Бумеранг

Проходя по планете как хозяин, человек все больше вредит самому себе.

Кажется, постепенно экология покидает последнюю позицию в длинном ряду проблем, интересующих как политиков, так и простых граждан. Все больше ее состояние обсуждают на различных международных форумах и встречах. Каково оно сегодня – в мировом масштабе? Об этом – беседа с известным дипломатом, ученым-экономистом и политологом Юрием Рубинским.

– Юрий Ильич, а с каких пор люди начали ухудшать условия природной среды, вредить, так сказать, своей матушке?

– Равновесие между результатами жизнедеятельности человека как биологического вида и природой сохранялось до тех пор, пока первобытные люди жили охотой и собирательством. Переход к скотоводству и земледелию уже принес первые конфликты с окружающей средой: началась эрозия почв при их распашке, засоление при ирригации. Леса и прерии через подсечно-огневой способ уступали место пастбищам и землям под пахоту (так были почти сведены на нет, например, тропические леса Индии и Мадагаскара, составлявшие 2 тысячи лет назад 70% площади этих стран).

Но это были «цветочки». Конфликты человека с природой приобрели масштабы беспощадной войны на уничтожение прежде всего в последние два столетия – в результате демографического взрыва и промышленных революций. Хотя голоса отдельных философов, ученых, писателей начиная с Ж.-Ж. Руссо призывали к поискам утраченной гармонии с природой как необходимого условия духовного совершенствования человека, логика капиталистического способа производства вела к торжеству идеи «покорения» им природы. Пафос самоутверждения в борьбе с природой был целиком воспринят, более того – доведен до крайности и коммунистическими противниками капитализма.

В итоге этого волюнтаристского, недальновидного и безответственного подхода к середине XX века сложилась грозная ситуация, при которой каждый дальнейший шаг в развитии производительных сил оплачивается все более серьезным разрушением среды обитания человека и биосферы Земли в целом.

– Что здесь самое страшное?

– Самым опасным симптомом этого процесса я бы назвал загрязнение воздуха выбросами промышленных предприятий, жилищ и средств транспорта, прежде всего автомобилей, продуктами горения углеводородных источников энергии – угля и нефти. За год в атмосферу выбрасываются 7 миллиардов тонн углекислого газа, метана и некоторых других газообразных продуктов, сотни миллионов тонн пыли.

Результатом оказывается не только ухудшение воздуха для дыхания жителей крупных мегаполисов, где уже к середине XXI века сосредоточилось более половины человечества, но и снижение его прозрачности. Солнечная радиация, нагревающая поверхность планеты, не может в таких условиях отдавать основную часть своего тепла в космос, что вызывает парниковый эффект – постепенное потепление климата.

– Парниковый эффект – всем известное словосочетание, при том что, кроме специалистов, мало кто может внятно объяснить, что же это такое и чем опасно…

– Если за последние 100 лет средняя температура у поверхности Земли повысилась на 0,5 градуса по Цельсию, то только за последние 10 лет (1995–2005 годы) – вдвое больше. Большинство экспертов прогнозируют, что при сохранении существующей тенденции к 2050 году она увеличится на 2, а к концу века – на 4 градуса. Если этот прогноз сбудется, то последствия будут очень серьезными. Таяние полярных шапок льдов и Гренландии затопит десятки островов и прибрежных зон, где живут сотни

миллионов людей. Под водой окажутся 7 из 10 крупнейших портовых городов мира. Африканские пустыни начнут расширяться каждый год на территорию, равную площади Бельгии. Изменят векторы океанские течения, в том числе Гольфстрим, определяющий климат Северной Европы.

