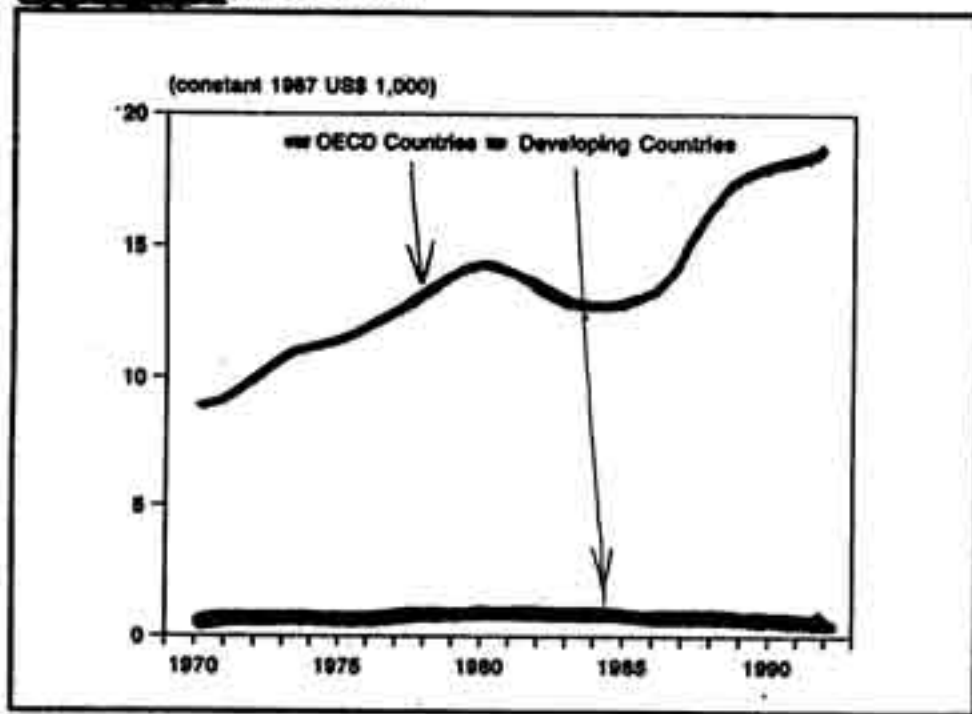


Natural Resource Consumption 1

Figure 1.1 Trends in Gross National Product Per Capita, 1970-92

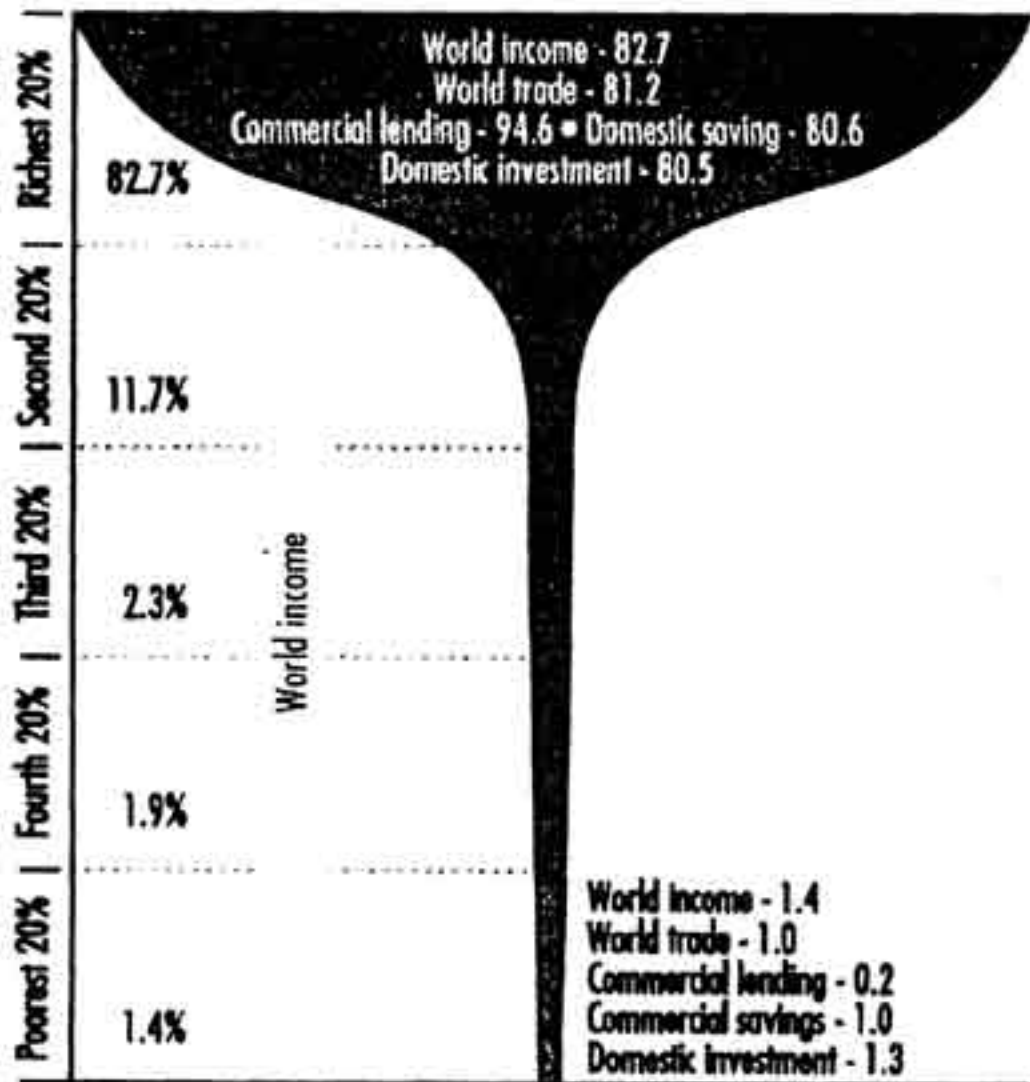


Sources:

1. The World Bank, *The World Tables, 1993*, on diskette (The World Bank, Washington, D.C., 1993).
2. United Nations (U.N.) Population Division, *Interpolated National Populations, 1950-2025, 1992 Revision*, on diskette (U.N., New York, 1993).

