

11

Россия в пути – взгляд эколога

(Обширное поле забот экологов: развитие
к лучшему будущему или за счет
будущего?)

Н.Н. Марфенин

Состояние окружающей нас среды в России за последние 10 лет принципиально не изменилось к лучшему. Произошедшие за это время гигантские изменения в государственном устройстве, экономике и повседневной жизни начинались не только с надежд на демократизацию политического устройства и существенное повышение уровня жизни всего населения страны, но и со всеобщего стремления к обеспечению в кратчайшие сроки экологической безопасности: снижению загрязнения воздуха, вод, продуктов питания, снижению заболеваемости, младенческой смертности, возрастанию продолжительности жизни, экономной эксплуатации природных ресурсов, строгой ответственности руководителей любого уровня за исполнение природоохранного законодательства.

В принятом на волне перестройки Законе РФ «Об охране окружающей природной среды», принятом 19 декабря 1991 г. в статье 11 провозглашено «право граждан на охрану здоровья от неблагоприятного воздействия окружающей природной среды», под которым подразумевается, что:

«Каждый гражданин имеет право на охрану здоровья от неблагоприятного воздействия окружающей природной среды, вызванного хозяйственной или иной деятельностью, авариями, катастрофами, стихийными бедствиями.

Это право обеспечивается:

...мерами по предотвращению экологически вредной деятельности и оздоровлению окружающей природной среды...;

социальным и государственным страхованием граждан, образованием государственных и общественных резервных и иных фондов помощи, организацией медицинского обслуживания населения;

предоставлением каждому реальных возможностей проживания в условиях благоприятной для жизни и здоровья окружающей природной среды;

возмещением в судебном или административном порядке убытка, причиненного здоровью граждан в результате загрязнения окружающей природной среды...».

Спустя шесть лет после принятия действующего закона Российское государство все еще не оказалось способным адекватно замыслу выполнять эти положения. Произошедшее некоторое снижение суммарного загрязнения воздуха и вод было связано с остановкой многочисленных производств и упрощением агротехнологий, причем загрязнение окружающей среды предприятиями снижалось в меньшей степени, чем выпуск ими продукции.

За пятилетний период (1991–1995 гг.) при спаде промышленного производства более чем наполовину (*рис. 11-1, 11-2*) и, соответственно, уменьшении количества побочных продуктов производства средние за год концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, аммиака и бенз(а)пирена в атмосферном воздухе снизились только на 12–25%, а концентрации оксида углерода, диоксида азота и фенола возросли на 2–7% [1].

В 284 городах России на 664 станциях уровень загрязнения воздуха в 1995 г. мало изменился по сравнению с предшествующими годами. Средние за год концентрации взвешенных веществ (пыли), диоксида азота, фенола, фторида водорода достигали 1 ПДК, сероуглерода – составили более 2 ПДК, формальдегида – 3 ПДК, бенз(а)пирена – превышали 1 ПДК, а стандарт Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) – в 2,6 раза. Случаи превышения максимальных концентраций 5 ПДК имели место в течение 1995 г. в 126 городах, 10 ПДК – в 80 городах. Правда, в 1996 г. последнее обстоятельство отмечено только для 70 городов [1, 2].

Загрязнение поверхностных вод все еще остается значительным. Хотя по официальным данным Госкомэкологии за последние 7 лет из года в год продолжается существенное снижение сброса основных загрязняющих веществ в водные объекты (*табл. 11-1*), тем не менее, качество воды большинства водоемов по-прежнему не отвечает нормативным требованиям.

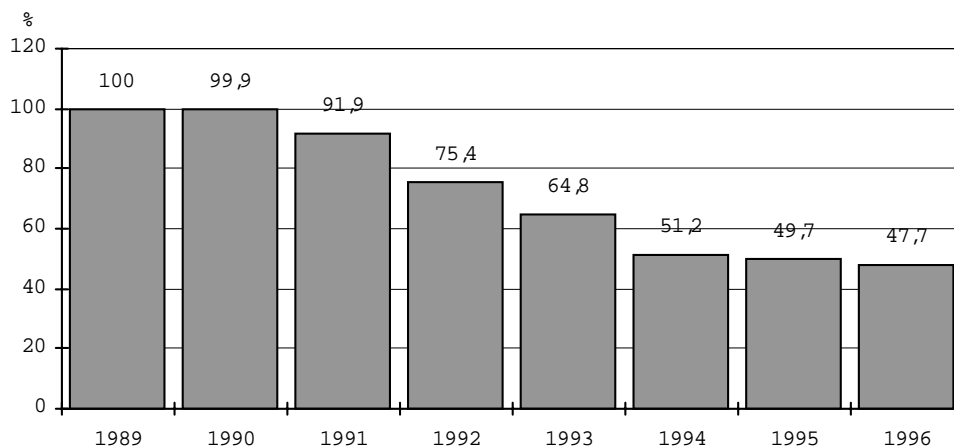


Рис. 11-1. Индексы физического объема продукции промышленности России (1985=100) с учетом оценки на неформальную деятельность.

Источник: Мир в цифрах: Статистический сборник. М.: Межгосударственный статистический комитет СНГ, 1996. 328 с.

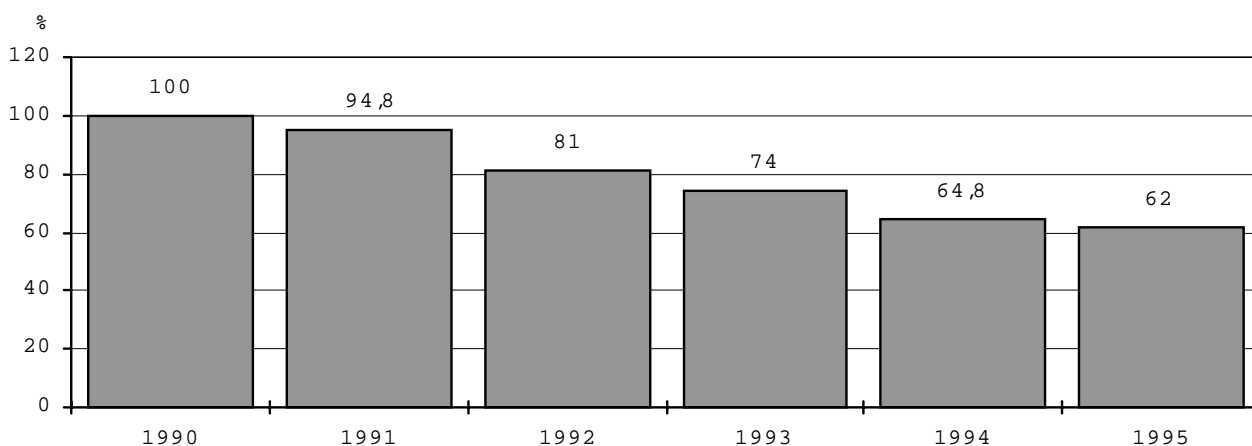


Рис. 11-2. Индексы валового внутреннего продукта на душу населения (1990=100).

