

## РОССИЯ ПОСЛЕ РИО: ТЕНДЕНЦИИ ПОЛЯРИЗОВАННОГО РАЗВИТИЯ

А.Ю.Ретеюм

Географический факультет, МГУ, Москва, Россия

*Настоящая задача: сообразовать все социальные учреждения с безусловной нравственно-общественной нормой, в борьбе со злом.*

**В.С.Соловьев**

### Вводные замечания

Конференция ООН в Рио-ди-Жанейро служит общей точкой отсчета для эколого-экономических оценок изменений ситуации в разных странах. Признание принципа равноправия нынешнего и будущих поколений людей для обеспечения устойчивого развития определяет следующие критерии эффективности государственного управления:

- Создание политических, научных, правовых, институциональных, экономических, социальных, технологических, информационных, образовательных и других предпосылок для соблюдения интересов потомков;
- Удержание полезных культурных традиций и обеспечение здоровья населения, включая его разумное воспроизводство, соответствующее располагаемым естественным ресурсам;
- Охрана почвенного плодородия;
- Бережное использование ресурсов живой природы и поддержание биологического разнообразия;
- Постоянное вовлечение возобновляемых источников технической энергии в размерах, эквивалентных истраченным ресурсам ископаемого топлива;
- Защита водных и минеральных ресурсов от истощения;
- Предотвращение неблагоприятных изменений окружающей среды, в особенности атмосферного воздуха.

Все перечисленные факторы, вообще говоря, равнозначны, однако их реальная роль в обеспечении устойчивого развития в конкретных условиях России различна. Соответствующие показатели далеко не всегда поддаются количественной характеристике, часто их приходится оценивать только качественно. При этом возникает проблема достоверности статистической информации. Как показывает сравнительный анализ регионов России, официальные цифры могут быть сильно завышенными или

заниженными. Выявление тенденций развития – задача чрезвычайно трудная в условиях отсутствия надежной государственной системы инвентаризации и мониторинга, поэтому изложенное ниже следует рассматривать как первое приближение.

### Институциональные предпосылки

Как известно, в России первым практическим шагом по выполнению программных документов Конференции ООН в Рио-ди-Жанейро стал указ Президента Российской Федерации «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», подписанный 1 апреля 1996 г. В соответствии с Указом, положения Концепции надлежит учитывать при подготовке правовых актов, принятии хозяйственных и иных решений.

По Указу, еще в 1996 г. предстояло рассмотреть проект стратегии устойчивого развития Российской Федерации. Этот проект был создан, однако до сих пор не одобрен. Таким образом, роль основополагающего документа в настоящее время продолжает играть краткий (9 стр.) текст Концепции перехода России к устойчивому развитию.

Концепция исходит из положения о «государственном управлении процессом перехода к устойчивому развитию» и предполагает формирование целой системы программных и прогнозных документов. В ней поставлены следующие задачи:

- а) стабилизация экологической ситуации,
- б) коренное улучшение состояния окружающей среды за счет экологизации экономической деятельности в рамках институциональных и структурных преобразований,
- в) массовое внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий, целенаправленные изменения структуры экономики, структуры личного и общественного потребления.

На практике следование нелиберальной модели реформ означало отказ от регулирующих функций государства, что привело к несоблюдению всех положений Концепции и невыполнению всех ее рекомендаций. Приоритетные для России области государственного управления характеризуются систематическим несоответствием реальных политических действий требованиям концепции устойчивого развития, а состояние многих объектов, подлежащих этому управлению удаляется от положения устойчивости.

Официально принятая Концепция устойчивого развития не получила прямого отражения в политических документах правительства и его практической деятельности. Тем не менее некоторые принятые им решения соответствуют ее положениям. К сожалению, их практическая реализация имеет лишь ограниченные масштабы.

В стране принят целый ряд нормативных актов, содержащих отдельные положения концепции устойчивого развития, это, в частности, законы: «О животном мире» (1995), «Об особо охраняемых природных территориях» (1995), «О континентальном шельфе Российской Федерации» (1995), «Лесной кодекс Российской Федерации» (1997), «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации» (1998), «О государственном земельном кадастре» (2000), «О рыболовстве и сохранении биологических ресурсов».

Специальный государственный орган, который бы направлял по пути устойчивого развития различные отрасли хозяйства, в стране отсутствует.

В 2000 г. произошли серьезные изменения в структурах исполнительной власти в сфере природоохранной деятельности. Был ликвидирован Государственный комитет по охране окружающей среды, его отдельные подразделения вошли в состав Министерства природных ресурсов, т.е. произошел возврат к состоянию периода централизованно управляемой системы, когда природопользователь сам себя контролировал.

В сфере природоохранного законодательства, после принятия ряда законов («Об охране окружающей природной среды», «Об экологической экспертизе», «Об отходах производства и потребления» и др.) наступил период их ревизии, которая направлена на смягчение природоохранных требований, зафиксированных в этих законах.

Основные особенности экологической политики на многие годы вперед будут определяться положениями обсуждаемого в настоящее время Земельного кодекса, который закрепит ограничения на оборот земельных участков. Принятый недавно Налоговый Кодекс определяет уровень и статус экологических налоговых поступлений. Наибольшие перспективы в сохранении природы связаны с последовательным повышением роли прямого сбора налогов.

В целом, нормативная правовая база по охране окружающей среды в России соответствует требованиям международных соглашений. Согласно Федеральному закону Российской Федерации "О международных договорах Российской Федерации", международные договоры Российской Федерации наряду с общепризнанными принципами и нормами международного права являются составной частью ее правовой системы.

Россия ратифицировала Конвенцию о биологическом разнообразии в 1995 г. Это международное соглашение активизировало деятельность по расширению сети особо охраняемых территорий (так, число заповедников увеличилось с 79 в 1992 г. до 100 в 2001 г.). Россия принимает участие в нескольких десятках договоров в области охраны окружающей среды. Подавляющая часть из них охватывает водные биологические ресурсы и касается регулирования рыболовства и морского права.