– Это пока что пугающая гипотетика или…

– Многие из названных тенденций уже начали приобретать реальные очертания. Таяние льдов Арктики ускорилось в 2,5 раза – они утратили за 16 лет (1999–2006 годы) 3 миллиона м3. К 2050 году уровень океанов грозит подняться на 12–15 см, если не больше. Раннее наступление весны и лета, небывало теплые зимы, серия масштабных катастроф (ураганов, цунами и пр.) подтверждают вывод ООН о том, что процесс изменения климата пошел. Хотя среди ученых продолжаются споры, в какой степени данные явления обязаны деятельности человека, а в какой – природным факторам, сомнений в роли парникового эффекта быть не может.

– Повышение удельного веса в атмосфере вызывающих парниковый эффект газов вызвано промышленными, бытовыми и транспортными выбросами?

– Разумеется, но не меньшую роль тут играет и уничтожение лесов.

Углекислый газ поглощают с точки зрения масштабов прежде всего лесные растения, превращающие его путем фотосинтеза солнечного света в кислород. Именно благодаря этому земная атмосфера стала за последний миллиард лет пригодной для дыхания. Между тем человечество уже исчерпало половину потенциала этого фотосинтеза. После упоминавшихся уже лесов Индии и Мадагаскара наступила очередь «легких планеты» – тропических массивов Амазонии, Центральной Африки, Юго-Восточной Азии, тайги Сибири и Северной Америки, которые сокращаются на 12 миллионов гектаров в год, будучи жертвой хищнической вырубки для промышленных целей (бумага, упаковочный картон, строительство, мебель) или увеличения посевных площадей сельскохозяйственных культур.

Даже в Западной Европе, где рациональное ведение лесного хозяйства (лесопосадки) сохранило под лесами четверть территории стран ЕС, они оказались под угрозой из-за так называемых «кислотных дождей» – атмосферных осадков, содержащих высокий процент вредных для растений окислов серы и азота, находящихся в атмосферных выбросах промышленных предприятий. Только за 90-е годы прошлого века в Германии исчезла половина лесов.

В мегаполисах стало обычным образование смога – смеси тумана с дымом от труб отопительной системы жилья и выхлопа автомашин. Впервые отмеченный в Лондоне еще в конце XIX века, когда британская столица отапливалась дровами или древесным и каменным углем каминов, этот феномен распространился ныне по всей планете. Особенно чувствителен он в гигантских агломерациях с 15–20 миллионами жителей (Токио, Мехико, Нью-Йорк, Шанхай и т.д.), где резко повысилась норма легочных заболеваний, особенно онкологических.

– Планету существенно загрязняют массовый сброс в водные потоки промышленных, сельскохозяйственных и бытовых отходов, накопление на периферии городов гигантских свалок мусора и кладбищ автомобилей…

– Еще как! И хотя существующие очистные сооружения и мусороперерабатывающие заводы в принципе достаточно эффективны, они обходятся дорого, не всегда используются в соответствии с нормами экологических требований и в свою очередь наносят ущерб среде обитания.

Это особенно дает о себе знать в городах развивающихся стран, окруженных обычно кольцом «бидонвилей» вроде печально известных «фавел» Рио-де-Жанейро – нищих лачуг, лишенных элементарной инфраструктуры (электричество, водопровод, канализация) и являющихся очагами распространения опасных инфекционных болезней.

В перспективе еще более опасным может оказаться масштабное применение химических удобрений, пестицидов и гербицидов, которые накапливаются в тканях растений и животных, угрожая

здоровью людей (нитраты, фосфаты, ДДТ и другие).

Но главной проблемой, связанной с переработкой отходов, безусловно, стала необходимость найти безопасные места хранения и способы дезактивации отработанного топлива АЭС и оружейного плутония отслуживших свой срок ядерных боеголовок. Первоначальные варианты – затопление контейнеров с радиоактивными материалами в морях и океанах, помещение их в соляные шахты и тому подобное - не дали убедительных результатов, что вызывало к жизни даже экзотические проекты вроде вывода в космос. В начале XXI века наиболее практичными считаются снижение уровня радиоактивности отходов, их остекление и захоронение.