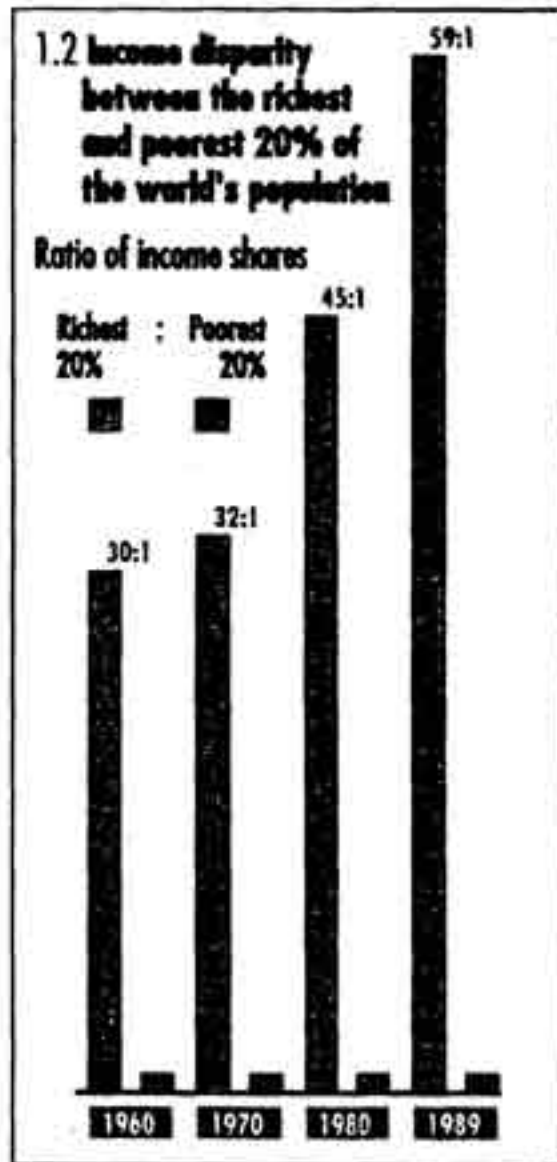
There is enormous economic disparity between North and South. Per capita gross domestic product (GDP) and gross national product (GNP) are not reliable measures of natural resource consumption, but they do indicate the gap between North and South. Based on purchasing power parity, average 1991 GDP per capita is \$18,988 for countries in the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), compared with just \$2,377 for developing countries. Disparity is often larger than the averages suggest. For the United States and India—the two countries used here as case studies—the 1991 per capita GDP based on purchasing power is \$22,130 and \$1,150, respectively. Based on currency exchange rates, appropriate for commodities moving in international trade, the gap between North and South is larger still, with average GDPs of \$21,215 and \$836, respectively. (See Table 15.1 and Technical Note 15.1.)

Even though many developing economies have been growing more rapidly than industrial economies in recent decades in percentage terms, the absolute size of the gap between rich and poor (on a per capita GNP basis) continues to widen. (See Figure 1.1.) Such disparities—in income and in access to resources and technology—between North and South cannot be ignored in a discussion of resource consumption.



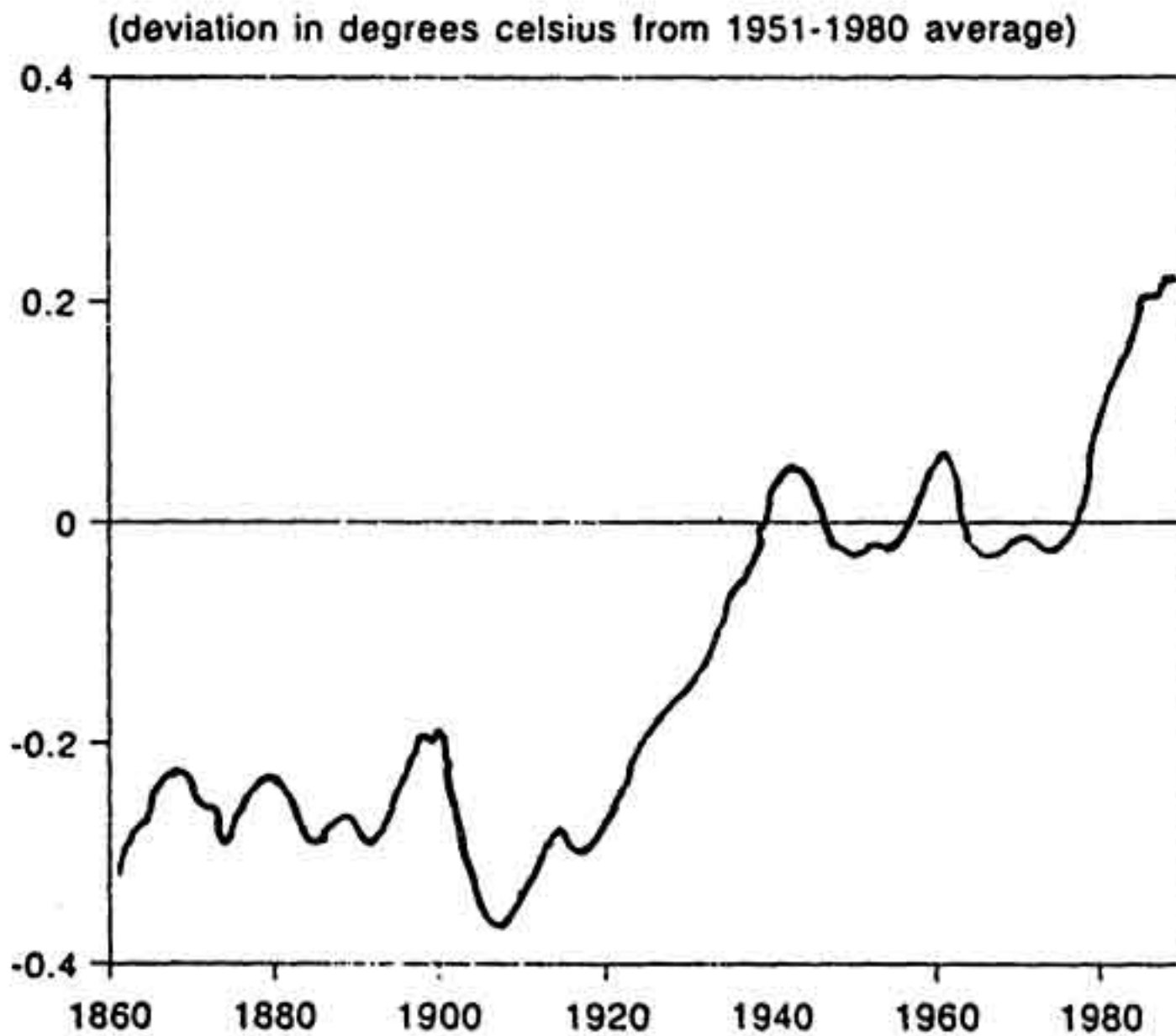
1.1
Global income and economic disparities

Distribution of world income and economic activity, 1989 - percentage of world total (Quintiles of population ranked by income)



11 Atmosphere and Climate

Figure 11.3 Global Land-Sea Temperatures, 1861-1989



Source: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), J.T. Houghton, G.J. Jenkins, and J.J. Ephraums, eds., *Climate Change: The IPCC Scientific Assessment* (Cambridge University Press, Cambridge, U.K., 1991), p. 213.

