | 1067 | 2,5 | 1362 | 2,4 |
| Северная Америка | 6950 | 85,5 | 7001 | 55,1 | 7627 | 32 | 7526 | 23,4 | 7616 | 20,2 | 8315 | 19,7 | 5090 | 9,0 |
| Центральная и Южная Америка | 0 | 0 | 78 | 0,6 | 473 | 2,0 | 1335 | 4,1 | 834 | 2,2 | 1665 | 3,9 | 3315 | 6,0 |
| Азия | 2 | 0 | 184 | 1,4 | 3292 | 13,8 | 7439 | 23,1 | 11 672 | 31,0 | 13 414 | 31,8 | 32 720 | 58,2 |
| Африка | 0 | 0 | 99 | 0,8 | 240 | 1,0 | 320 | 1,0 | 250 | 0,7 | 264 | 0,6 | 340 | 0,6 |
| Австралия и Океания | 0 | 0 | 169 | 1,3 | 392 | 1,6 | 399 | 1,2 | 456 | 1,2 | 424 | 1,0 | 205 | 0,4 |
| Мир, всего | 8132 | 100,0 | 12 698 | 100,0 | 23 809 | 100,0 | 32 192 | 100,0 | 37 630 | 100,0 | 42 182 | 100,0 | 56 264 | 100,0 |

Квадратический коэффициент

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|
| <i>абсолютных структурных сдвигов</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| по сравнению с предыдущим десятилетием | – | | 15,1 | | 10,4 | | 5,3 | | 3,4 | | 0,9 | | 12,5 | |
| по сравнению с 1950 г. | – | | 15,1 | | 24,6 | | 27,5 | | 29,3 | | 29,4 | | 36,6 | |
| <i>относительных структурных сдвигов</i> | – | | – | | 11,0 | | 4,1 | | 2,1 | | 1,2 | | 6,0 | |

Лидирующие 10 стран мира по производству бумаги и картона в 1950 – 2010 гг., млн т

| Страна | 1950 | Страна | 1960 | Страна | 1970 | Страна | 1980 | Страна | 1990 | Страна | 2000 | Страна | 2010 |
|--|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| США | 10,9 | США | 15,3 | США | 22,7 | США | 52,6 | США | 71,5 | США | 86,6 | Китай | 83,7 |
| Канада | 5,4 | Канада | 7,0 | Канада | 9,7 | Япония | 15,4 | Япония | 28,1 | Китай | 32,1 | США | 72,1 |
| Великобр. | 1,9 | Великобр. | 2,9 | Япония | 7,1 | СССР | 7,4 | Китай | 17,3 | Япония | 30,4 | Япония | 26,2 |
| СССР | 1,2 | Япония | 2,9 | ФРГ | 4,3 | ФРГ | 7,0 | Канада | 16,5 | Канада | 20,9 | ФРГ | 22,8 |
| ФРГ | 1,1 | СССР | 2,9 | СССР | 4,2 | Китай | 6,0 | ФРГ | 13,0 | ФРГ | 18,2 | Финляндия | 13,3 |
| Франция | 1,1 | Китай | 2,6 | Китай | 3,7 | Франция | 4,9 | СССР | 10,7 | Финляндия | 13,5 | Канада | 12,8 |
| Швеция | 1,0 | ФРГ | 2,6 | Великобр. | 3,6 | Канада | 4,8 | Финляндия | 8,9 | Швеция | 10,8 | Швеция | 11,9 |
| Япония | 0,7 | Франция | 2,2 | Франция | 3,6 | Италия | 4,7 | Швеция | 8,4 | Франция | 9,9 | Респ. Корея | 10,5 |
| Финляндия | 0,6 | Швеция | 1,8 | Швеция | 3,3 | Швеция | 4,7 | Франция | 7,2 | Респ. Корея | 9,0 | Франция | 9,4 |
| Италия | 0,5 | Финляндия | 1,5 | Финляндия | 2,9 | Финляндия | 4,4 | Италия | 5,7 | Италия | 9,0 | Бразилия | 9,4 |
| Мир, всего | 28,0 | Мир, всего | 50,2 | Мир, всего | 85,5 | Мир, всего | 143,9 | Мир, всего | 239,0 | Мир, всего | 316,1 | Мир, всего | 372,9 |
| <i>Суммарная доля по десяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 87 | | 83 | | 76 | | 78 | | 78 | | 76 | | 73 |
| <i>Суммарная доля по пяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 73 | | 62 | | 56 | | 61 | | 61 | | 60 | | 58 |
| <i>Суммарная доля по трем ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 65 | | 50 | | 46 | | 52 | | 49 | | 47 | | 49 |