Источник: Мир в цифрах: Статистический сборник. М.: Межгосударственный статистический комитет СНГ, 1996. 328 с.

Таблица 11-1

Динамика сброса основных загрязняющих веществ в водоемы, (тыс. т)

Загрязняющие вещества	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.
Нефтепродукты	39,4	19,7	14,4	11,8	9,3
Взвешенные вещества	1090	883	895,0	701,2	618,6
Фосфор общий	60	55	44,8	38,1	32,4
Фенол	0,22	0,13	0,10	0,09	0,08
СПАВ	8,9	6,5	4,9	4,2	4,0
Соединения меди	0,9	0,8	0,3	0,6	0,2
Соединения железа	51,2	48,7	40,9	27,7	19,7
Соединения цинка	1,6	1,2	1,1	0,9	0,8

Источник: Государственный доклад: О состоянии окружающей природной среды в РФ в 1995 г. М.: Центр международных проектов, 1997. 510 с.

Объем нормативно-очищенных сточных вод в 1996 г. составил 2,6 км³. или всего около 10% всех вод, требующих очистки (24,5 км³), что является результатом перегруженности и низкой эффективности работы имеющихся очистных сооружений.

Ввод в действие новых очистных сооружений затормозился (табл. 11-2). За последние 4 года было введено в эксплуатацию сооружений по очистке канализационных стоков меньше, чем за один 1980 г., а установок для улавливания вредных веществ из отходящих газов за последние 5 лет меньше, чем за 2 любых года в течение предыдущего десятилетия.

Таблица 11-2

Ввод в действие мощностей по охране от загрязнения водных ресурсов и атмосферного воздуха

	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Сооружения для очистки сточных вод, млн м ³ воды в сутки	5,3	2,5	2,0	1,3	0,8	1,3	1,4	1,4	0,8
Системы оборотного водоснабжения млн м ³ воды в сутки	13,1	20,8	8,4	3,9	1,4	5,9	1,8	2,2	0,9
Установки для улавливания и обезвреживания вредных веществ из отходящих газов, млн м ³ газа в час	18,4	19,6	16,4	8,2	5,6	4,3	5,9	7,5	6,3

Источник: Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1997. 749 с.

Одним из характерных изменений за годы перестройки стал заметный рост автопарка (рис. 11-3), что неизбежно повлекло к усилению загрязнения воздуха. Обеспеченность населения легковыми автомобилями за 5 лет после 1990 г. увеличилась почти вдвое, при том что производство отечественных моделей сократилось на четверть. Засилье иномарок на российских автодорогах в значительной степени связано с приобретением относительно дешевых подержанных машин, многие из которых уже не соответствовали западным стандартам, в том числе и по показателям работы двигателей.

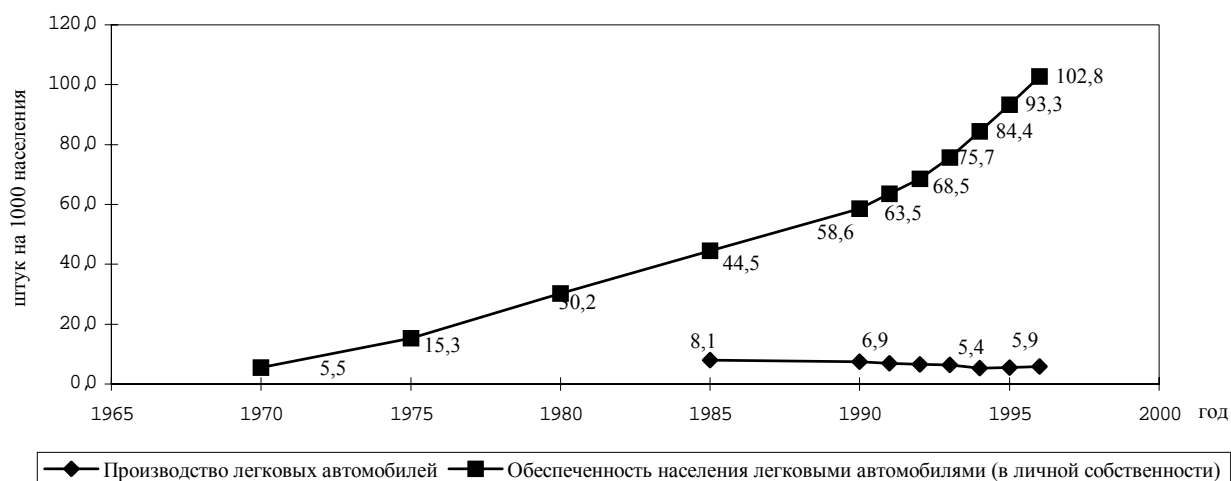


Рис. 11-3. Сопоставление производства и обеспеченности населения автомобилями.

Источники: Россия и страны мира: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1996. 470 с.; Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1997. 749 с.

Увеличение автопарка происходило стихийно и не было обеспечено опережающими мерами по предупреждению снижения загрязнения воздуха выхлопными газами. В России все еще производится этилированный бензин (48,8% на первое полугодие 1996 г.), и проблема загрязнения воздуха, почвы, продуктов питания опасными соединениями свинца остается столь же актуальной, как и 20 лет тому назад в других развитых странах. За это время в США, Японии, странах Западной Европы благодаря принятым законам удалось в значительной степени решить эту проблему с помощью перевода легкового транспорта на неэтилированный бензин, повышения требований к качеству работы двигателей, усовершенствования автодорожной сети, внедрения каталитических фильтров.

Недостаточно эффективное претворение в жизнь первоначальных замыслов кардинального улучшения экологической обстановки в России объясняется неудачами плана перестройки экономики, общим спадом производства, дефицитом бюджета, снижением уровня жизни и обострением социальных проблем.

При том что доля капиталовложений в государственном бюджете, отводимых на охрану окружающей среды, в последние годы возросла в 2 раза (рис. 11-4), в абсолютном выражении эти средства упали в 3 раза по сравнению с 1990 г. В 1997 г. на эти цели было утверждено 0,1% валового внутреннего продукта [3].

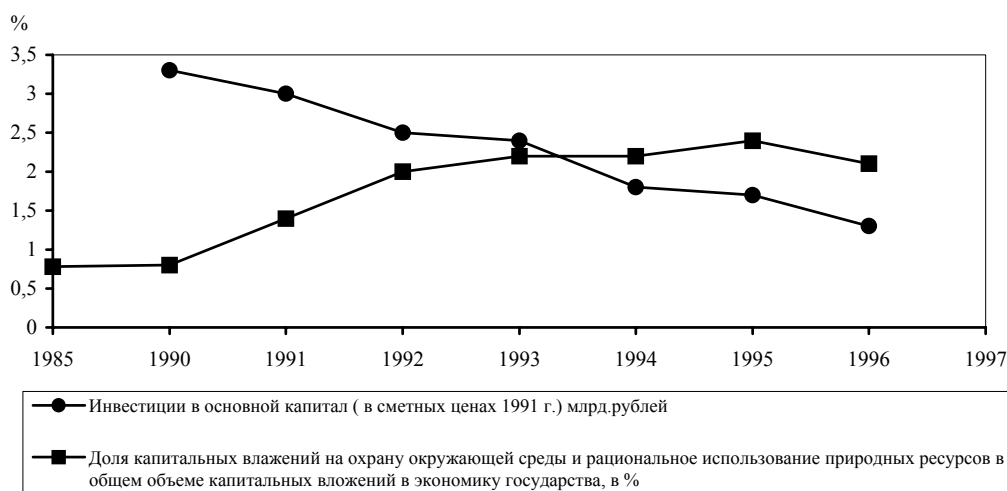


Рис. 11-4. Инвестиции в основной капитал на мероприятия по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.