– Помнится, в детстве дед говорил мне, жаловавшемуся на рыбалке на комаров: пропадут комары – пропадет и рыбка. Этакий ликбез проблем биосферы. Человеческая деятельность сегодня становится причиной безвозвратного исчезновения множества биологических видов, что в свою очередь возвращается пагубным бумерангом к человеку?

– Из 1,75 миллиона существующих и 14 потенциально существующих, но пока еще не описанных наукой видов флоры и фауны каждый год исчезают 10 тысяч. 10% коралловых рифов, без которых невозможна жизнь рыб в тропиках, уже обречены на гибель, через 30 лет – еще треть. Только за последние десять лет исчезли 4 из 7 видов морских черепах, 80% видов акул. Это неудивительно: всего за полвека (с 1950 года) ежегодный объем улова рыбы и морепродуктов вырос в 7 раз – с 20 до 135 миллионов тонн, особенно в Северно-Восточной Атлантике и на Юго-востоке Тихого океана, где половина улова превышает норму естественного воспроизводства. Под угрозой оказались даже такие основные объекты рыболовства, как тресковые и красный тунец.

Не лучше положение и на суше, где исчезновение грозит четверти всех видов млекопитающих. Только в одних США зарегистрированные охотники-любители уничтожают 200 миллионов разных видов диких животных в год. Жертвы же браконьерства вообще не поддаются подсчету. Еще более губительным является разрушение привычной для диких животных среды обитания – тропических лесов и саванн Амазонии, Индонезии, Африки, где численность крупных млекопитающих (слонов, носорогов, зебр, антилоп, львов, тигров, горилл и других) сократилась за последнее столетие в десятки раз.

Исчезновение все большего числа видов растений и животных опасно безвозвратным обеднением генетического фонда планеты, чреватого риском вырождения животных, а в конечном счете и самого «царя природы» – человека, являющегося ее органической частью.

– А насколько изменение климата влияет на мутации болезнетворных бактерий и вирусов?

– Увы, впрямую. СПИД, злокачественная пневмония (СРАС), гепатит С, куриный, а затем и свиной грипп – все это «дети» ухудшающейся экологии. Вот пример. Среди почти исчезнувших было благодаря активным мероприятиям, но вновь появившихся болезней фигурирует малярия. Повышение среднегодовых температур привело к тому, что разносчики малярии – определенные виды комаров – распространились далеко за пределы их обычных сфер обитания. Малярией болеют до 500 миллионов человек в год, из которых от 1 до 3 миллионов умирают.

– Естественный вопрос: что делать? И что на сегодняшний день предпринимается, чтобы противодействовать процессам, которые сами собой явно не остановятся?

– Беспокойство мирового общественного мнения в связи с неуклонным ростом угроз окружающей среде приобрело с середины XX века реальные очертания, приняв форму сначала публичных выступлений ученых-экспертов, а затем и массовых движений экологов. Хотя международные экологические организации гражданского общества и созданные во имя защиты окружающей среды партии «зеленых» остаются в большинстве стран (за исключением одно время Германии) на обочине политической жизни, правительствам пришлось волей-неволей также обратить на экопроблематику более серьезное внимание.

Важными вехами на этом пути явились всемирные конференции, проведенные на высшем уровне под эгидой ООН сначала в Рио-де-Жанейро (Бразилия, 1992 год), затем, десятилетием спустя, в Йоханнесбурге (ЮАР, 2002 год). Между ними проблему рассматривала комиссия из представителей ведущих стран мирового сообщества под председательством бывшего премьер-министра Норвегии Брутланд.

Самая масштабная из экологических проблем – потепление климата – стала предметом Протокола об ограничении выбросов в атмосферу газов, вызывающих парниковый эффект, подписанного в Киото (Япония), ратифицированного большинством участников, в том числе Россией, и вступившего в силу. В связи с перспективой истечения срока в 2012 году действия Протокола и неприсоединением к нему государств, ответственных за выброс наибольших объемов углекислого газа (прежде всего США), данная проблема обсуждалась также на саммитах Европейского союза в Гетеборге (Швеция, 2002 год) и «восьмерки» ведущих промышленно развитых стран в Хайлигендаме (Германия, 2007 год).