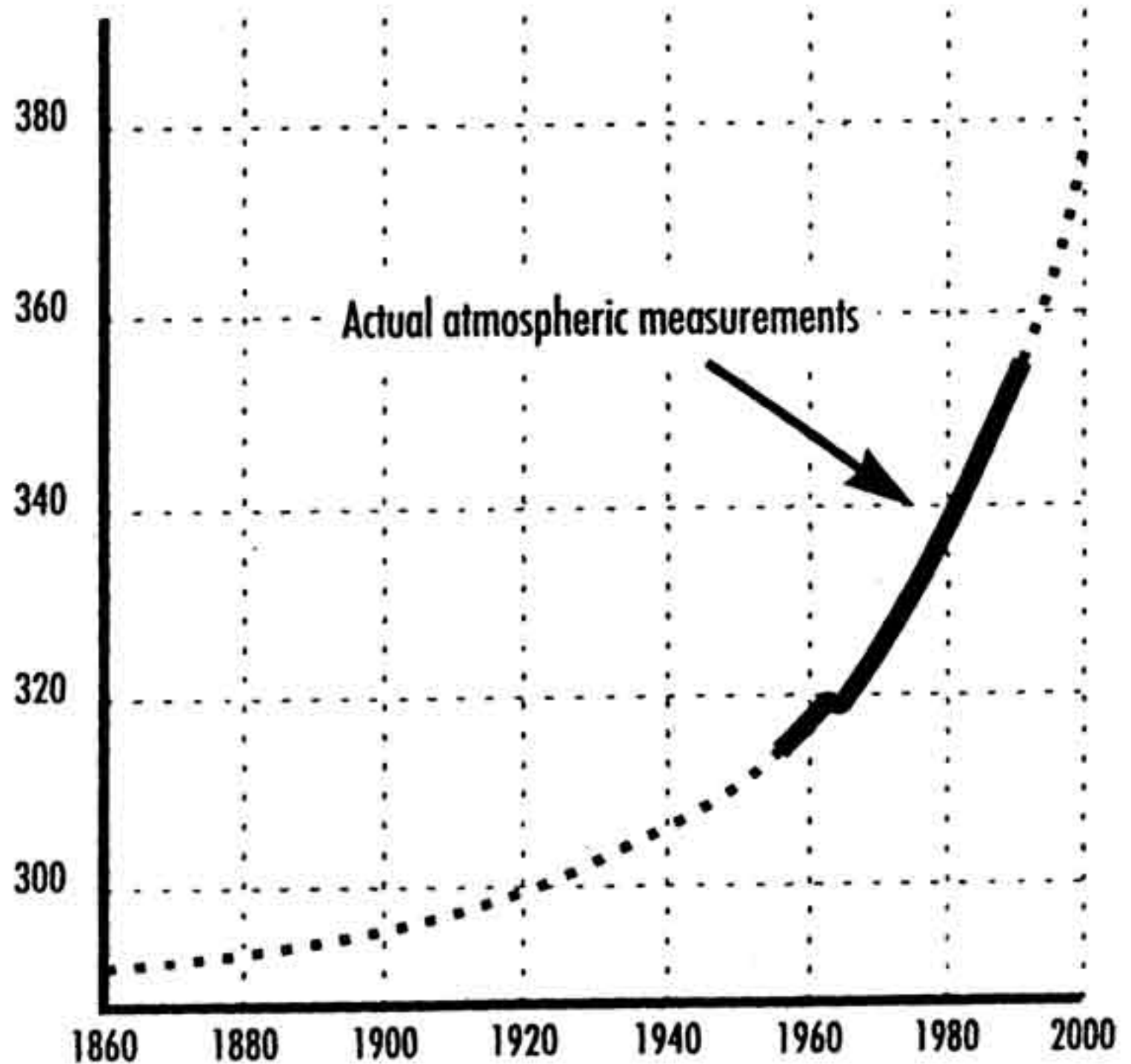
Our atmosphere is under increasing pressure...

4

9.2

Carbon dioxide concentration in the atmosphere

Parts per million by volume



Natural Resource Consumption

Box 1.1 U.S. and Indian Consumption Compared

The United States has a higher standard of living than India and a more developed industrial economy. This difference is reflected in the natural resource consumption of the two countries. The United States consumes nearly 3 times as much iron ore as India, 4.6 times as much steel, 3.6 times as much coal, 12 times as much petroleum, 3 times as many head of cattle and sheep, and 1.7 times as much roundwood (by volume). (See Table 1.)

The United States has less than one third the population of India, so per capita consumption differences are significantly larger. In particular, U.S. consumption of all sources of fossil energy is so large that per capita emissions of carbon dioxide, a principal greenhouse gas, are 19 times those of India. (See Chapter 11, "Atmosphere and Climate," Figure 11.2.)

Neither India nor the United States is entirely self-sufficient in natural resources.

Table 1 Natural Resource Consumption, United States and India
(1,000 metric tons except where noted) 1991

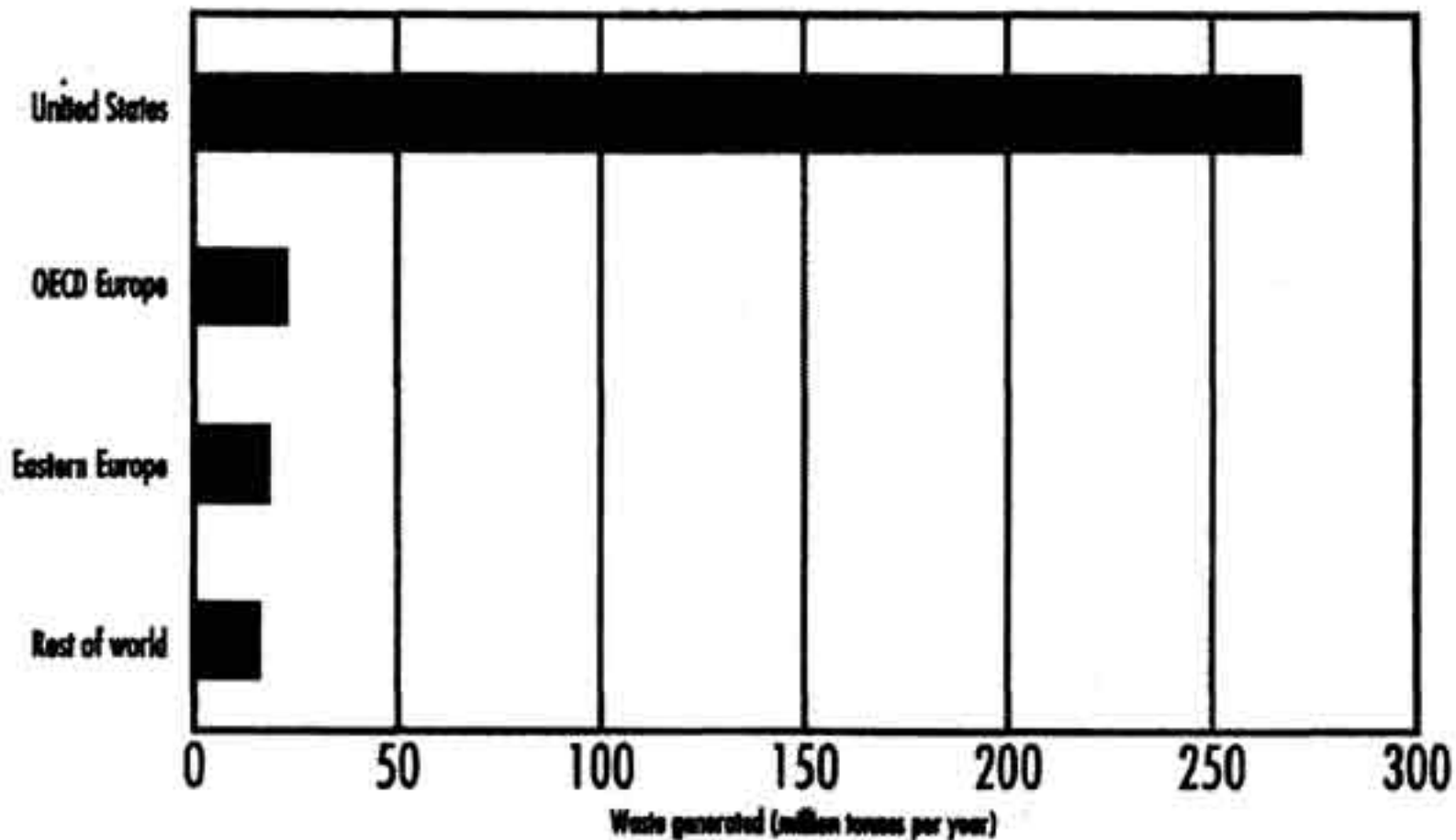
Resource	U.S. Consumption	Indian Consumption	U.S./India Per Capita Ratio
Aluminum	4,137	420	33.7
Bauxite	12,835	4,648	9.4
Copper	2,057	157	44.8
Iron Ore	64,810	25,384	8.7
Crude Steel	93,325	20,300	15.7
Nickel	137	15	31.2
Phosphate rock	40,177	2,381	57.6
Potash	5,612	1,043	18.4
Coal	672,036	184,992	12.4
Petroleum	666,032	53,294	42.7
Natural Gas (terajoules)	21,387,719	397,250	183.9
Beef and Veal (head)	35,989	11,758	10.5
Roundwood (1,000 cm ³)	468,003	281,045	5.7
Pulpwood (1,000 cm ³)	136,377	1,208	385.7