Источник: Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1997. 749 с.

Валовой внутренний продукт России, оцененный по международным стандартам, оказался после 1991 г. на уровне небольших стран, таких, как Нидерланды, Турция, Австралия или Корея, в несколько раз ниже, чем в Германии, Франции или Великобритании, и в 20 раз меньше, чем в США (рис. 11-5).

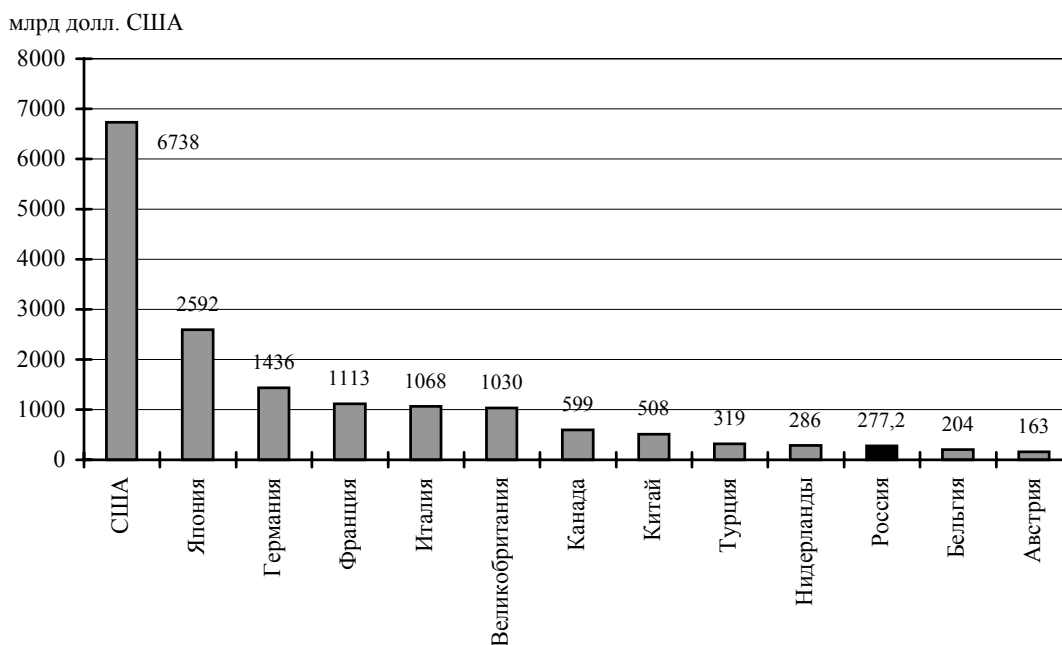


Рис. 11-5. Валовой внутренний продукт ряда стран в фактически действовавших ценах в 1994 г. (миллиардов долларов США).

Источник: Россия и страны мира: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1996. 470 с.

Напомним, что план «шоковой терапии» экономики страны, к которому правительство приступило с 1991 г., обернулся нарастающим спадом промышленности, сельского хозяйства, ухудшением социального

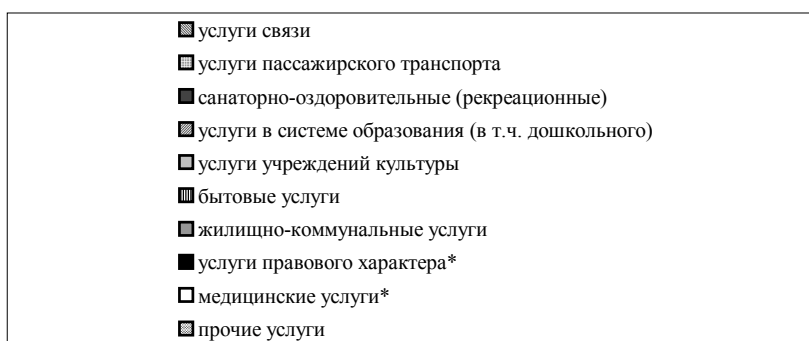
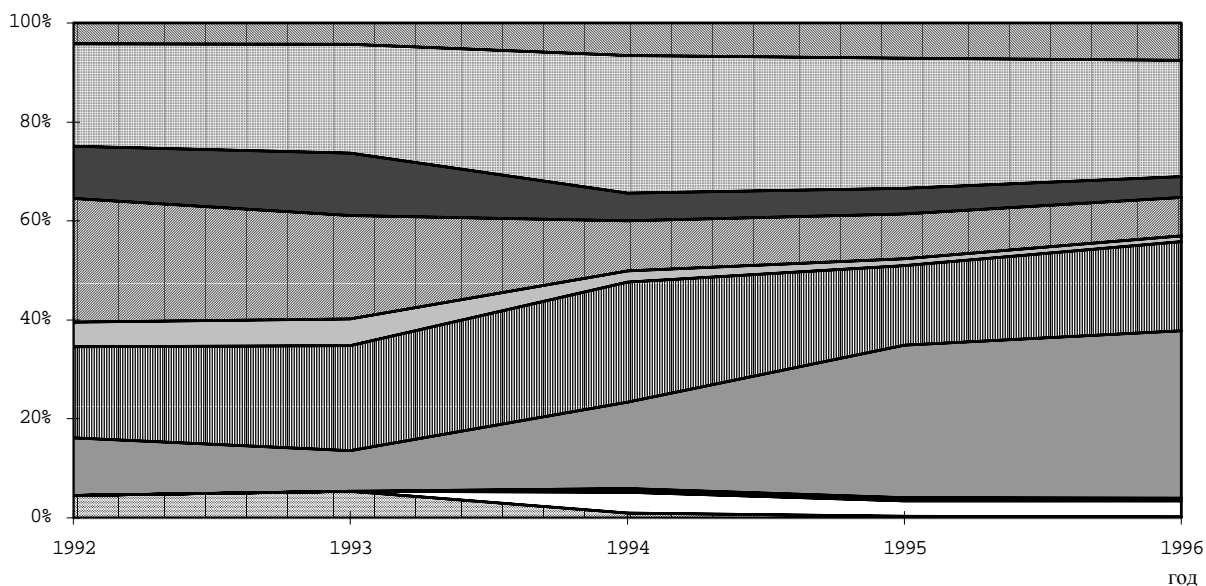
обеспечения, медицинского обслуживания, энергоснабжения, подрывом научного потенциала страны, что в первые годы не столько «вылечило» экономику, сколько разбалансировало.