Россия подписала Рамочную Конвенцию ООН об изменении климата в 1994 г. В порядке ее выполнения разработана национальная стратегия по предотвращению изменений климата, проводится подготовка общенациональной, ведомственных и региональных программ действий, предусматривающих сокращение и поглощение выбросов парниковых газов. Все условия Рамочной конвенции в России выполняются. Налажен учет эмиссии парниковых газов. Установлено, что наибольший вклад в выбросы парниковых газов вносит сжигание топлива в электроэнергетике страны, на него приходится около 90% объема эмиссии промышленности. Согласно расчетам, в настоящее время энергетика России выбрасывает в атмосферу около 400 млн. т углекислого газа, что составляет 6% мирового объема эмиссии.

В истекший период происходила непрерывная трансформация топливно-энергетического комплекса. Однако на ход его реформирования Концепции устойчивого развития непосредственного влияния не оказала. Тем не менее, центральная для устойчивого развития задача экономии энергии неоднократно ставилась на государственном уровне. Она нашла отражение в Указе Президента Российской Федерации (1995) «Об основных направлениях энергетической политики и структурной перестройке ТЭК РФ на период до 2010 года». Тогда же принимаются два постановления Правительства по энергосбережению. В 1996 г. Дума одобрила Федеральный Закон «Об энергосбережении». В 1998 г. принята Федеральная целевая программа «Энергосбережение на 1998-2005 годы», главной целью которой является ускоренный перевод российской экономики на энергосберегающий путь развития. Позднее вышло Постановление Правительства «О дополнительных мерах по стимулированию энергосбережения в России».

Разработана и реализуется Национальная стратегия выполнения обязательств по Конвенции. С 1997 г. осуществляется Федеральная целевая программа "Предотвращение опасных изменений климата и их отрицательных последствий". В 2000 г. РАО «ЕЭС России» учрежден Углеродный фонд, предназначенный для финансовой поддержки

проектов по энергосбережению. Россия участвует в международной программе по снижению эмиссии озоноразрушающих веществ за счет прекращения их производства.

В России идет подготовка к подписанию Конвенции по борьбе с опустыниванием. Рассматривается вопрос о создании соответствующей Национальной программы.

В целом следует констатировать, что в России остаются не реализованными все комплексные федеральные программы, направленные на обеспечение устойчивости экономики. Официально провозглашенные цели перехода к устойчивому развитию не были достигнуты вследствие того, что не была учтена необходимость сохранения государственной поддержки природопользования в неблагоприятной природной и конкурентной среде, не проведены соответствующие институциональные преобразования, не создана система регулирования рынка, не выделены соответствующие средства.

Новый шаг в создании институциональных предпосылок перехода к устойчивому развитию знаменует собой принятие новой Экологической доктрины.

### Ухудшение здоровья населения

90-е годы XX века ознаменовали наступление принципиально нового этапа демографического развития России – углубляющейся депопуляции.

Ожидаемая продолжительность жизни снизилась за последние 10 лет на 2,5 года у женщин и на 6 лет у мужчин. Разрыв в продолжительности жизни мужчин и женщин, достигший 14 лет, – уникальное явление в мировой цивилизации, которое свидетельствует о крайне неблагоприятном положении населения страны. В наиболее критическом состоянии находятся русские и коренные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока (продолжительность жизни последних сократилась до 45 лет).

Максимальные региональные различия средней продолжительности жизни мужчин и женщин в России составляют 16-17 лет. Эти контрасты превышают ту степень, которая отделяет Россию от развитых стран мира. В стране одновременно существуют территориальные общности, принадлежащие к качественно разнородным демографическим типам.

Ни один из российских регионов не может рассчитывать на решение задачи, сформулированной ВОЗ для Европейского региона, – достижение продолжительности жизни не менее 75 лет для обоих полов. В отдельных регионах отставание продолжительности жизни мужчин от этого уровня измеряется 25-30 годами.

Второй показатель – младенческая смертность – также отражает сложившиеся условия ухудшения воспроизводства населения.

Современные семьи в среднем ориентированы на рождение одного ребенка, что может привести к быстрому сокращению населения России в сочетании с его дальнейшим старением. Возникшая ситуация порождает особый тип неустойчивости развития с эффектом усиления процессов депопуляции.

Системный социально-экономический кризис привел к демографической катастрофе нового типа, для которого характерно резкое повышение смертности, особенно среди лиц трудоспособного возраста при сильном снижении рождаемости.

Существуют значительные различия смертности в трудоспособных возрастах между регионами России, что является главными причинами отмеченной выше пространственной неоднородности по продолжительности жизни.

Ведущую роль в депопуляции играет снижение рождаемости, суммарный коэффициент рождаемости в России к настоящему времени снизился до 1,2 на 1000 женщин (между тем уровень простого воспроизводства равен 2,2).

За 10 лет реформ избыточная смертность, составила свыше 7 млн. человек, а дефицит рождаемости превысил 11 млн. человек. Таким образом, страна недосчиталась более 18 млн. человек или 12% своего населения.

Ни один из прогнозов отечественных и зарубежных специалистов не оставляет надежд на автоматическое преодоление сложившейся тенденции. Прогнозы различаются лишь по степени пессимистических ожиданий сокращения численности и старения российского населения.

Если сложившиеся тенденции рождаемости и смертности населения сохранятся, то к середине следующего столетия население страны может сократиться на 15-40%.

В 90-е гг. в России был принят ряд нормативных актов, составляющих юридическую основу здравоохранения. Очевидно, что и законодательство, и практика его применения для охраны здоровья граждан России не обладают достаточной эффективностью, поскольку негативные демографические процессы не поддаются корректировке.

Государственная политика планирования семьи и контроля рождаемости фактически способствовала ухудшению демографической ситуации в России. Федеральной программой "Планирование семьи" предусматривается закупка контрацептивов для бесплатного обеспечения подростков и женщин группы риска, закупка приспособлений для стерилизации, поддержка разработок отечественных контрацептивных средств, апробация учебных программ по сексуальному образованию учащихся, поддержка деятельности региональных центров планирования семьи и т.д. Эти мероприятия, на которые расходуются деньги налогоплательщиков, в условиях социально-экономического и демографического кризиса по существу направлены против семьи и детей. Среди национальных приоритетов демографической политики отсутствует положение об увеличении рождаемости.