An increasing amount of hazardous waste is affecting human health and the environment.

6

UNEP 1992

20.1
Hazardous waste generation (late 1980s)



(7)

**TABLE 6. COMPARISON OF TOTAL EMISSIONS OF TRACE METALS
IN THE ATMOSPHERE ACCORDING TO TWO RECENT REVIEWS**
(thousand tonnes per year)

Element	Sources			
	natural*	anthropo- genic*	natural**	anthropo- genic**
✓ Antimony	2.6	3.5	1 (0.5-1.8)	24 (18-38)
* Arsenic	12	19	8 (3-13)	40 (25-80)
* Cadmium	1.4	7.6	1 (0.3-7)	7.7 (5.5-11)
Chromium	43	31	60 (44-130)	50 (21-94)
Copper	28	35	20 (18-22)	140 (56-260)
* Lead	12	332	27 (4-45)	425 (300-470)
Manganese	317	38	600 (516-750)	215 (107-320)
* Mercury	2.5	3.6	20 (2.5-150)	6 (1.7-11)
Nickel	29	52	27 (8.5-54)	80 (43-98)
Selenium	10	6.3	10 (6-14)	7 (1.1-11.7)
✓ Vanadium	28	86	65 (40-79)	170 (110-210)
Zinc	45	132	90 (36-200)	500 (315-840)

*Nriagu, 1990.¹⁰

**Malachov and Machonko, 1990.¹¹ (Values in parentheses indicate a spread of data of various authors).

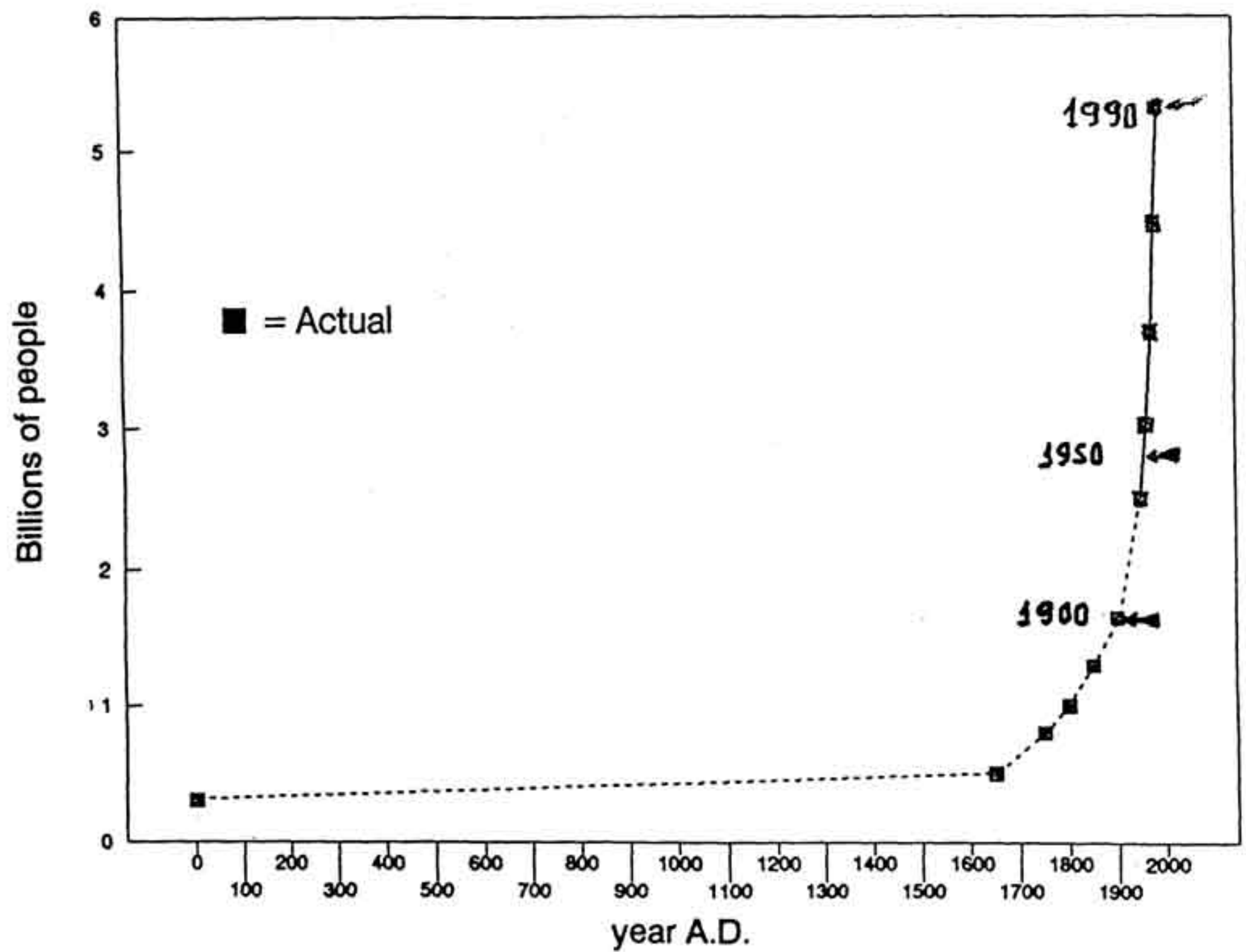
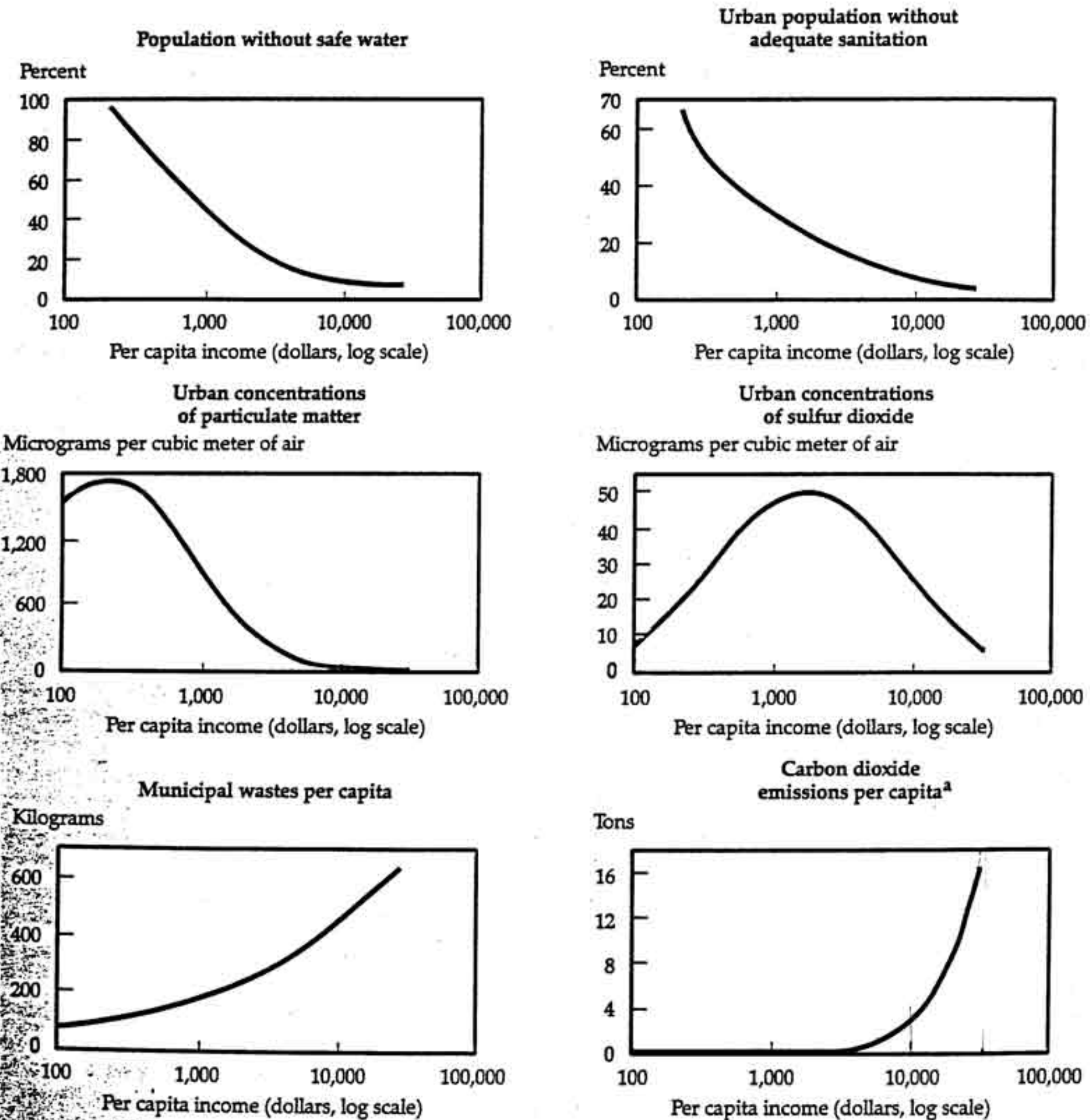