Приводимые ниже диаграмма курса рубля и таблица устанавливаемых размеров минимального уровня заработной платы позволяют восстановить общий ход событий (Приложение 1, рис. 8, табл. 2 и 3).

Материальное положение населения в целом значительно ухудшилось. Доходы трети россиян в 1992 г. были ниже прожиточного минимума (Приложение 1, табл. 5) и даже 5 лет спустя 22% всего населения страны (более 30 млн человек) остаются за чертой бедности. За эти годы возросла стоимость «потребительской корзины» (Приложение 1, рис. 12).

В три раза увеличилась доля расходов, связанных с оплатой жилищно-коммунальных услуг. Стало во многих случаях необходимым оплачивать медицинскую помощь (рис. 11-6).

В то же время в два раза вынужденно сократилась доля расходов на отдых и санаторно-оздоровительные мероприятия; в четыре раза на посещение театров, концертов и других культурных учреждений.



- - в 1992–93 гг. медицинские услуги и услуги правового характера учитывались в прочих услугах

Рис. 11-6. Структура расходов на оплату услуг.

Источники: Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1997. 749 с.; Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1995. 976 с.

За 6 лет с 1990 г. строительство жилья в стране сократилось почти вдвое (рис. 11-7), хотя средний размер строящихся квартир увеличился в полтора раза (рис. 11-8) и превысил 70 кв. метров общей площади.

Приводимые данные не отражают неравномерности возведения жилья в разных регионах и даже между отдельными населенными пунктами страны. В то время как в Москве и некоторых других городах строительство продолжается активными темпами, во многих других местах оно значительно сократилось или вовсе заморожено.

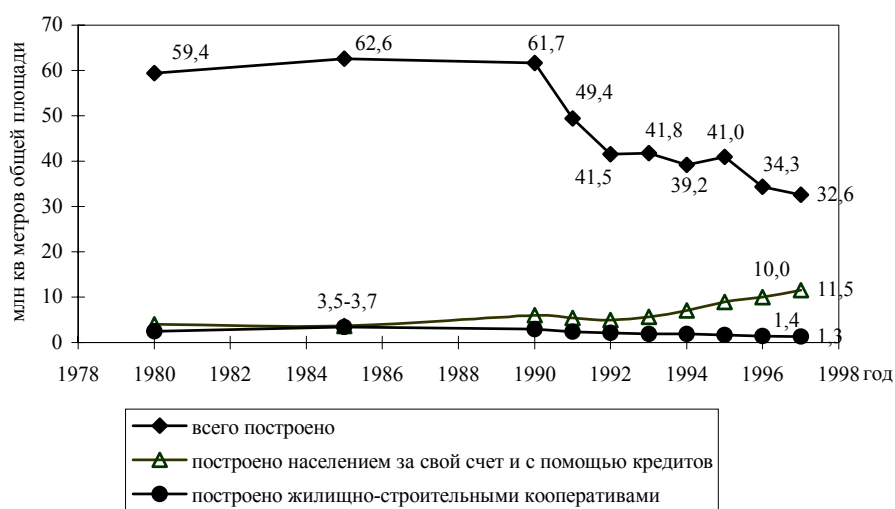


Рис. 11-7. Ввод в действие жилых домов.

Источники: Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1997. 749 с.; Статистический бюллетень. М.: Госкомстат России, 1998. № 1(40). Март 1998 г. 164 с.

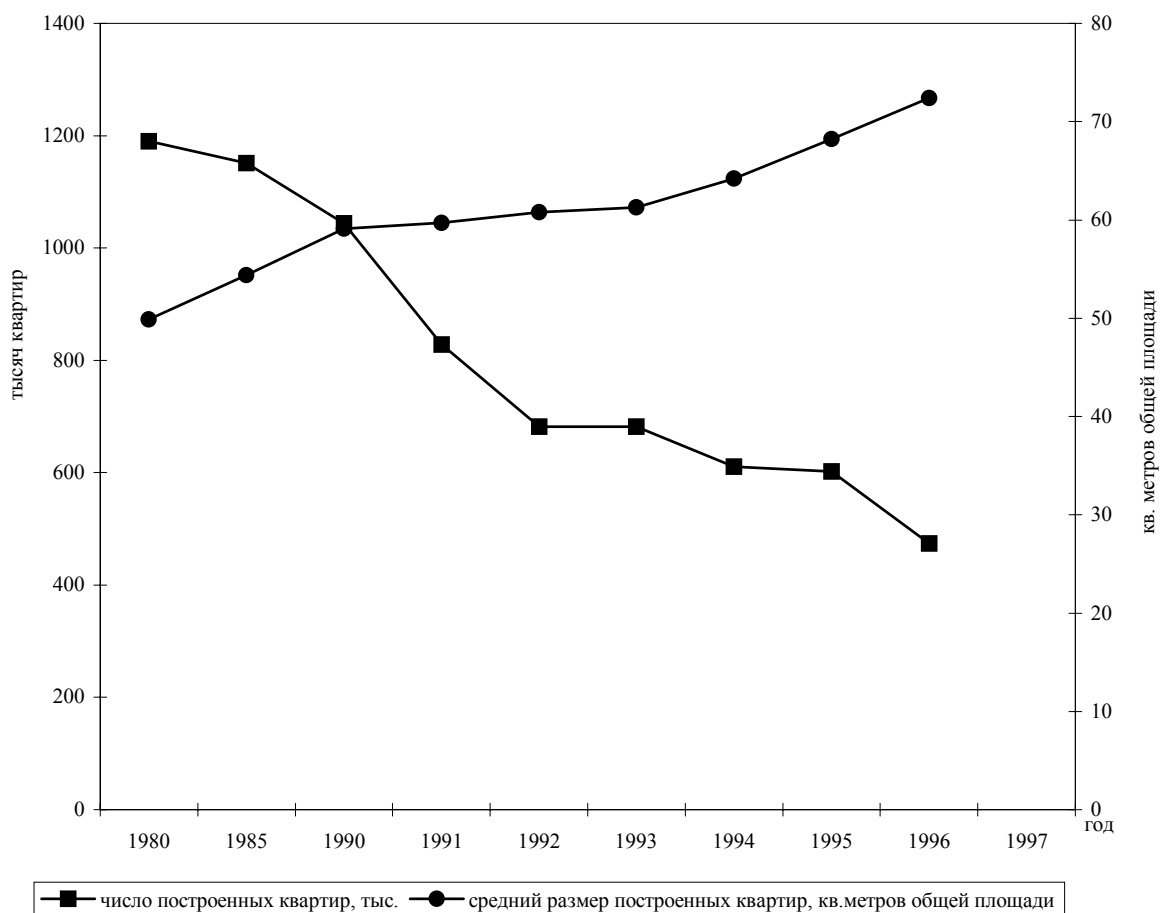


Рис. 11-8. Число построенных в России квартир и их средний размер.