Целая серия межправительственных соглашений запрещает охоту на исчезающие виды редких животных, занесенных в Красную книгу. Китобойный промысел ограничивает жесткими квотами улов отдельных видов промысловых рыб и морепродуктов в угрожаемых депопуляцией участках морей и океанов.

– Но срабатывают ли все эти документы?

– Далеко не в полную меру. Прежде всего затрудняют принятие международных соглашений по защите окружающей среды и соблюдение уже существующих высокие издержки природоохранных мер, поскольку они снижают конкурентоспособность участников на мировых рынках и тормозят модернизацию структур национальных экономик. Особенно это характерно для развивающихся и переходных государств, ставших под давлением демографических факторов на путь форсированного, догоняющего развития (Китай, Индия, Бразилия, в известной мере и Россия – страны БРИК). На международных форумах, посвященных проблемам экологии, в частности ограничению выброса газов с парниковым эффектом в атмосферу, представители этих стран требуют дифференцированного подхода к ним с учетом различий уровня экономического развития. Они ссылаются на то, что ведущие центры мировой экономики – США, Евросоюз, Япония («золотой миллиард») – должны взять на себя более затратные обязательства, ибо развитие их экономик на стадии первых промышленных революций, когда никаких ограничений не существовало, решающим образом содействовало возникновению нынешних проблем. Поэтому сессия «восьмерки» в Аквиле в 2009 году приняла решение снизить до 2050 года объем выброса парниковых газов в атмосферу в среднем на 50%, а для развитых стран – на 80%. Проблема выбора между присоединением к международным договорам после Киотского протокола и отказом от них вызвала в России острую полемику между сторонниками прироста национальных модернизационных проектов и защитниками солидарного с международным сообществом подхода к глобальным угрозам для всего человечества. Весьма влиятельным оказалось и течение, представители которого добивались, причем небезуспешно, сугубо коммерческого решения ввозимых из-за рубежа отходов, в том числе радиоактивных, что чревато превращением страны в мировую экологическую свалку. В деятельности этого лобби нередко присутствует коррупционная составляющая, вызывавшая неоднократно громкие общественные скандалы.

– А что представляет собой Концепция устойчивого развития, к которой постоянно отсылают разного рода экологические программы и документы?

– Она сложилась в результате работы ученых разных стран на протяжении длительного времени. Одним из пионеров в разработке этой концепции стал великий русский ученый – академик В.И. Вернадский, выдвинувший идею органической взаимозависимости всех элементов природы – неорганической и органической, биосферы и «ноосферы» человека.

Заметный импульс размышлениям на эту тему дал нашумевший доклад международного Римского клуба ученых и общественных деятелей, опубликованный в 1972 году под заголовком «Пределы роста». Основная мысль его сводилась к тому, что темпы роста мировой экономики начинают на определенном этапе отставать от темпов вызванного им исчерпания ресурсов и разрушения окружающей среды. В результате каждое новое поколение ожидают все менее благоприятные условия жизни. Отсюда следовал парадоксальный вывод о необходимости переключить прирост глобального ВВП на затраты по обеспечению экономии сырья и экологической безопасности, чтобы тем самым способствовать и торможению демографической динамики («нулевой рост»).

Доклад Римского клуба вызвал острую полемику. Большинство специалистов решительно отвергли его, сочтя очередным изданием старых идей мальтузианства. Эта полемика продолжается до сих пор. «Механистический подход Римского клуба, сформулированный в первом докладе «Пределы роста» 30 лет назад (пределы роста человечества определяются ресурсами), не оправдал себя. Он не позволяет объяснить демографический переход», – утверждает российский ученый С.Л. Капица.