Производство бумаги и картона по регионам мира

| Страны / регионы | 1950 г. | | 1960 г. | | 1970 г. | | 1980 г. | | 1990 г. | | 2000 г. | | 2010 г. | |
|--|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % |
| Европа | 8,8 | 31,6 | 17,3 | 34,5 | 29,8 | 34,9 | 43,7 | 30,4 | 67,1 | 28,1 | 93,5 | 29,2 | 97,7 | 26,2 |
| СССР / СНГ | 1,2 | 4,3 | 2,9 | 5,7 | 4,2 | 4,9 | 7,4 | 5,1 | 10,7 | 4,5 | 6,8 | 2,1 | 8,9 | 2,4 |
| Северная Америка | 16,4 | 58,7 | 22,5 | 44,8 | 33,1 | 38,7 | 59,2 | 41,2 | 90,8 | 38,0 | 106,2 | 33,2 | 90,2 | 24,2 |
| Центральная и Южная Америка | 0,3 | 1,1 | 0,9 | 1,7 | 3,3 | 3,8 | 5,3 | 3,7 | 8,0 | 3,4 | 11,2 | 3,5 | 14,8 | 4,0 |
| Азия | 1,0 | 3,7 | 6,1 | 12,2 | 12,9 | 15,1 | 25,4 | 17,7 | 56,8 | 23,8 | 96,0 | 30,0 | 154,3 | 41,4 |
| Африка | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | ,9 | 1,1 | 1,4 | 1,0 | 2,7 | 1,1 | 2,9 | 0,9 | 3,7 | 1,0 |
| Австралия и Океания | 0,2 | 0,6 | 0,4 | 0,8 | 1,3 | 1,5 | 1,5 | 1,0 | 2,8 | 1,2 | 3,5 | 1,1 | 3,4 | 0,9 |
| Мир, всего | 28,0 | 100,0 | 50,2 | 100,0 | 85,5 | 100,0 | 143,9 | 100,0 | 239,0 | 100,0 | 320,0 | 100,0 | 372,9 | 100,0 |
| <i>Квадратический коэффициент</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>абсолютных структурных сдвигов</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| по сравнению с предыдущим десятилетием | – | | 4,4 | | 6,8 | | 12,2 | | 19,1 | | 18,9 | | 23,0 | |
| по сравнению с 1950 г. | – | | 16,1 | | 11,5 | | 14,6 | | 30,4 | | 46,8 | | 62,9 | |
| <i>относительных структурных сдвигов</i> | – | | 6,3 | | 5,9 | | 6,6 | | 8,6 | | 6,6 | | 6,3 | |