Источники: Мир в цифрах: Статистический сборник. М.: Статкомитет СНГ, 1996. 328 с.; Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1997. 749 с.

Если сравнивать средний размер новых квартир с зарубежными, то Россия по-прежнему отстает, хоть и не столь значительно, от большинства европейских стран и более чем вдвое от США, Бельгии, Грузии и ряда других стран (Приложение 1, табл. 19), что иногда можно объяснить преобладанием строительства элитарного жилья на фоне достаточного обеспечения всего населения жилым фондом, а в других случаях пренебрежением обязательствами решения социальных задач.

При общем обнищании населения в сложный для России исторический период часть общества непомерно богатели. «Ножницы» в оплате труда превысили допустимый в демократических странах десятикратный предел (рис. 11-9).

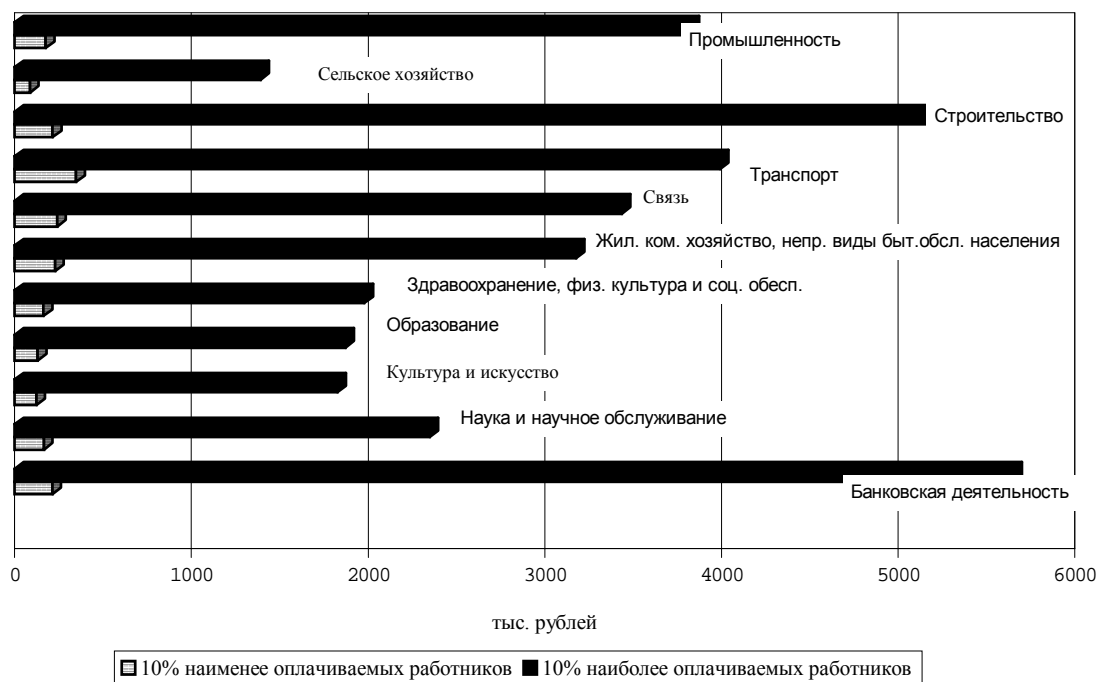
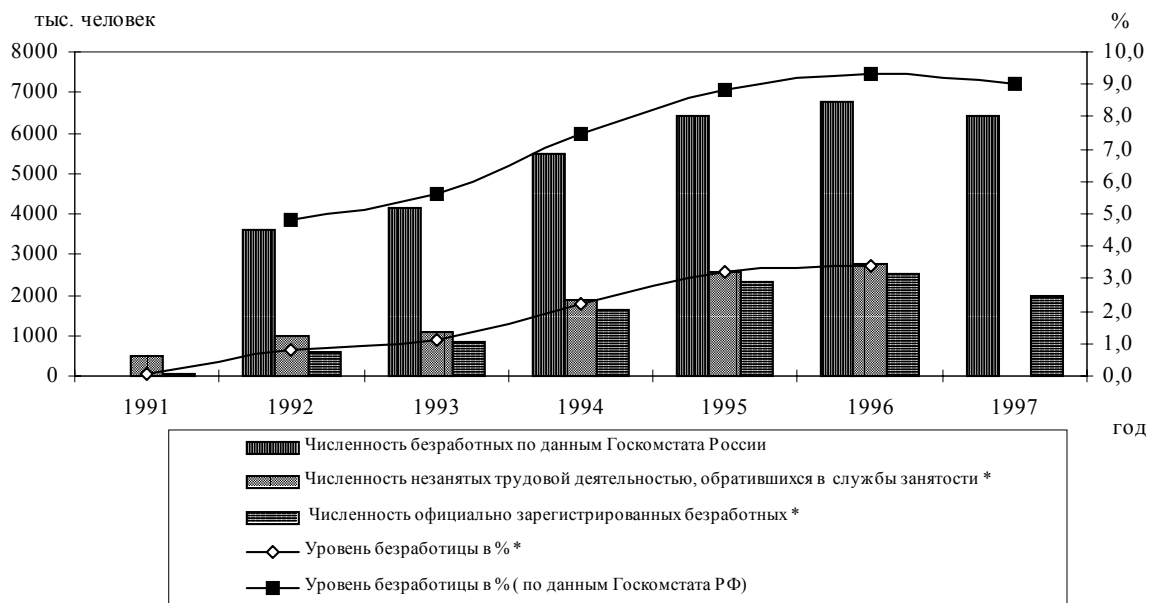


Рис. 11-9. Средняя заработная плата по 10-процентным группам наименее и наиболее оплачиваемых работников по отраслям экономики (в июне 1997 г.).

Значительная часть трудоспособного населения оказалась либо без работы (рис. 11-10), либо с недостаточными средствами к существованию из-за задержек с выплатами зарплаты, галопирующей в 1991–95 гг. инфляции, замораживания уровня оплаты труда в государственных учреждениях и потери почти всех своих сбережений в государственном банке России.



• по данным Федеральной службы занятости (Министерства труда и социальной защиты РФ).

Рис. 11-10. Численность безработных в Российской Федерации.

Источники: Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1997. 749 с.; Российский статистический ежегодник: 1994. Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1994. 799 с.; Россия и страны мира: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1996. 470 с.; Содружество независимых государств в 1996 году: Статистический ежегодник. М.: Межгосударственный статистический комитет СНГ, 1997.; Информация о социально-

Критические обстоятельства заставили большинство россиян сменить место работы, профессию или, оставаясь на своем предприятии после его приватизации, оказаться в совершенно иных условиях производственных отношений. Более половины работников вынуждены были уйти из государственных учреждений на частные предприятия. Имеющиеся статистические данные в обобщенном виде отражают этот болезненный процесс перераспределения трудоспособного населения по секторам экономики (рис. 11-11).