Несмотря на тяжелую демографическую ситуацию в стране пока не создан государственный орган, который бы отвечал за системную организацию оздоровления населения.

В области охраны здоровья наиболее серьезными представляются следующие проблемы:

- Ухудшение здоровья людей трудоспособного возраста, находящихся под угрозой преждевременной смертности от травм и отравлений, а также от основных неинфекционных заболеваний;
- Слабое репродуктивное здоровье женщин и низкое качество потомства (все соответствующие показатели за последние 10 лет резко ухудшились);
- Плохое здоровье подростков, до 90% которых имеет те или иные заболевания;
- Неудовлетворительное здоровье пожилых людей (в группе лиц 70 лет и старше практически все больны);
- Ослабленное здоровье социально уязвимых групп населения, для которых характерны инфекционные и паразитарные заболевания, отставание детей в физическом и умственном развитии, социальные девиации (убийства, суициды, несчастные случаи).

Решение проблемы охраны здоровья населения в действиях властей до сих пор подменяется мерами по реорганизации государственной медицинской помощи и борьбы с теми или иными заболеваниями. При этом не учитывается роль социально-экономических и экологических факторов развития.

Для изменения сложившихся семейно-брачных установок требуются длительные системные усилия в общегосударственном масштабе, необходима своего рода моральная революция - возвращение массового сознания к идеалам традиционной семьи.

Безусловно, необходимым условием для подъема рождаемости является создание благоприятного экономического фона, причем определяющую роль в этом играет не абсолютный уровень жизни, а устойчивость его роста. Последнее предполагает, в частности, ответственность правительства за обеспечение продовольственной безопасности. Другим фактором повышения рождаемости является жилищное строительство и социальная политика в области жилья.

Прогрессирующее старение населения заставляет принимать все меры для обеспечения активного участия в жизни общества пожилых людей.

### Противоречивые изменения окружающей среды

Направленность изменений окружающей среды в России во многом зависит от особенностей природы территорий, с одной стороны, и степени концентрации населения, с другой.

В стране около 69% всех земель приходится на леса, расположенные преимущественно в Азиатской части страны (78%). Согласно Лесному кодексу России (1997), выделяются леса 1-ой, 2-ой и 3-ей групп. К 1-й группе относятся неприкосновенные леса, выполняющие защитные функции, а также леса охраняемых природных территорий. Суммарно леса данной группы занимают около 20% лесных площадей, причем их количество растет за счет создания новых охраняемых территорий. Леса 2-й группы приурочены к районам с высокой плотностью населения и развитой инфраструктурой, они имеют средообразующее и рекреационное значение. Эти леса занимают всего 6% площади. К 3-й группе относятся леса, служащие источником древесины.

Особо охраняемые природные территории занимают около 5% площади лесного фонда. Эти лесные территории имеют природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное значение и полностью или частично изъяты из хозяйственного использования.

Леса эксплуатируются на площади всего около 12 000 тыс. км<sup>2</sup>. Состояние лесов страны в целом характеризуется как удовлетворительное.

Второе место по размерам занимаемой площади среди типов естественных угодий принадлежит природным сенокосам и пастбищам, на которые приходится свыше 4 млн. км<sup>2</sup>. Систематический мониторинг за состоянием пастбищ и сенокосов не организован. Судя по материалам отдельных исследований и сельскохозяйственной статистики, оно неудовлетворительное в связи с нерациональным использованием, в первую очередь перевыпасом.

Особое место в обеспечении сохранения стабильности биосферы на территории России принадлежит морским побережьям, имеющим протяженность около 60 тыс. км, которые обладают повышенным биологическим и ландшафтным разнообразием. Именно на морских берегах расположены наиболее крупные водно-болотные угодья международного значения, где концентрируются десятки миллионов водоплавающих птиц на гнездовьях, во время миграций и на зимовках. Это местообитания многих редких и исчезающих видов растений и животных, включенных в список исчезающих видов Красные Книги России и Международного союза охраны природы.

Охраняемые природные территории России охватывают около 2% площади страны, большинство из них расположено в лесных зонах. Имеют статус биосферных 18 заповедников.

Указом Президента Российской Федерации "Об особо охраняемых природных территориях Российской Федерации" (1992) предусмотрено расширение территории

государственных заповедников и национальных парков до трех процентов площади Российской Федерации к 2005 г. В настоящее время этот план выполнен на 20%.

Значительные площади заняты экосистемами, которые находятся на разных стадиях деградации или восстановления. В степных регионах доля пашни колеблется от 35 до 80% площади, при этом черноземные почвы на водоразделах распашаны практически полностью.

Что касается состояния окружающей среды в местах сосредоточения населения, то о нем можно судить преимущественно по косвенным показателям, отражающим масштабы загрязнения вод и воздуха от стационарных промышленных источников. С экологической точки зрения промышленность России характеризуется сильной вредоносностью, обусловленной применением устаревших технологий и высокой концентрацией воздействий, сосредоточенных главным образом в городах.

В 90-е гг. под влиянием кризиса происходило сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Тенденция к снижению эмиссии поллютантов в атмосферу наблюдается в России с 1987 г. До 1991 г. оно шло за счет закрытия ряда особо "грязных" предприятий, улучшения технологических процессов и установки очистных устройств, а начиная с 1992 г. в основном в результате экономического кризиса и уменьшения объемов производства.

Величины выбросов поллютантов в атмосферу от стационарных источников в последние годы стабилизировались, в то время как выбросы автомобильного транспорта продолжают расти на 5-7% в год в результате увеличения числа личных машин.

Одновременно, но значительно медленнее, уменьшалось загрязнение сточными водами.

В стране происходит непрерывное накопление токсичных отходов, хотя темпы их образования несколько снизились.

Сокращается загрязнение почв остатками удобрений и пестицидов, о чем свидетельствует снижение их концентрации в поверхностных водных объектах.