Лидирующие 10 стран мира по производству цемента в 1950 – 2010 гг., млн т

| Страна | 1950 | Страна | 1960 | Страна | 1970 | Страна | 1980 | Страна | 1990 | Страна | 2000 | Страна | 2010 |
|--|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| США | 38,7 | США | 56,1 | СССР | 95,2 | СССР | 125,0 | Китай | 209,7 | Китай | 583,0 | Китай | 1800,0 |
| ФРГ | 11,1 | СССР | 45,5 | США | 67,4 | Япония | 88,0 | СССР | 137,9 | Индия | 102,1 | Индия | 220,0 |
| СССР | 10,2 | ФРГ | 25,8 | Япония | 57,2 | Китай | 79,9 | Япония | 84,4 | Япония | 81,1 | США | 63,5 |
| Великобр. | 9,9 | Япония | 22,5 | ФРГ | 38,3 | США | 68,2 | США | 70,9 | США | 84,7 | Турция | 60,0 |
| Франция | 7,4 | Италия | 16,0 | Италия | 33,1 | Италия | 41,9 | Индия | 46,2 | Респ. Корея | 51,4 | Бразилия | 59,0 |
| Италия | 5,3 | Франция | 14,4 | Франция | 29,0 | ФРГ | 34,6 | Италия | 40,5 | Бразилия | 39,6 | Япония | 56,0 |
| Япония | 4,5 | Великобр. | 13,5 | Великобр. | 17,1 | Франция | 29,1 | Респ. Корея | 33,9 | Испания | 38,1 | Иран | 55,0 |
| Бельгия | 3,6 | Китай | 12,3 | Испания | 16,7 | Испания | 28,0 | ФРГ | 30,5 | ФРГ | 38,0 | Испания | 50,0 |
| Канада | 2,6 | Индия | 7,8 | Индия | 14,0 | Индия | 27,2 | Испания | 28,1 | Италия | 36,0 | Вьетнам | 50,0 |
| Индия | 2,6 | Польша | 6,6 | Польша | 12,2 | Польша | 18,4 | Франция | 26,5 | Турция | 36,0 | Россия | 49,0 |
| Мир, всего | 130,6 | Мир, всего | 314,7 | Мир, всего | 572,9 | Мир, всего | 863,1 | Мир, всего | 1159,5 | Мир, всего | 1700,0 | Мир, всего | 3300,0 |
| <i>Суммарная доля по десяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 73 | | 70 | | 66 | | 63 | | 61 | | 64 | | 75 |
| <i>Суммарная доля по пяти ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 59 | | 53 | | 51 | | 47 | | 47 | | 53 | | 67 |
| <i>Суммарная доля по трем ведущим странам, %</i> | | | | | | | | | | | | | |
| | 46 | | 40 | | 38 | | 34 | | 37 | | 45 | | 63 |

Производство цемента по регионам мира

| Страны / регионы | 1950 г. | | 1960 г. | | 1970 г. | | 1980 г. | | 1990 г. | | 2000 г. | | 2010 г. | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % | Млн т | % |
| Европа | 57,0 | 43,7 | 122,9 | 39,0 | 221,5 | 38,7 | 273,0 | 31,6 | 249,6 | 21,5 | 244,2 | 14,7 | 253,6 | 7,7 |
| СССР / СНГ | 10,2 | 7,8 | 45,5 | 14,5 | 95,2 | 16,6 | 125,0 | 14,5 | 137,9 | 11,9 | 45,9 | 2,8 | 82,7 | 2,5 |
| Северная Америка | 42,8 | 32,8 | 64,5 | 20,5 | 82,0 | 14,3 | 94,9 | 11,0 | 107,4 | 9,3 | 130,4 | 7,9 | 108,5 | 3,3 |
| Центральная и Южная Америка | 6,1 | 4,7 | 13,4 | 4,3 | 27,3 | 4,8 | 56,5 | 6,5 | 58,9 | 5,1 | 83,7 | 5,1 | 135,3 | 4,1 |
| Азия | 10,6 | 8,1 | 57,7 | 18,3 | 122,1 | 21,3 | 276,8 | 32,1 | 545,2 | 47,0 | 1082,3 | 65,3 | 2586,2 | 78,3 |
| Африка | 2,7 | 2,1 | 7,3 | 2,3 | 19,5 | 3,4 | 31,0 | 3,6 | 52,5 | 4,5 | 61,7 | 3,7 | 126,0 | 3,8 |
| Австралия и Океания | 1,2 | 0,9 | 3,4 | 1,1 | 5,3 | 0,9 | 5,9 | 0,7 | 8,0 | 0,7 | 8,4 | 0,5 | 8,9 | 0,3 |
| Мир, всего | 130,6 | 100,0 | 314,7 | 100,0 | 572,9 | 100,0 | 863,1 | 100,0 | 1159,5 | 100,0 | 1656,5 | 100,0 | 3301,2 | 100,0 |
| <i>Квадратический коэффициент</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>абсолютных структурных сдвигов</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| по сравнению с предыдущим десятилетием | – | | 6,8 | | 2,8 | | 5,1 | | 7,0 | | 8,2 | | 5,9 | |
| по сравнению с 1950 г. | – | | 6,8 | | 9,4 | | 13,3 | | 19,2 | | 26,1 | | 31,9 | |
| <i>относительных структурных сдвигов</i> | – | | 4,9 | | 1,8 | | 2,9 | | 3,4 | | 4,1 | | 3,0 | |