Криминализация экономики и повседневной жизни, отчаяние потерявших работу или сбережения, попавших в безвыходное материальное положение, лишившихся жилья по разным причинам нашли отражение в статистике миграций населения и причин смертности. Из-за развала СССР, усиления этнических противоречий, возрастания социальной напряженности в ряде регионов бывшего СССР вплоть до открытых военных действий, а также из-за крайнего обнищания десятки тысяч людей вынуждены были сняться с насиженных мест и искать счастья в других краях. Усилилась прямая и скрытая эмиграция тех, кто оказался способным найти работу за рубежом. Возросла иммиграция в Россию из еще более бедных и неблагополучных регионов: Кавказа, Средней Азии и др.

Неустроенность, криминализация, дестабилизация повседневной жизни проявились в непомерном росте доли смертности от несчастных случаев и убийств (рис. 11-12).

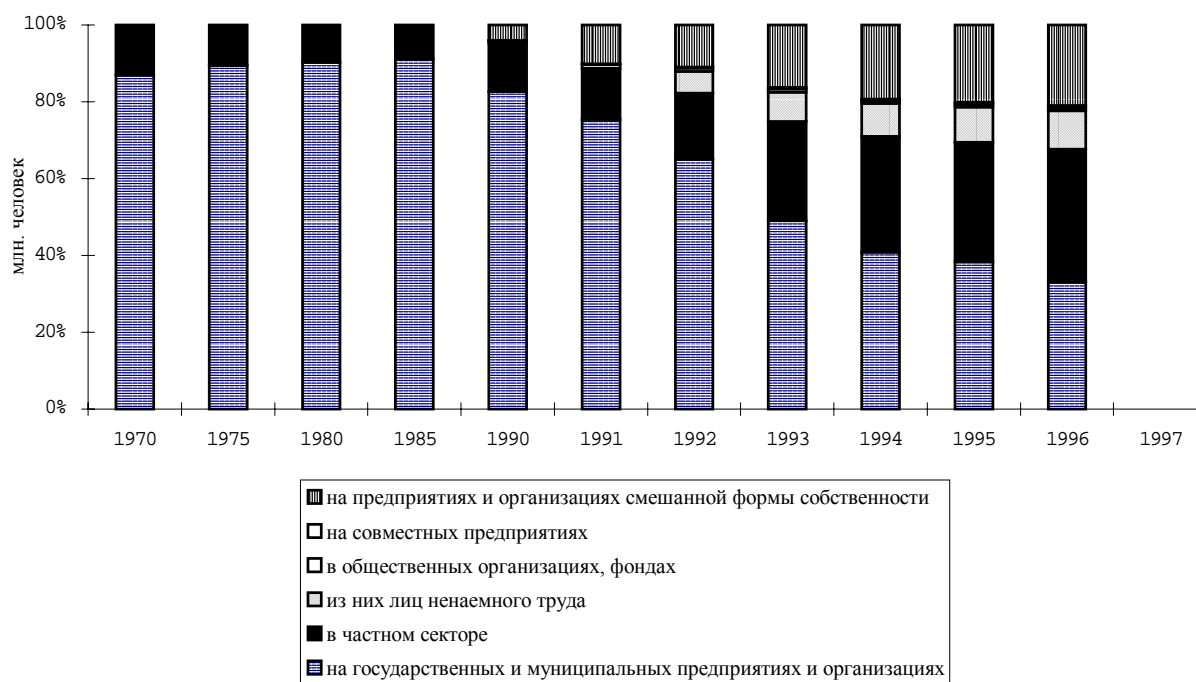


Рис. 11-11. Распределение численности занятого населения по секторам экономики.

Источник: Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1997. 749 с.

Статистика возрастания совокупной смертности в России в первой половине 90-х гг. по всем возрастным группам (см. статью Б.Б. Прохорова, рис. 5-1) ясно демонстрирует преобладающее значение социальных факторов для состояния здоровья людей. Нервные срывы, драматическое восприятие жизни, потеря ориентации в происходящем намного разрушительнее всех форм регистрируемого фонового загрязнения окружающей среды.

С 1991 г. наступил этап приватизации мелких, а затем крупных предприятий, который обернулся почти полной распродажей всей принадлежащей государству недвижимости. Так, к 1996 г. на долю государственной и муниципальной собственности осталось только 4,4% промышленных предприятий, хотя их приватизация продолжалась и в 1997 г.

Оставшиеся в ведении государства промышленные предприятия обеспечили 10,4% в общем производстве, в то время как частный сектор, на долю которого уже приходилось 87,1% предприятий, смог обеспечить лишь 25,2% общего производства (Приложение 1, табл. 13).

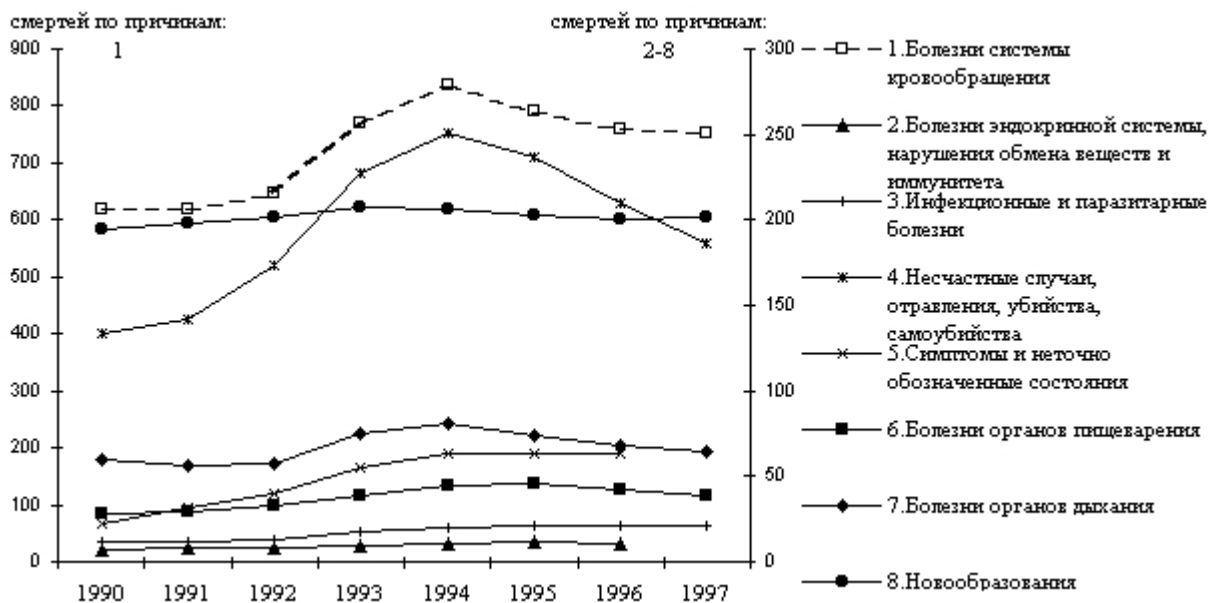


Рис. 11-12. Смертность населения России по основным причинам (на 100000 населения).