Несмотря на резкое сокращение потока загрязнений в атмосферу и в водные объекты и почвы уровень загрязнений основной части заселенной территории, особенно городов и прилегающей к ним сельской местности остается высоким. В России насчитывается 60 городов, где разовые концентрации какого-либо вещества в течение года превышают 10 ПДК. Во всех городах с населением от 0,5 млн человек экологическое неблагополучие оценивается как наиболее высокое или очень высокое. Почвы в пределах 5 км вокруг 19% российских городов отнесены к умеренно опасно, опасно и чрезвычайно опасно загрязненным тяжелыми металлами. Сверхнормативному воздействию загрязнений подвержено до 70 млн. жителей городов и прилегающих к ним территорий, т.е. половина населения России.

Неблагоприятное состояние окружающей среды в России определяется влиянием ряда объективных и субъективных причин, из них наиболее серьезными являются:

1. Неадекватность макроэкономических установок, приводящих к экстенсивному использованию природных ресурсов;
2. Несбалансированная инвестиционная политика, обуславливающая рост диспропорций между добывающими, перерабатывающими и обрабатывающими отраслями экономики;
3. Неэффективность секторальной экономики (топливно-энергетического комплекса, сельского хозяйства, лесного хозяйства);
4. Несовершенство законодательства;
5. Неопределенность прав на природные ресурсы;
6. Отсутствие экологически обоснованной долгосрочной экономической стратегии развития;

7. Недоучет ценности и полезности природных ресурсов;
8. Нестабильность экономики, препятствующая реализации долгосрочных природоохранных проектов;
9. Ресурсный характер экспорта;
10. Высокая прибыльность эксплуатации пользующихся спросом природных ресурсов без учета интересов экологической безопасности.

Совместное влияние перечисленных факторов определяет дефицит средств, требуемых на обеспечение условий устойчивого развития. Как показывает опыт, на осуществление федеральных программ по охране окружающей среды фактически выделяется 5-10% от намечавшегося размера.

Финансирование заповедников находится на уровне менее 50% от требуемого. Недостаток средств приводит к сокращению штатного персонала заповедников и отказу от материальной поддержки хозяйственной инфраструктуры. Это влечет за собой резкое ослабление инспекторской службы по охране государственных заповедников.

Современная российская макроэкономическая политика способствует сохранению тенденций техногенного и ресурсоемкого развития. Такая ситуация чрезвычайно опасна для будущего страны.

Серьезным ударом для охраны природы стало лишение экологических фондов статуса внебюджетных целевых фондов и консолидация их в бюджет.

Концепция законодательной деятельности в охране живой природы отсутствует. До сих пор не приняты законы - «Об охоте», «О рыболовстве», «О растительном мире» и др. Не все виды животных и растений защищены законом в полной мере. Отсутствуют законодательные акты, обеспечивающие земельный отвод для развития системы охраняемых природных территорий в качестве мест обитания разнообразных видов растений и животных в России.

По Федеральному закону "Об экологической экспертизе" (статья 11), "проекты правовых актов Российской Федерации, нормативного и ненормативного характера, реализация которых может привести к негативным воздействиям на окружающую природную среду", подлежат обязательной государственной экологической экспертизе. На практике эти положения Закона до сих пор фактически не выполняются. Одной из причин такой ситуации является отсутствие методологии оценки воздействия на окружающую среду правовых актов, планов, проектов и программ.

В России пока отсутствуют экономические рычаги для устойчивого использования природных ресурсов - рациональная налоговая политика, гарантирующая приоритет экологических интересов.

Для предотвращения деградации биосферы предлагается разработать, обсудить и принять международную конвенцию по естественным экосистемам, в которой будет заложен принцип компенсации потерь, сопряженных с осуществлением всех проектов строительства и освоения. Имеется в виду компенсация путем охраны участка, который с экологической точки зрения аналогичен или эквивалентен утрачиваемому. При этом возможно проведение природоохранных мероприятий в другом районе и даже в другой стране, т.е. открывается возможность торговли компенсационными мерами, что будет выгодно как для развитых, так и развивающихся стран и стран с переходной экономикой. В порядке инициативы Россия первая могла бы принять закон о компенсации потерь естественных экосистем.

#### Истощение ресурсов и проблема продовольственной безопасности

Для обеспечения устойчивого развития России жизненно важное значение имеет почвенное плодородие, поскольку от него зависит само существование большей части



населения. Но именно эта составляющая ресурсного потенциала страны в последние 10 лет оказалась наиболее уязвимой в обстановке разразившегося кризиса. Интересы сельского хозяйства, функционирующего в условиях самого низкого в мире агроклиматического потенциала, не были учтены в процессе проводившихся реформ.

Прекращение государственной поддержки, смена форм собственности, постоянно растущее несоответствие цен на топливо, удобрения и машины, с одной стороны, и продукцию земледелия и животноводства, с другой, наплыв дешевых импортных продуктов, последовавший за отказом от защиты производителя, и другие причины обусловили ускоренное разрушение села. Свыше 85% сельскохозяйственных предприятий сейчас убыточны (в 1990 – 3%). Разорение хозяйств приводит к сокращению находящегося в обороте земельного фонда. Общие потери площади угодий за 90-е гг. оцениваются цифрой порядка 20 млн. га. Заброшенные поля, сенокосы и пастбища зарастают кустарником и мелколесьем.

Крестьянские (фермерские) хозяйства, где обеспечивается лучший уход за землей, не получили существенного распространения. Вклад последних в продукцию отрасли в стоимостном выражении не превышает 2%. В совокупности крестьянские хозяйства и личные подсобные хозяйства занимают около 10% всей площади сельскохозяйственных угодий и 11% пашни. Область распространения органического земледелия - единственной формы устойчивого развития сельского хозяйства – пока ограничивается лишь небольшой долей приусадебных участков. Статистика органического земледелия не ведется.

Примерно 90% из 200 млн. га площади сельскохозяйственных угодий страны в той или иной степени охвачены деградацией почв. Главные причины потери плодородия земель:

- Водная эрозия. Почвы сильно эродированы на площади более 51 млн. га. Скорость эрозионных процессов резко возросла с начала 90-х гг;

- Опустынивание. Неправильная эксплуатация и чрезмерные нагрузки на пашни и пастбища уже привели к опустыниванию на площади свыше 50 млн. га. Ежегодный прирост площади пустыни оценивается в 50 тыс. га.