Figure 1: World population from 0 A.D.

Environmental problems may worsen or improve with income growth; some worsen, then improve

Figure 4 Environmental indicators at different country income levels



Note: Estimates are based on cross-country regression analysis of data from the 1980s.

a. Emissions are from fossil fuels.

Sources: Shafik and Bandyopadhyay, background paper, World Bank data.

Генеральный секретарь конференции ООН Морис Стронг, открывая ее, констатировал: «Процессы экономического роста, которые порождают беспрецедентный уровень благополучия и мощи богатого меньшинства, ведут одновременно к рискам и дисбалансам, в одинаковой мере угрожающим и богатым, и бедным. Такая модель развития и соответствующий ей характер производства и потребления не являются устойчивыми для богатых и не могут быть повторены бедными. Следование по этому пути может привести нашу цивилизацию к краху».

- экономическое развитие в отрыве от экологии ведет к превращению Земли в пустыню;
- экология без экономического развития закрепляет нищету и несправедливость;
- равенство без экономического развития — это нищета для всех;
- экология без права на действия становится частью систем порабощения;
- право на действия без экологии открывает путь к коллективному и равно касающемуся всех самоуничтожению.

ПОВЕСТКА ДНЯ НА XXI ВЕК

«Правительствам... следует принять национальную стратегию устойчивого развития на основе осуществления решений, принятых на Конференции, включая Повестку дня на XXI век... К числу ее целей должно относиться обеспечение социально надежного экономического развития, при котором осуществляются мероприятия по охране ресурсов и окружающей среды в интересах будущих поколений. Она должна разрабатываться при самом широком участии всех слоев общества» (п. 8.7).

ПОВЕСТКА ДНЯ НА XXI ВЕК

«Повестка дня на XXI век... отражает глобальный консенсус и принятие на самом высоком уровне политических обязательств в отношении сотрудничества по вопросам развития и окружающей среды. Ответственность за ее успешное осуществление ложится прежде всего на правительства. Решающее значение для достижения этой цели имеют национальные стратегии, планы, политика и процессы. Международное сотрудничество должно способствовать таким национальным усилиям и дополнять их» (п. 1.3).



13

SUSTAINABLE DEVELOPMENT

THE UK STRATEGY

FOREWORD

BY THE PRIME MINISTER



At Rio, leaders and representatives from over 150 states, developed and developing countries alike, adopted a declaration committing themselves to make future development sustainable – not to turn their backs on growth, but to ensure that the price of growth did not become an intolerable bill for future generations.

This document looks at the challenges the UK will face over the next 20 years if it is to achieve that goal. There are some areas where considerable progress has already been made, others where the debate is only just starting. The document sets out a future agenda – not just for Government but for business, for organisations and for individual men and women.

It has already been the subject of extensive consultation – but we will need to go much wider than Government if we are to take it forward successfully. I am appointing a Panel of people of great

expertise on environmental, scientific and business matters to advise the Government on future developments. The Secretary of State for the Environment will also bring together regularly representatives of interested groups in a UK Round Table on Sustainable Development.

Sustainable development is difficult to define. But the goal of sustainable development can guide future policy. We need a hard-headed approach to sustainability based on good science and robust economics. We also need to be sensitive to the intangibles that cannot be reduced to scientific imperatives and the narrow language of economics.

Making the choices necessary to deliver sustainable development requires a national and international debate. This Strategy is the starting point for that debate in the UK and the UK's contribution to the wider international debate.

Presented to Parliament by the Secretaries of State for the Environment and for Foreign and Commonwealth Affairs, the Chancellor of the Exchequer, the President of the Board of Trade, the Secretaries of State for Transport, Defence, National Heritage and Employment, the Chancellor of the Duchy of Lancaster, the Secretaries of State for Scotland, Northern Ireland, Education and Health, the Minister for Agriculture, Fisheries and Food, the Secretary of State for Wales and the Minister for Overseas Development by Command of Her Majesty.

January 1994.



14

УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию

В целях осуществления последовательного перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, а также руководствуясь программными документами, принятыми на Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.), постановляю:

1. Утвердить представленную Правительством Российской Федерации Концепцию перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (прилагается).

2. Правительству Российской Федерации:

при разработке прогнозов и программ социально-экономического развития, подготовке нормативных правовых актов, принятии хозяйственных и иных решений учитывать положения Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию;

разработать и внести в 1996 году на рассмотрение Президента Российской Федерации проект государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации.