Источники: Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1997. 749 с.; Социально-экономическое положение России. Янв. 1998. М.: Госкомстат России. 322 с.

По мере распродажи недвижимости пошли в ход и природные ресурсы (рис. 11-13). Используемые на практике способы выхода из экономического кризиса затрагивают основы последующего экологического благополучия России на долгие годы вперед. Интенсифицируя добычу полезных ископаемых и продажу их (в том числе по долгосрочным договорам), государство рискует подорвать экономическую стабильность нашего ближайшего будущего. Пытаясь разрешить срочные проблемы, мы берем у будущего в безвозвратный кредит нефть, газ, минеральные и биологические ресурсы, полагая, что Россия в избытке богата природными ресурсами, поскольку обладает огромной территорией. Статистика убеждает нас в обратном.

Запасы нефти, газа, угля, руд оказываются весьма ограниченными (см. статью М.М. Судо и Э.Р. Казанковой), а при расчете на душу населения и вовсе небольшими, учитывая внутренние потребности столь большого государства. Длительно существовать за счет продажи собственных невозобновимых ресурсов могут лишь небольшие страны. Так, например: Арабские

Дополнительная информация

По данным исследования компании «Корпорейт Ресорсез Груп» (КРГ), проанализировавшей стоимость потребительской корзины в 145 крупнейших городах мира, из европейских городов только Москва и Санкт-Петербург вошли в десятку самых дорогих городов планеты. Москва занимает по уровню стоимости жизни **третье** место, уступая лишь Токио и Гонконгу.

В первой десятке мировых лидеров дороговизны за Москвой следуют: Осака, Пекин, Шанхай, Сеул, Сингапур, Гуанчжоу и Санкт-Петербург. На 13-м месте – Киев, на 14-м – Лондон, на 22-м – Женева, на 23-м – Цюрих, на 27-м – Вена. Самыми дешевыми европейскими городами оказались Вильнюс (132-е место), София (128-е) и Бухарест (114-е).

Источник: «Невское время», № 138(1541), 6 августа 1997г. (<http://www.dux.ru/alt/nvrem/arts/nevrem-1541-art-5.html>).

Дополнительная информация

В России сегодня учится в ВУЗе или техникуме каждый **тридцатый** россиянин, в США – каждый **двадцатый** житель страны.

Источник:
(<http://www.informika.ru/text/centre/g12.html>)

Эмираты, Кувейт и Саудовская Аравия добывают нефти во много раз больше собственных потребностей (рис. 11-14), а Россия, так же как Великобритания, США и любая другая великая держава, вынуждена большую часть добычи пускать на удовлетворение собственных нужд. Неудивительно поэтому, что попытка залатать дыры в экономике за счет экспорта ресурсов оборачивается их истощением и снижением добычи уже в наше время. Так, если в 1990 г. Россия добывала нефти еще 516 млн т в год (включая газовый конденсат), а США – 371 млн т, то уже к 1994 г. добыча России упала до 318 млн т (рис. 11-15), а в США, да и в других нефтедобывающих странах осталась фактически на прежнем уровне. Так же обстоит дело и с углем, добыча которого в России снизилась за тот же пятилетний период с 375 до 267 млн т, в то время как в США даже возросла с 802 до 934 млн т (Приложение 1, табл. 14).

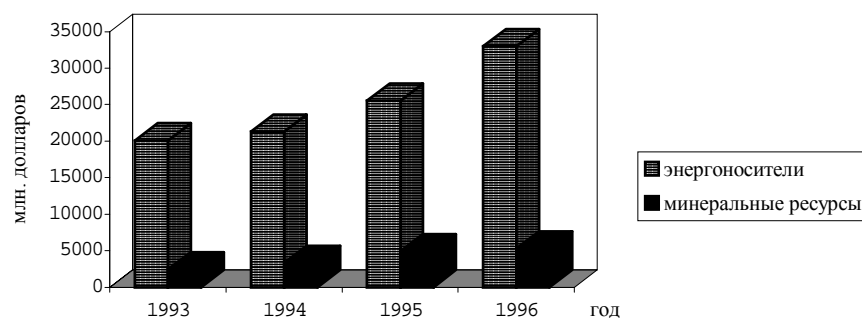


Рис. 11-13. Динамика экспорта энергоносителей, включая электроэнергию и минерального сырья (энергоносители : электроэнергия, нефть сырая и газовый конденсат, Нефтепродукты, газ природный, уголь каменный; минеральное сырье: медные руды и концентраты, медь рафинированная, алюминиевые руды и концентраты, алюминий необработанный, железные руды и концентраты).

Источники : Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1996. 1202 с.; Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1997. 749 с.; Содружество независимых Государств в 1996 году: Статистический ежегодник М.: Межгосударственный статистический комитет СНГ, 1997. 607 с.

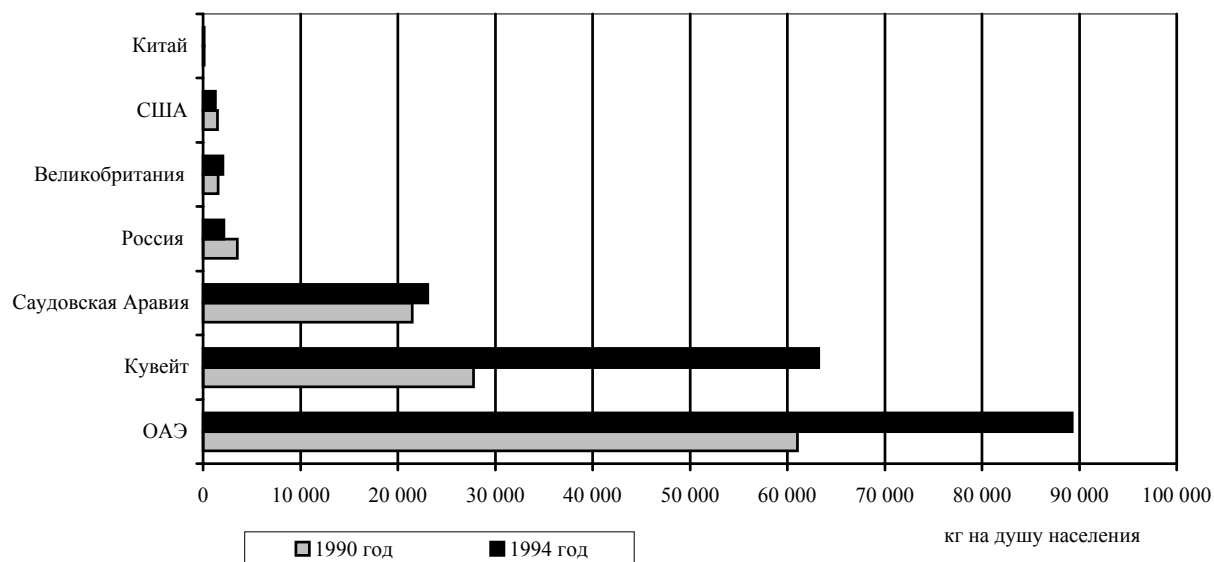


Рис. 11-14. Добыча нефти на душу населения.