- Минеральное голодание. Если до 1990 г. обеспечение почвы минеральными удобрениями находилось на уровне около 60% потребностей, то ныне нормы внесения удобрений сократились в 4-5 раз (до 17-18 кг/га). Ежегодно не удобряется 20 млн. гектаров зерновых и 15 млн. гектаров кормовых культур. В итоге дефицит основных питательных элементов (NPK) в почвах увеличился в 10 раз и достиг 100 кг/га. Из-за прекращения работ по известкованию и фосфоритованию кислых почв увеличивается доля сельскохозяйственных угодий со средне- и сильнокислыми почвами, которая уже достигла уровня 13-15%.

- Засоление и подтопление. Почвы около 16 млн.га (или 8%) сельскохозяйственных угодий засолены из-за неправильного орошения. Свыше 5 млн. га орошаемых и других земель подтоплены. В неудовлетворительном состоянии находится 1 млн. га орошаемых земель, причем площадь земель с неблагоприятной мелиоративной обстановкой ежегодно увеличивается.

- Загрязнение. Площадь пострадавших от загрязнения земель превышает 70 млн. га. Около 2 млн. га сельскохозяйственных угодий загрязнены радиоактивными элементами в результате чернойбыльской катастрофы.

Почвы России, отличающиеся низкой производительностью, ускоренными темпами теряют гумус, поскольку происходит сокращение объемов вносимых органических удобрений и упрощение севооборотов. Свыше 43% пашни имеет низкое содержание гумуса, из них 15% - критически низкое. Ежегодно на полях страны запасы

гумуса, определяющего уровень естественного плодородия почв, снижаются примерно на 80 млн. т (от 600 до 1000 кг/га).

Интегральным показателем устойчивости землепользования может служить баланс органического вещества в почвах сельскохозяйственных угодий. За последние 10 лет его дефицит увеличился с 700 млн. т до 900 млн. т. В почву поступает органики примерно в 10 раз меньше потребности.

Снижение плодородия почв обуславливает недобор ежегодно свыше 40 млн. т сельскохозяйственной продукции в пересчете на зерно (т.е. половину его производства в стране в настоящее время). При сохранении обнаруженных тенденций в ближайшей перспективе можно ожидать дальнейшее падение урожаев еще на 20-30%.

Прогрессирующая деградация почвенного покрова России представляет собой самую серьезную угрозу национальной безопасности в связи с потерей возможности продовольственного обеспечения населения и роста зависимости от импорта продуктов питания.

При рассмотрении проблемы воспроизводства биоресурсов в интересах устойчивого развития основного внимания по их роли в природе и хозяйстве требуют три группы видов организмов:

- 1) растения леса, обеспечивающие население древесиной,
- 2) промысловые животные, употребляемые в пищу, в первую очередь рыба,
- 3) используемые дикие растения и животные, которые находятся под угрозой исчезновения.

Выделение этих групп в качестве приоритетных обусловлено кризисным состоянием отечественной экономики и острой нехваткой средств на природоохранные нужды.

В лесах России сосредоточено около 26% мировых запасов - 81 млрд. куб. м древесины, из них около 48 млрд. куб. метров находится в спелых лесах. Российские леса ежегодно связывают около 600 млн. т углерода и играют таким образом важную климатообразующую роль.

Лишь 55% лесов представляют интерес для эксплуатации, но преобладающая их часть истощена в результате экстенсивной эксплуатации в течении последнего столетия. Общий запас древесины основных лесобразующих пород составляет 74,6 млрд. куб. м, в том числе спелых и перестойных – 42 млрд. куб. м.

Годичный прирост древесины оценивается в размере 0,9 млрд. куб. м, т.е. 1,3 куб. м на 1 га земель покрытых лесом. В настоящее время ежегодно вырубается около 130 млн. куб. м. Расчетная лесосека сейчас используется на менее чем на 20% (ранее - 60%), в ряде удаленных регионов эта величина не превышает 3-5%. По объему древесины, снимаемой с 1 га лесопокрытой площади и степени использования годичного прироста Россия значительно уступает лесным зарубежным странам.

Нагрузки на леса распределены крайне неравномерно: наиболее доступные участки, в частности расположенные к западу от Урала, подвергаются чрезмерной эксплуатации. Существует реальная угроза того, что последние крупные массивы девственной европейской тайги, создающие условия для воспроизводства флоры и фауны во всем ее разнообразии, будут расчленены и уничтожены в ближайшие годы. В то же время в отдаленных от лесозаготовительных баз районах запасы древесины недоиспользуются и состояние лесов остается более или менее стабильным.

В обязанности государственной лесной службы в России традиционно входит лесовосстановление. Площадь ежегодных посадок и посевов леса, которую следует рассматривать как дополнительный показатель устойчивого развития отрасли, за последние 10 лет уменьшилась более чем в 2 раза и теперь составляет всего 40% от площади рубок главного пользования.

Среди промысловых животных особое значение для населения страны имеют около десятка массовых видов рыбы. В 90-е гг. происходило неуклонное сокращение уловов рыбы.

Уровень уловов рыбы можно использовать в качестве общего показателя устойчивого развития рыбного хозяйства. В настоящее время они упали до 4 млн. т, в то время как до 1990 г. они превышали 7 млн. т.

Дополнительным показателем служат размеры продукции рыбоводных хозяйств, которые снизились со 169 тыс. т в 1990 г. до 22 тыс. т в 2000 г.

Лов рыбы в морях России в интересах предотвращения перепромысла производится по специальным квотам, определяемых ежегодно для каждого вида и для каждой акватории в отдельности в зависимости от состояния запасов. Решения по квотам принимает Правительство Российской Федерации. В пограничных морях величина общего допустимого улова устанавливается смешанными комиссиями. С 2000 г. введены аукционы для платного доступа к рыбным ресурсам, однако большинство рыбаков негативно восприняло это нововведение.