Президент
Российской Федерации Б. Ельцин

Москва, Кремль
1 апреля 1996 года
№ 440

«Необходимость выбора между цивилизацией как глобальным правлением знатков-экспертов и цивилизацией как правлением политических лидеров, демагогически обещающих «все», а на деле не способных дать почти ничего, — будет все более острой. Остается только желать, чтобы когда-нибудь наступило время проверки ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ как экспертов-специалистов, так и политиков (проверки, одинаково тщательной для тех и других). Ведь общая тенденция, заметная буквально повсюду, в том числе в США, такова, что возрастающей сложности государственных, социальных, технических, наконец, глобальных проблем сопутствует явное снижение уровня компетентности правящих».

Станислав Лем

КП 11.07.92



Umwelt
Bundes
Amt

16

ENVIRONMENTAL PROTECTION

- an Economic Asset

Защита окружающей среды -
- экономические выгоды

⌘ ⌘ ⌘

Семь аргументов против приоритетности защиты окружающей среды...
и что мы думаем о них.

**Seven arguments for not setting
a lead in environmental protection ...**

...and what we think of them

Многообразии приводимых аргументов можно в целом свести к

семи:

1. "Такие большие затраты на охрану природы угрожают нашему благосостоянию. Все эти новые "делай так" и "не делай того-то" дороги и являются слишком тяжким бременем для экономики Германии".

2. "Строгие экологические меры не приносят дивидендов. Они просто съедают средства общества и резко ужимают частные доходы".

3. "Строгое экологическое регулирование побуждает компании перемещаться за границу, если они хотят остаться конкурентно-способными. Германия теряет свою привлекательность как индустриальная база в связи с высокими расходами на защиту окружающей среды".

4. "Защита природы подрывает деловую активность. Стратегия общего снижения затрат оказывает большое влияние на цены, что неизбежно означает сокращение рабочих мест".

5. "Германия не может позволить себе такое строгое природоохранное регулирование в восточной части страны".

6. "Природоохранная политика удушает малый и средний бизнес. Она не учитывает должным образом проблемы сферы малого и среднего предпринимательства".

7. "Эко-менеджмент не окупается. Он просто вставляет палки в колеса делового мира".

Президент Франции

*Выступление на Всемирном форуме
на высшем уровне в интересах
социального развития*

Копенгаген, март 1995 г.

«Я задаю себе вопрос — сумеем ли мы предотвратить превращение мира во всеохватывающий рынок, где господствует закон сильного, где главной целью является получение максимальной прибыли в кратчайшие сроки, где спекуляция за несколько часов сводит на нет плоды труда миллионов людей и подвергает опасности результаты таких переговоров, как эти?

Я спрашиваю себя — не отдаем ли мы будущие поколения игре этих слепых сил? Сумеем ли мы создать международный порядок, основанный на прогрессе и прежде всего на социальном прогрессе?»

Бригитта Даль
Спикер парламента Швеции

Мы переживаем поворотный момент в истории нашей цивилизации. Сможем ли мы принять необходимые решения, чтобы разорвать порочный круг и найти новую дорогу в будущее?

Мы все знаем, что это не является прежде всего технической или экономической проблемой, существуют другие, лучшие, альтернативы и они достижимы. Что действительно совершенно необходимо, так это политические решения, ответственность лидеров, более совершенные технологии, новый стиль жизни каждого, справедливость и солидарность.

Мы хотим ответственного и устойчивого развития, основанного на экономическом росте, который достигается не путем безжалостной эксплуатации человека и природы и не путем жестокой эксплуатации других народов и их природных ресурсов. Мы хотим искоренить бедность, безработицу и слабую развитость многих стран, обеспечить здоровую экономику, работу, социальное благополучие, сохранение окружающей среды и устойчивое развитие.

.

Мы ясно видим, что рыночная экономика с ее безудержной эксплуатацией человека и природы и жесткие санкции, предпринимаемые Международным валютным фондом по отношению к развивающимся странам сами по себе не могут решить упомянутые проблемы - они не могут дать работу безработным и осуществить переход к экологически безопасным технологиям, они не могут защитить интересы бедных людей и следующих за нами поколений.

.

Скоро нас будет 10 миллиардов. Нельзя поэтому основывать стратегию выживания человечества на сегодняшних технологиях и неолиберальной рыночной экономике.

.

Наша задача очень трудна, даже пугающе сложна. Но мы, демократические социалисты, убеждены, что нынешний порочный круг не является неизбежно присущим человечеству. Он не является логическим результатом или неизбежным условием развития; он — следствие алчности и эксплуатации. Мы уверены, что существует другая орбита, ориентированная на солидарность и уважение принципа равенства людей. Мы все имеем право на достойную жизнь. Мы все разделяем и несем ответственность за то, что нам сообща досталось, и за будущее Земли.

Июль 93г, Лондон

0496

VOLUME 4 NO. 2
PUBLISHED IN SIX ISSUES PER YEAR

NOVEMBER 1991

ISSN 0921-8009

1991 r.

ECOLOGICAL ECONOMICS

The Journal of the International Society
for Ecological Economics





**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ
В РОССИИ**

**Материалы к рабочему совещанию
14 декабря 1995г.
Москва**

**ОБЪЕДИНЕННЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ РАН
ПО ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИИ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ**

Выпуск 4

1995

President's Council on Sustainable Development

Public Comment Survey

Draft Goals, Indicators, and Policy Themes



10 NATIONAL GOALS TO PUT THE UNITED STATES ON A PATH TOWARD SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The road to sustainable development begins with national goals. Below are 10 draft goals that express the shared aspirations of the President's Council on Sustainable Development (PCSD). Accompanying them are "Indicators of Progress," yardsticks to measure progress toward each goal. In most cases, the PCSD indicators point in a general direction but do not call for exact targets or milestones. In a few cases, the indicators are new concepts that are not now easy to measure and require more work before they can be used as true yardsticks

март 95

Энергетика и транспорт

Прогресс в энергетической политике должен оцениваться в сопоставлении с намечаемыми количественными показателями по увеличению эффективности использования энергии, росту доли возобновимых источников энергии и повышению эффективности генерирования электроэнергии станциями, использующими ископаемое топливо.

Намечаемые меры в сфере транспорта включают:

наращивание национальной и экономической безопасности путем уменьшения зависимости от импорта нефти и использования альтернатив пользования индивидуальными транспортными средствами; уменьшение выбросов парниковых газов транспортом и снижения транспортных потоков в городских зонах; снижение на душу населения километража пробега транспортных средств.

TRANSPORT

Sustainable Development 25
The UK Strategy
p. 169

A Sustainable Framework

- To strike the right balance between the ability of transport to serve economic development and the ability to protect the environment and sustain future quality of life.
- To provide for the economic and social needs for access with less need for travel.
- To take measures which reduce the environmental impact of transport and influence the rate of traffic growth.
- To ensure that users pay the full social and environmental cost of their transport decisions, so improving the overall efficiency of those decisions for the economy as a whole and bringing environmental benefits.

Trends

- Very strong growth in the use of private car and air travel; decline in other means of travel. Projection of a doubling of road traffic by 2025.
- Growth closely linked historically to the rate of economic growth, as people choose to spend disposable income on travel, and as more goods are moved.