Эта критика не лишена оснований. Однако сама постановка Римским клубом проблемы поисков оптимального баланса между ростом населения, ресурсами и затратами на экологию была плодотворной. Она позволила сформулировать цельную концепцию, для которой устойчивое развитие должно не только удовлетворять потребности настоящего времени, но и не ставить под угрозу «способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности».

Императив обеспечения максимально высоких темпов прироста производства должен, согласно этой концепции, органически включать в себя наряду с финансовой рентабельностью также другие не менее важные задачи – экономию ресурсов, сохранение среды обитания, преодоление контрастов в уровнях экономического развития разных стран, наконец, неуклонное повышение качества жизни нынешнего и будущих поколений.

Причем особенность Концепции устойчивого развития в том, что для нее все эти задачи не противоречат, а дополняют одна другую: например, расходы на очистные сооружения могут создавать дополнительный спрос, стимулирующий темпы роста, но при условии, что они будут обязательны для всех рыночных игроков, не подрывая конкурентоспособности одних в ущерб другим.

Некоторые практические шаги в этом направлении уже предприняты. Так, например, международные конвенции по ограничению квотами рыболовства имели следствием стремительное развитие промышленности по искусственному разведению рыбы. Ее продукция выросла всего за 25 лет (1980–2005 годы) с 8 до 43% общего потребления морепродуктов до 45,5 миллиона тонн на внушительную сумму 63 миллиарда долларов. Из них 70% приходится на долю одного Китая. До 2030 года для сохранения нынешней нормы потребления (12 кг на человека в год) необходимо будет удвоить этот объем, доведя его до 80 миллионов тонн.

Значительные успехи достигнуты в технологии переработки промышленных и бытовых отходов, используемых в качестве «вторичного сырья». За его счет из отходов извлекаются и вновь используются в производстве 40% мирового потребления алюминия, 38% меди, 47% свинца, 22% бытовых пластмасс. В ряде стран, особенно в Японии, созданы крупные предприятия с полностью безотходным замкнутым производством.

С развертыванием мирового кризиса 2007 года Концепция устойчивого развития приобрела новую актуальность, выдвинувшись в центр полемики между защитниками возобновления любой ценой роста производства ради борьбы с безработицей и голодом и сторонниками введения этнических, нравственных критериев в процессе принятия экономических решений, забвение которых в безудержной погоне за спекулятивной прибылью и лежит в основе последнего кризиса.

Известный индийский ученый, лауреат Нобелевской премии по экономике Амартия Сен подчеркивает: «Речь идет не о

том, быть за капитализм или против него, а о необходимости поставить рынок и капитал на их место. Сегодня мы признаемся в том, чтобы вернуться к таким фундаментальным ценностям, как справедливость, гуманизм и подлинная свобода для всех».

Тем не менее все эти бесспорные достижения еще очень далеки от претворения в жизнь Концепции устойчивого развития в мировом масштабе. Главным препятствием является противоречие между глобализацией производства, все более масштабным передвижением через границы товаров, услуг, капиталов, людей и отсутствием глобального управления этими процессами. В условиях все более острой конкуренции на мировых рынках правительства национальных государств и транснациональные корпорации стремятся избавиться от любых ограничений, способных уменьшить конкурентоспособность их товаров по сравнению с продукцией соперников. Все более резкие контрасты между уровнями экономического развития отдельных стран и целых регионов, ценой их рабочей силы и систем социальной защиты ведут к тому, что согласовать обязывающую все государства в равной степени экологическую политику, сопряженную с немалыми издержками, оказывается чрезвычайно трудно.

Проходя по планете как хозяин и насилуя природу, человек все более вредит самому себе. Явление бумеранга общеизвестно…

Ю.Рубинский

Источник: Народная газета.-2010.-18-24 нояб.(№ 52)-VII(прилож. Союзное Вече).