Таким образом, в принципе рыбное хозяйство России базируется на концепции устойчивого развития. Практическому ее осуществлению сильно мешает отсутствие действенного контроля за ловом и браконьерство. В результате запасы ряда ценных видов морских рыб, в частности баренцевоморской семги, необратимо подорваны.

В течение многих лет установленные квоты по вылову рыбы в дальневосточных и северных морях, как правило, не используются. Недолов объясняется экономическими причинами.

В континентальных водоемах и реках наблюдается противоречивая ситуация: запасы рыбы в наиболее населенных районах резко сокращаются, в то время как в труднодоступных местах на севере и востоке страны популяции промысловых рыб увеличиваются.

Ущерб, наносимый рыбным ресурсам загрязнением вод и перепромыслом на Севере и Дальнем Востоке, подрывает жизненную базу малочисленных коренных народов.

Государство занимается искусственным воспроизводством запасов ценных промысловых рыб. В настоящее время в Российской Федерации действует 121 рыбоводное предприятие по выращиванию молоди осетровых, лососевых и частиковых рыб, из них 68 рыбоводных предприятий находятся в ведении Государственного комитета по рыболовству, 43 подчиняются Государственно-кооперативному объединению "Росрыбхоз". Имеется 10 негосударственных рыбоводных заводов. Ежегодно выпускается около 6 млрд. штук молоди.

Популяции массовых видов охотничьих животных, поддерживающие жизнь коренных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока, в связи со свертыванием промысла, имеют относительно стабильную численность. Тем не менее, в освоенных районах сложилась неблагоприятная ситуация с крупными промысловыми животными. Для увеличения поголовья дичи предпринимаются меры по ужесточению квот на отстрел.

Среди видов, имеющих важное хозяйственное значение, в наиболее уязвимом положении в настоящее время находятся осетровые. Очевидно, через 3-5 лет осетровые Каспийского моря практически перестанут существовать как объект промысла. Нерестовая часть популяций осетра, севрюги и белуги находится в катастрофическом положении, за последние 5 лет она сократилась в 10-15 раз.

Показателем устойчивости (или в данном случае скорее неустойчивости) осетрового хозяйства служит динамика уловов, которые за последнее десятилетие снизились на порядок.

Уменьшение численности популяций осетровых началось примерно 40 лет назад, после строительства гидроэлектростанций на Волге, сократившего площадь нерестилищ почти на 80%. Если в 80-е гг. добывалось около 20 тыс. т осетровых, то сейчас официально регистрируемые уловы снизились до менее 0,5 тыс. т. Браконьерские же уловы, наоборот, во много раз выросли. Предпринимаемые меры, в том числе возложение обязанностей охраны биоресурсов Каспия, по Указу Президента Российской Федерации, на морских пограничников, не дали результатов.

Запасы осетровых рыб Каспийского моря пополняются только благодаря рыбоводным предприятиям (в современных уловах рыбы заводского происхождения составляют для белуги – 99%, осетра – 60%, севрюги - 30%).

Исключительно за счет искусственного воспроизводства поддерживаются в Каспийском море запасы терского лосося.

Промысловые запасы осетровых видов рыб Азовского бассейна обеспечиваются главным образом за счет работы осетровых заводов Краснодарского края, Республики Адыгея и Ростовской области (ими выпускается в естественные водоемы более 30 млн. штук молоди).

Доля охраняемых сортов культурных растений в Российской Федерации составляет всего 1,2% от общего их числа, отечественных сортов находится под охраной около 3%. Из-за упадка земледелия и разорения сельских хозяйств происходит безвозвратная утрата ценного генофонда.

Количество пород домашних животных, находящихся под охраной в целом по всем группам находится на уровне ниже 30%. В условиях деградации животноводства в угрожаемом положении находятся многие отечественные породы крупного рогатого скота, лошадей, овец, птицы, и тутового шелкопряда.

Объем отечественного сельскохозяйственного производства сократился за 90-е гг. на 50%. В результате кризиса средняя общая калорийность питания граждан России снизилась с 3350 килокалорий в день в 1990 г. до 2200 в настоящее время, что уже означает голодание, по существующим мировым стандартам. Неблагоприятные изменения произошли в рационе питания, прежде всего за счет уменьшения доли овощей и фруктов, а также рыбы (годовое потребление последней снизилось до 10 кг при норме 24 кг).

Право на достаточное питание и на свободу от голода всего населения страны находится под реальной угрозой.

Россия сейчас не располагает собственными продовольственными запасами, рассчитанными на большую часть населения. Потребление импортных продуктов питания в целом по стране составляет порядка 40 -50 %..

В условиях нарастающего дефицита продуктов питания и подъема цен на мировом рынке показателем устойчивости продовольственного обеспечения населения численностью более 140 млн. человек должна быть доля отечественных товаров в потреблении, тем более что для оплаты импорта в настоящее время и в обозримой перспективе нет других источников, кроме вывоза невозобновимых ресурсов. В настоящее время доля отечественных продуктов опустилась намного ниже критического порога, оцениваемого экспертами на уровне 70-75%.

Продовольственная безопасность в наибольшей степени снизилась в промышленных регионах с высокой концентрацией населения и относительно худшим биоклиматическим потенциалом.

Производство мяса в стране с 1990 г. сократилось более чем в 2 раза, соответственно увеличился его ввоз. Массированный импорт продукции привел к свертыванию отечественного животноводства. Так, поголовье овец и коз сократилось за

10 лет в 3 раза, свиней - в 2 раза, крупного рогатого скота - в 2 раза. Выпуск продукции пищевой и перерабатывающей промышленностью уменьшился на 70%.

Для достижения продовольственной безопасности, как показывает мировой опыт, производство зерна в стране должно находиться на уровне 1000 кг на душу населения, т.е. его необходимо удвоить.

В России был разработан и одобрен целый ряд документов, призванных обеспечить реформирование сельского хозяйства. В настоящее время действуют «Основные направления агропродовольственной политики правительства на 2001-2010 годы». Многие положения этого документа созвучны с Концепцией перехода России к устойчивому развитию.