Problems and Opportunities

- Traffic growth means more emissions, and more demand for road construction.
- Improvements in the efficiency and emission standards of vehicles will not be enough in themselves to meet environmental objectives.
- Effective transport is important for the economy; measures must take that role fully into account.
- Individual decisions lie behind the forecasts for growth – individuals can make a difference by changing their travel habits.
- Individual decisions are shaped by the framework set by Government; this could help to deliver environmental objectives.
- There is great potential for bringing home the full

costs of transport decisions, leading to increased efficiency for the economy as a whole.

Current Responses

- Government is pursuing steps:
 - to increase fuel duty by, on average, at least 5% a year to reflect wider costs and help to meet the UK carbon dioxide target;
 - to enable local authorities to manage transport demand in their areas, and to use land use planning policies to reduce the need for travel and to encourage less polluting means of travel;
 - to develop improved vehicle standards in the EC;
 - to improve the assessment of the environmental impact of transport programmes.
- Local authorities are taking steps to:
 - develop appropriate demand management programmes for their areas;
 - incorporate principles for reducing the need for travel into their land use plans.

The Way Forward

- Further measures will be necessary by Government to:
 - influence the rate of traffic growth and provide a framework for individual choice which enables environmental objectives to be met;
 - improve understanding of the costs and benefits associated with transport, to ensure that transport decisions reflect the full costs they impose, and to ensure that measures affecting the transport sector are the most efficient ones for the economy as a whole;
 - improve the environmental performance of vehicles;
 - increase understanding of environmental impacts and pollutant emissions from transport, such as those present in very small amounts in urban areas or those emitted at high altitude by aircraft;
 - explore the role for new technologies such as telecommunications.

ТАБЛИЦЫ И ДИАГРАММЫ

Таблица 1

Соотношение предельно-критических и реальных показателей развития российского общества в 1994 году
(база сравнения 1990 год)

№ п.п	Название показателя	Предельно-критическое значение в мировой практике	Величина показателя в 1994 году в Российской Федерации	Вероятные социально-политические и экономические последствия
	а	б	в	г
<i>Экономические отношения</i>				
1	Уровень падения ВВП	30-40%	<u>50%</u>	<u>Денеждустриализация экономики</u>
2	Доля импортных продуктов питания	30%	<u>40%</u>	<u>Стратегическая зависимость жизнедеятельности страны от импорта</u>
3	Доля в экспорте продукции обрабатывающей промышленности	40%	<u>12%</u>	<u>Колониально-сырьевая структура экономики</u>
4	Доля в экспорте высокотехнологичной продукции	10-15%	<u>1%</u>	<u>Технологическое отставание экономики</u>
5	Доля от ВВП государственных ассигнований на науку	2%	<u>0,32%</u>	<u>Разрушение интеллектуального потенциала</u>
<i>Социальная сфера</i>				
6	Соотношение доходов 10% самых богатых и 10% самых бедных групп населения	10:1	<u>15:1</u>	<u>Антагонизация социальной структуры</u>
7	Доля населения, живущего на пороге бедности	10%	20-40%	Лионизация населения
8	Соотношение минимальной и средней заработной платы	1:3	1:10	Деквалификация и пауперизация рабочей силы
9	Уровень безработицы	8 - 10%	13% (с учетом скрытой безработицы)	Рост социально обездоленных категорий населения

Табл. 1. Продолжение

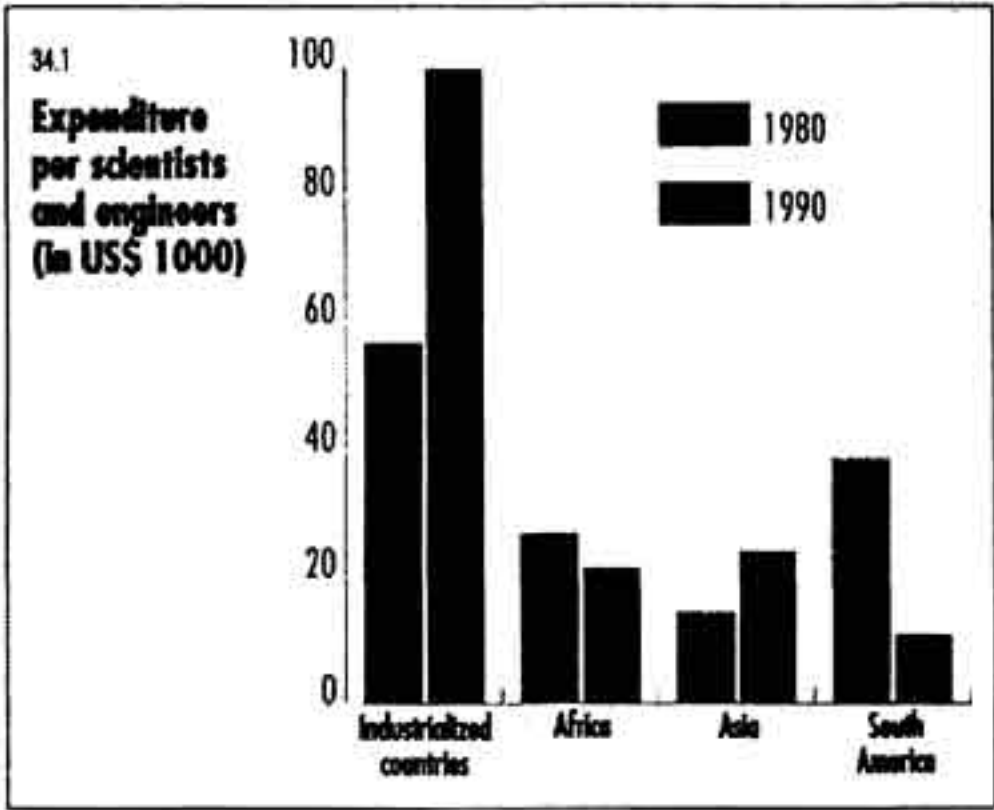
а	б	в	
<i>Демографическая ситуация</i>			
10	1	<u>1,63</u>	Интенсивная <u>депопуляция</u> , вымирание населения страны
11	2.14—2.15	1.39	Отсутствие простого замещения поколений
12	США, Великобритания — 75 лет, Швеция — 78, Япония — 79 лет	Россия — 65 лет (59 — у мужчин, 72 — у женщин)	Ухудшение здоровья населения
13	7%	11%	Старение населения
<i>Экологическая ситуация</i>			
14	5% (Германия)	0,1 %	Низкий уровень экологического контроля
<i>Девiantное поведение</i>			
15	5—6 тыс	<u>6—6.5 тыс</u> (с учетом латентной преступности)	<u>Криминализация</u> общественных отношений
16	8 л обс. алкоголя на человека в год	<u>14—18 л обс. алкоголя на человека в год</u>	Физическая <u>деградация</u> населения
17	3 (до 1917 г. в России)	36 (данные 1993 г)	Массовая фрустрация сознания населения
18	284	280	Психическая деградация населения

СОЦИАЛЬНАЯ И СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РОССИИ: АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ (ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ 1995 ГОДА). Под редакцией Г.В.Осипова. Авторы-составители В.К.Левашов и В.В.Локосов. М.: Academia, 1995. 288 с.