Источник : Мир в цифрах: Статистический сборник. М.: Межгосударственный статистический комитет СНГ, 1996. 328 с.

Осуществляемая в России перестройка экономической системы была бы безусловно более эффективной и менее драматичной при наличии продуманного плана действий и сохранении реальных полномочий централизованного управления. К сожалению, серьезная программа дальнейшего развития страны до сих пор никем не предложена. Удивляет, что подобная задача уже и не ставится – ведь для требуемой глубины анализа недостаточно усилий отдельных ученых и даже крупных институтов. По существу, разработка альтернативных программ преодоления социально-экономического кризиса должна бы стать центральной национальной задачей, для осуществления которой естественно было ожидать концентрации всех интеллектуальных, материальных и организационных усилий общества. Этого не произошло.

Наивная вера в позитивную эквивиальность развития в условиях рыночных отношений мешает сконцентрировать усилия общества на поиски путей выживания. Предполагается, что сама система частной собственности должна способствовать стабилизации и прогрессу. Результатом остается господство скорейшего личного обогащения над долгосрочными интересами развития страны, а вместе тем ничем не обоснованная вера в будущее у оптимистов и столь же фанатичное отчаяние у пессимистов – одинаково опасные и бесперспективные свойства в любой экстремальной ситуации.

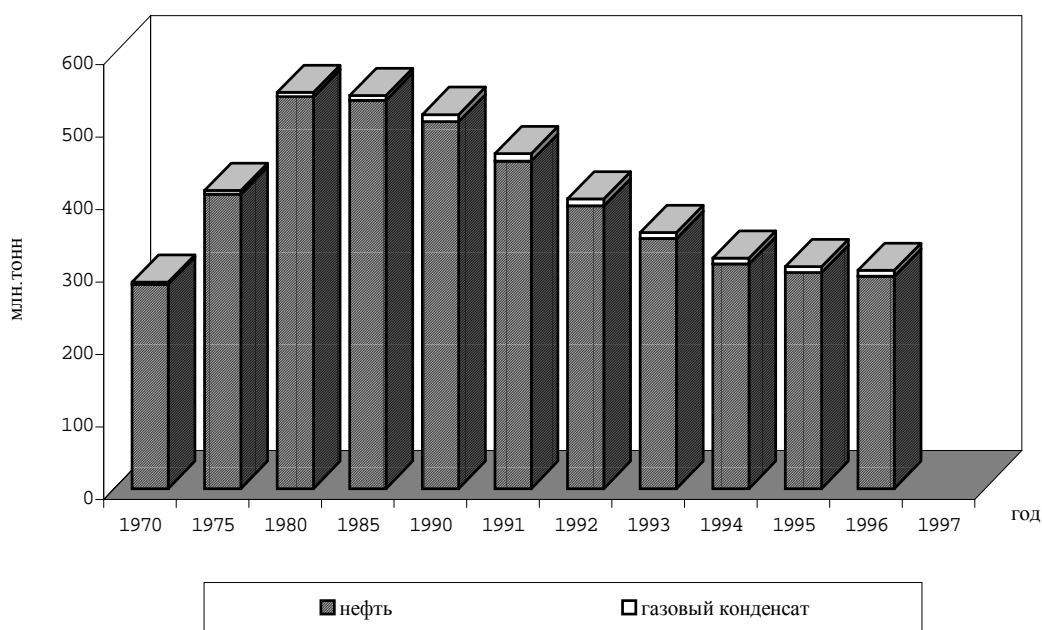


Рис. 11-15. Добыча нефти в России.

Источник: Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1997. 749 с.

Неудивительно, что при длительном преобладании в обществе подобных настроений накопленный за последние десятилетия международный опыт поиска подходов к решению сверхсложных глобальных задач – и прежде всего планирования дальнейшего сбалансированного развития всего человечества – остается практически не замеченным в нашей стране. Концепция устойчивого развития, принятая на международном форуме в Рио-де-Жанейро в 1992 г. вызвала скорее недоумение и критику, чем понимание и вдумчивый анализ.

Отношение к импорту идеи устойчивого развития выразилось в России в основном в двух расхожих вариантах. В одном из них подвергается сомнению разумность обсуждения и планирования устойчивого развития России в период ее наибольшей экономической депрессии и нестабильности. Эта установка означает, что думать о дальнейшей устойчивости продуктивно лишь в благополучном (т.е. достаточно стабильном) состоянии общества. Таким образом, признается собственная беспомощность в самой возможности поиска программных путей разрешения клубка государственных проблем.

Во втором варианте общество реагирует на попытки обсуждения принципов устойчивого развития России как на бессовестное одурачивание населения: при нынешней сложной ситуации предлагается, мол, верить в близкую стабильность и благоденствие.

На самом деле идея разработки программ устойчивого развития на национальном и глобальном уровнях основана на принципиально иных категориях решения сложных задач. Практика последних десятилетий показала, что даже в безнадежных ситуациях надо последовательно искать выход из сложного положения, определяя безусловные конечные цели, но стремясь одновременно к реально достижимым промежуточным ориентирам. Если не иметь ясно проработанных программных установок, то путь к финишу может быть потерян.

Исследование и разработка возможных вариантов выхода из кризиса в сочетании с созидательной активностью на всех уровнях социума – от индивидуума до государственной машины – являются залогом успеха. Сложная, но жизненно важная задача должна оказаться в фокусе внимания сообщества, и здесь особая роль принадлежит общественной инициативе.

Экономика уходящего тысячелетия была основана на примитивном монетарном абсолюте, сводящем все многообразие экономического и социального благополучия к оборачиваемости и конкурентоспособности капитала. Эффективность такой стратегии особенно велика в условиях любой конкурентной гонки – экономической, военной или же научно-технической – и при свободе наращивания производства, потребления, демографического роста. Однако при ограниченности ресурсов и жизненного пространства, которых человечество достигло к концу XX в., приоритетными становятся иные цели развития общества, а именно: устойчивость существования, а не рост; медленные темпы потребления невозобновимых ресурсов; прогрессирующая ориентация на возобновляемые ресурсы, а также на малоотходные и ресурсосберегающие технологические и потребительские циклы.

Человечество на рубеже тысячелетий вынуждено пересматривать привычную систему ценностей – считаться с ужесточающимися природными ограничениями, признать экологический императив. Тем важнее при капитальной реконструкции экономического и социального устройства огромной России ориентироваться на восходящую, а не отжившую парадигму.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад: О состоянии окружающей природной среды РФ в 1995 г. М.: Центр международных проектов, 1996. 458 с.
2. Государственный доклад: О состоянии окружающей природной среды РФ в 1995 г. М.: Центр международных проектов, 1997. 510 с.
3. Экономика сельского хозяйства России. 1997. № 3. Стр. 35.