Принципы устойчивого лесопользования законодательно закреплены, в частности они положены в основу деятельности Лесной службы страны. Однако концептуальные положения реформ в лесном секторе до сих пор не обсуждались. Существующая неопределенность вызывает беспокойство общественности и работников лесного хозяйства.

Государственной Думой в 2000 г. принят Закон «О рыболовстве и сохранении биологических ресурсов», основанный на идее устойчивого развития.

В настоящее время в стране ведется активный поиск новых экономических механизмов для сохранения биологических ресурсов и биоразнообразия. Подготавливается Национальный план действий по сохранению биоразнообразия и Федеральная целевая программа «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность Российской Федерации».

Созданы основы для мониторинга состояния биоразнообразия на основе периодических публикаций сводок о состоянии биоразнообразия страны.

Основные достижения в области перехода на модель устойчивого развития в России связаны с деятельностью неправительственных организаций или местными инициативами. В частности, усилиями активистов зеленого движения основаны и успешно функционируют несколько экологических поселений, практикующих органическое земледелие. Идеи органического земледелия пропагандируют отдельные сельскохозяйственные издания, благодаря чему оно получает распространение среди владельцев приусадебных участков. Разработаны и выпускаются различные экологически безвредные биопрепараты, пользующиеся все более широким спросом. Появились специализированные информационно-консультативные центры по органическому земледелию, начат выпуск специалистов.

Среди проблем, которые в принципе могут быть решены в относительно короткий период, приоритетное значение имеет преодоление последствий неуправляемой приватизации, разрушившей технологические, производственные и кооперативные связи предприятий.

В стране сложилась отраслевая и ведомственная система охраны возобновимых биоресурсов. Управление и мониторинг ведется по отдельным видам ресурсов, без достаточного учета их взаимосвязей и территориального единства. В то же время отсутствует природоохранный государственный орган, наделенный достаточными полномочиями для принятия сложных решений по согласованию интересов всех вовлеченных сторон.

В сфере обеспечения продовольственной безопасности главным препятствием оказался конфликт интересов первичных сельскохозяйственных производителей и финансово-банковских структур, стимулирующих вложение капитала в более доходные сферы.

Регулирующее вмешательство государства в агропродовольственную политику сдерживается, в первую очередь, отсутствием законодательно закрепленной системы задач федеральной агропродовольственной политики.

Действующий на настоящий момент бюджетный механизм финансирования рассматриваемых секторов хозяйства и продовольственной сферы неэффективен. Фактическая реализация соответствующих статей бюджета не превышает 40-60% от запланированной суммы, что составляет, после пересчета цен, не более 10% от финансирования в 1990 г.

Совершенно отсутствует система ответственности исполнительной власти перед получателями бюджета, когда не компенсируется даже прямой экономический ущерб, причиненный неисполнением бюджета. Предприятия терпят убытки независимо от их реальной экономической эффективности.

Общей проблемой во всех отраслях природопользования является отсутствие средств для инвестирования в обновление предприятий. Производственные мощности предприятий обычно загружены всего на 25-50%. Доля убыточных предприятий, как правило, составляет 40-50%. В этих условиях внедрение любых нововведений крайне затрудняется

### Энергетическое расточительство

Главнейшими условиями перехода к устойчивому развитию выступают абсолютное сокращение расходов энергии, черпаемой в индустриальном обществе из невозобновимых источников недр, и относительный рост потребления солнечной энергии, преобразованной естественным или искусственным путем.

В России, несмотря на сокращение объемов промышленного и сельскохозяйственного производства, при уменьшающейся численности населения, расходы топлива, приходящиеся на единицу продукции и одного жителя, за последние 10 лет постоянно увеличивались.

Главным показателем устойчивого развития энергетики является вклад возобновимых источников в общее производство энергии. В России на протяжении последних 10 лет он находится на уровне 3%, имея тенденцию к повышению, которое вызвано сокращением добычи топлива.

На нынешнем переходном этапе трудно использовать общепринятый показатель устойчивости развития - динамику удельной энергоемкости валового внутреннего продукта. Это обусловлено тремя главными причинами:

1. Неопределенность относительно методики ведения национальных счетов;
2. Трудности учета фактора инфляции;
3. Наличие теневого сектора экономики, на который, согласно имеющимся оценкам, приходится около 1/3 всех финансовых, а значит, и энергетических потоков.

Расчеты на основе данных официальной статистики указывают на повышение затрат энергии на единицу производимых товаров и услуг, однако при этом не принимается во внимание разрастание теневого бизнеса энергоносителей.

Еще одним условным показателем устойчивого развития энергетики способны служить удельные расходы угля в расчете на душу населения, уменьшающиеся в последние годы. Выбор последнего индикатора объясняется тем, что Россия обеспечена углем на многие сотни лет.

Топливо-энергетический комплекс страны выступает как крупнейший загрязнитель окружающей среды. На него приходится 48 % всей массы выбросов вредных веществ в атмосферу страны от стационарных источников, 27% объема сбросов сточных вод, свыше 30% твердых отходов производства и до 70% общего количества

парниковых газов. В 90-е гг. масштабы воздействия комплекса на окружающую среду существенно снизились, в частности, сократились удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в расчете на единицу произведенной энергии. Между тем удельные сбросы сточных вод несколько увеличились. Таким образом, удельная нагрузка топливно-энергетического комплекса на природу не претерпела существенных изменений.

По расчетам РАО «ЕЭС России», к 2010 г. можно обеспечить экономию топлива в размере 18 млн. т и предотвратить выброс 26 млн. тонн CO<sub>2</sub>, что при торговле квотами может обеспечить привлечение инвестиций в размере 520 млн. долл. США.

В ныне действующей программе по повышению эффективности работы энергосистемы страны предусмотрены многочисленные мероприятия в масштабах отрасли, региональных сетей и отдельных станций.

В стране создана Энергетическая комиссия – специально уполномоченный орган по координации деятельности в области повышения эффективности топливно-энергетического комплекса. Дополнительные средства на инновации в топливной промышленности Правительством выделяются в размерах, не позволяющих изменить обстановку к лучшему. Основную часть расходов должны покрывать сами производители энергии.