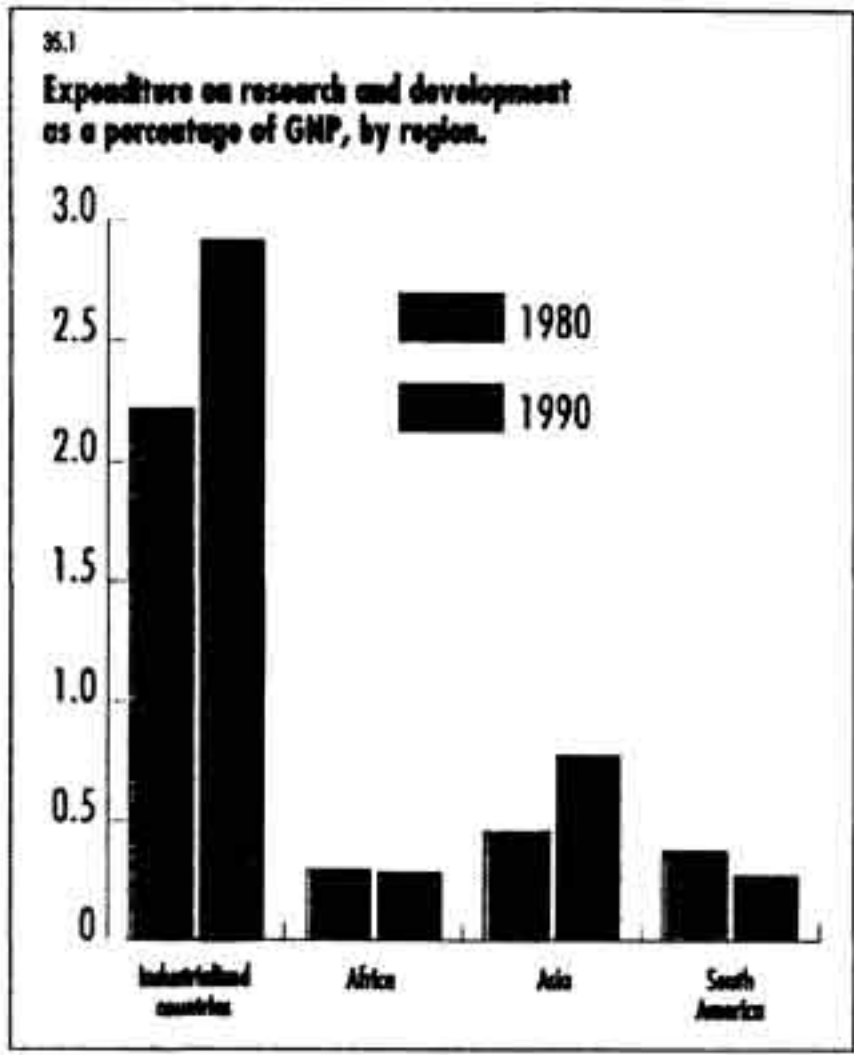
«Перед Россией впервые за последние десятилетия встала не только проблема роста материального расслоения, но и массовой бедности... Зарплата 29% работающих оказалась ниже прожиточного минимума.»

«Люди начинают болезненно реагировать на проводимые реформы, ставят вполне законные вопросы: почему им легче жилось в дореформенный период, стоило ли России идти на жертвы, принесшие блага мировому сообществу, а не своему народу?»

*НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОКЛАД РОССИИ
к Всемирной встрече
на высшем уровне
в интересах социального развития
Копенгаген, март 1995 г.*



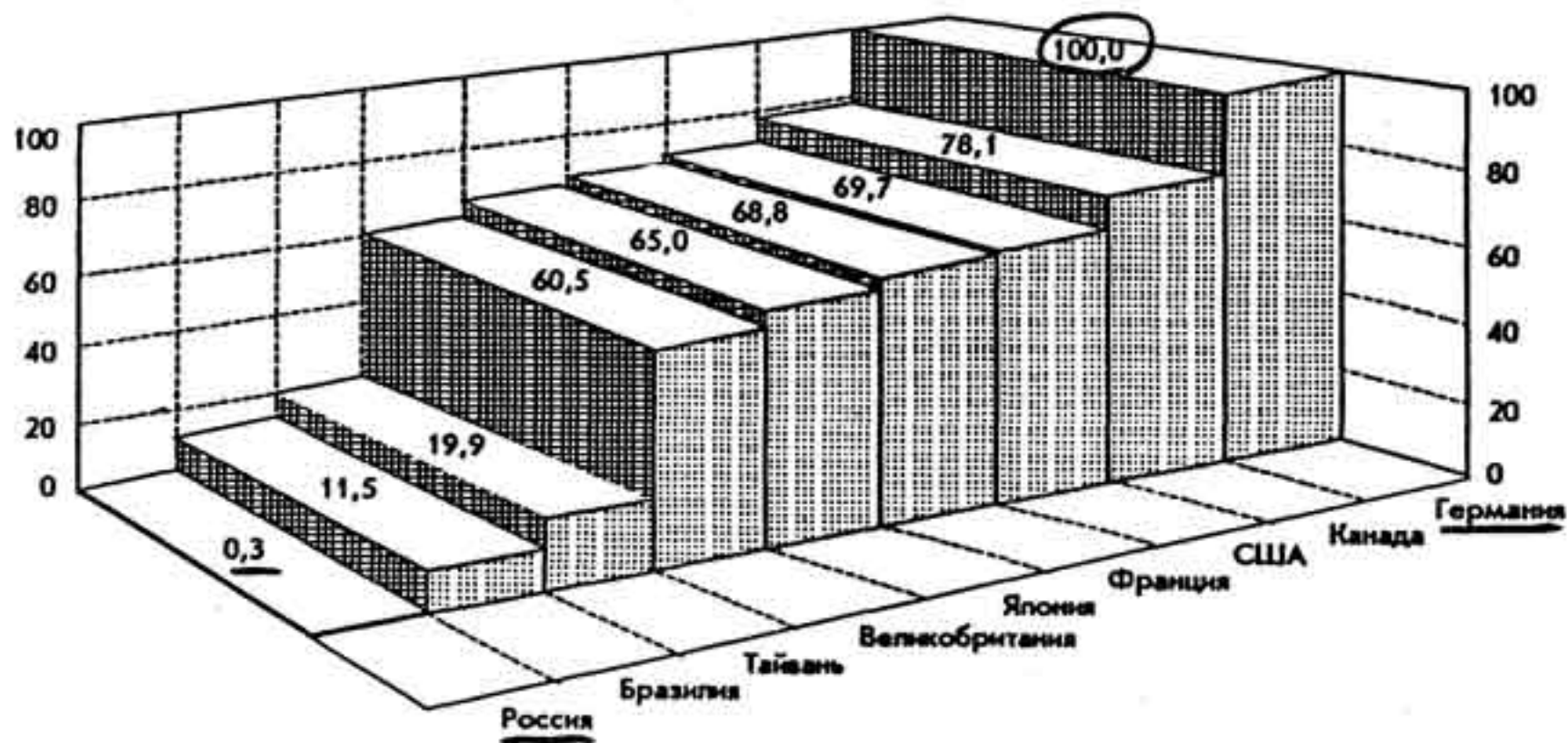
UNESCO 1990



UNESCO 1990

Диаграмма 9

Часовая заработная плата в промышленности, % (Германия - 100%)



Источники: "Белая книга за рубежом" (США), данные по России – Госкомстат РФ

СОЦИАЛЬНАЯ И СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РОССИИ: АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ (ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ 1995 ГОДА). Под редакцией Г.В.Осипова. Авторы-составители В.К.Левашов и В.В.Локосов. М.: Academia, 1995. 288 с.