В отдельных регионах страны в последнее время начинают принимать программы развития альтернативной энергетики. Например, в Калмыкии поставлена задача широкого применения ветровых электростанций.

Начато производство энергосберегающих домов для города и сельской местности.

Осваивается изготовление энергетических установок на биогазе, на основе которых может быть обеспечено не только бесперебойное газо- и теплоснабжение, но и электрификация. Постоянно поступающие органические отходы (навоз, канализационные стоки, бытовые отходы, отходы переработки сельскохозяйственной и пищевой промышленности, отходы кожевенных предприятий, лесопильных производств и т.д.) являются местным энергоресурсом, использование которого позволяет одновременно оздоровить окружающую среду района.

Постоянные преобразования Министерства, отвечающего за реализацию энергетической политики и смена его руководителей отрицательным образом отразились на эффективности принятых программ. Свидетельство тому – отсутствие реального прогресса в энергосбережении. С другой стороны, трудно переоценить и роль технологической отсталости. Энергоемкость продукции в современной России в 2,5-3 раза выше, чем в Западной Европе и США. Во всех отраслях экономики преобладают старые энергоемкие технологии и оборудование.

Есть два главных фактора, сдерживающих распространение экологических нововведений в отечественной энергетике:

- а) недостаток инвестиций при высокой капиталоемкости производства и
- б) низкая платежеспособность потребителей.

Существенным тормозом в развитии энергетики является отсутствие системности в согласовании отраслевых и территориальных интересов.

Одной из первоочередных мер по улучшению ситуации с энергосбережением является разработка современной нормативной базы, включая технические, экологические, правовые, экономические и управленческие аспекты.

В настоящий момент сложилась ситуация, когда было бы целесообразно вернуться к идее регионального долгосрочного планирования. Речь идет о разработке региональных программ развития энергетического хозяйства с учетом необходимости его структурной перестройки и внедрения в широких масштабах малой энергетики. При

этом важно убедить и потребителей, и производителей в том, что нетрадиционные источники в состоянии привести к заметному сокращению использования ископаемых видов топлива в ближайшие десятилетия. Для решения данной задачи нужна организация пропаганды прогрессивных энерготехнологий.

В масштабах России имеются реальные возможности экономии топлива при повышении эффективности энергопотребления, что эквивалентно вводу 40-50 электростанций мощностью по 400 МВт.

Введение тарифов на электроэнергию на базе реальной стоимости оказало бы сильное влияние на потребность в электроэнергии. Если ценам на электроэнергию позволить расти до ее реальной стоимости, то предприятия будут заинтересованы в экономии. Очень велики возможности экономии тепловой энергии. Утепление жилых и коммерческих зданий, применение непосредственно в зданиях прогрессивных систем контроля над потреблением тепла, установка тарифов на расход горячей и холодной воды, - все это является первоочередными шагами в области реконструкции энергетики.

Сложившаяся ситуация в стране позволяет регионам в условиях спада спроса на электроэнергию и тепло более широко внедрить многие энергосберегающие технологические процессы, создать альтернативную энергетику и осуществить переход на модель устойчивого развития.

### Заключение

Для улучшения ситуации в природопользовании представляется целесообразным прежде всего укрепить законодательные и организационные механизмы исполнения статей государственного бюджета, а также изменить действующий порядок распределения бюджетных средств.

Вместо нереалистичных долгосрочных программ необходимо разработать, принять и осуществить комплекс краткосрочных планов действий в основных отраслях природопользования, ориентированных на практическое воплощение Концепции устойчивого развития силами малых и средних предприятий и организаций. Такие планы должны предусматривать реализацию конкретных проектов и дальнейшее применение полученного опыта. Главное внимание должно быть направлено на обеспечение условий внедрения и распространения нововведений благодаря введению системы льгот и устранению всякого рода барьеров.

Предварительным условием подготовки планов действий должна быть идентификация приоритетных направлений деятельности. В виду крайней ограниченности средств в ближайшей перспективе целесообразно главное внимание уделить охране наиболее ценных в экономическом отношении возобновимых природных ресурсов, в том числе черноземных почв, хвойных лесов и используемых видов растений и животных.

Одной из основных целей в планах действий по переходу к устойчивому развитию следует считать внедрение приемов органического земледелия, как средства, наиболее полно отвечающего национальным традициям и насущным потребностям граждан России. В интересах стимулирования этого процесса целесообразно:

- обеспечить предоставление налоговых и прочих льгот всем хозяйствам, практикующим органическое земледелие;
- создать специализированную кредитную систему;
- наладить распространение соответствующей информации среди потенциальных производителей и потребителей.

Одновременно следует принимать меры по сокращению неоправданного



гигиеническими соображениями потребления мясных продуктов питания, в частности, путем пропаганды здорового образа жизни.

Россия – крупнейшая лесная держава мира - обязана иметь долгосрочную национальную лесную политику, проводимую правительством, понятную и выгодную обществу. Главной целью государственной лесной политики должно являться обеспечение устойчивого лесопользования для достижения баланса экологических, социальных и экономических выгод. В рамках реализации этой политики следует разработать и внедрить адаптированные к региональным особенностям системы ведения лесного хозяйства. Важно создать систему целеполагания в лесном хозяйстве и экономических механизмов управления лесами (в том числе международных), делающих выгодными улучшение экологических характеристик лесных экосистем и сохранение уникальных лесных массивов;

Правительство должно взять на себя контроль за поддержанием и развитием системы особо охраняемых природных территорий, поскольку ныне действующий порядок охраны региональных особо охраняемых природных территорий, возлагаемой на землепользователей, оказался неэффективным.

Необходимо разработать нормативную и организационную базу эффективного государственного и общественного контроля за состоянием особо охраняемых природных территорий и редких видов.

Очень важно объединить государственные органы, ответственные за охрану редких видов и создать систему постоянного мониторинга редких видов и принятия эффективных мер по их сохранению.

В интересах сохранения редких промысловых животных необходимо ввести строгий контроль в местах продажи, прежде всего на оптовых рынках.

Во всех отраслях хозяйства целесообразно внедрение при государственной поддержке системы управления окружающей средой по международному стандарту ИСО 14001.