

Валерий КУШЛИН
– доктор экономических наук,
профессор,
заведующий кафедрой экономики
и государственного регулирования
рыночного хозяйства РАГС

«Абсолютное доминирование высокоразвитых стран в загрязнении окружающей среды и в потреблении основной массы первичных природных ресурсов есть отражение гигантского социально-экономического и технологического неравенства в мире».

Природно-экологические императивы экономического регулирования

Распространение на все большей части земного шара стандартов западного потребительского общества, интенсифицированное глобализационными тенденциями в мире и быстрым ростом численности населения в ряде стран Востока и Юга, перенимающих методологию и опыт американо-европейского хозяйствования, привело к резко усилившейся эксплуатации человечеством богатств Земли и предельно обострило экологические проблемы. Стремление к их преодолению стимулировало разработки и освоение ресурсосберегающих технологий, на что, однако, в силу дороговизны таких технологий, могли пойти лишь немногие развитые страны. В целом же таких мер на фоне выхода на траектории непрерывного экономического роста многих ранее отсталых стран Азии, Латинской Америки, Африки, Океании, ориентировавшихся на традиционные способы производства, пока совершенно недостаточно для предотвращения экологического кризиса. Причем именно высокоразвитые страны и поныне остаются главными агентами поглощения первичных ресурсов планеты и отравления ее всяческими отходами. К 70-м годам XX века мир оказался перед фактом необходимого внесения качественных изменений в отношения между природой как ресурсной базой и пространственным резервуаром человеческого бытия и экономикой как материальным источником удовлетворения возрастающих потребительских запросов.

Признаки эколого-экономического кризиса

Развитие мировой экономики, несмотря на прогресс науки и технологий, сопровождается все возрастающим потреблением природных ресурсов. По данным Е.А. Козловского, из добытых за последние сто лет более чем 185 млрд т угля и 45-50 млрд т железной руды свыше половины приходится на 1960-2000 гг. Ожидается, что в предстоящие 50 лет мировое потребление нефти увеличится в 2-2,2 раза, природного газа – в 3-3,2, железной руды – в 1,4-1,6, первичного алюминия – в 1,5-2, меди – в 1,5-1,7, никеля – в 2,6-2,8, цинка – в 1,2-1,4, других видов минерального сырья – в 2,2-3,5 раза.

Так же быстро возрастает потребление пресной воды, и в некоторых регионах ее доступность становится одной из острейших проблем XXI в. Треть мирового населения живет в странах, уже испытывающих некоторый или значительный недостаток воды. По прогнозам экспертов Всемирного банка, эта доля может в первой четверти века составить половину и более населения Земли, если не произойдут институциональные изменения, направленные на улучшение охраны и распределения водных ресурсов [Доклад о мировом развитии 2003 года. Устойчивое развитие в меняющемся мире. Преобразование институтов, рост и качество жизни / Пер. с англ. М: Издательство «Весь Мир». 2003. С.2.].

С начала 1950-х годов во всем мире почти 2 млн га земли (23% всех пахотных и пастбищных земель, лесных и водно-болотных угодий) в результате доминирования в деятельности людей узкокоммерческих целей были подвержены деградации. Существенными темпами идет обезлесение многих территорий планеты. С 1960 г. уничтожена одна пятая часть всех тропических лесов. Одновременно нарастает опасный процесс исчезновения биологического разнообразия в природе.

В новых условиях не могла не обостриться в мировых масштабах борьба за обладание ресурсным потенциалом природы. Перспективы включения новых многонаселенных стран в дележ все более ограниченного ресурсного потенциала на базе стандартов западного мира ужаснули многих, и прежде всего представителей этих самых благополучных стран. Поэтому активизировалась работа по созданию экологических стандартов, норм эффективного ресурсопотребления, ограничений по выбросам отходов во внешнюю среду.

Но такие ограничивающие стандарты и нормативы в реальности пока не направлены на сдерживание тех, кто потребляет львиную долю первичных ресурсов и в наибольшей степени отравляет природную среду, а в основном создают обстановку невозможности для развивающихся и переходных стран соблюдать правила экологичного поведения иначе как путем свертывания (или ограничения) своего производства и потребления. Потому что для приближения к уровню ресурсосберегающих технологий, достигнутому высокоразвитыми странами, отставшие государства должны были бы существенно поднять уровень техновооруженности труда, т.е. существенно, в разы увеличить капитальные затраты.

Каким образом человечество может преодолеть или смягчить обострившиеся противоречия между потребностями дальнейшего экономического роста и предельным состоянием нагрузки на природу с позиций экологических норм? Как реагировать на вызовы времени при выстраивании стратегий будущего нашей стране?

Ресурсно-экологические индикаторы

Рассмотрим сложившуюся на начало XXI века картину в области загрязнения окружающей среды, экологии и состояния электровооруженности труда и быта в мире в целом и по некоторым характерным странам и их группировкам (Таблица) [Доклад о развитии человека 2007/2008. Борьба с изменениями климата: человеческая солидарность в разделенном мире / Пер. с англ. М.: Изд-во «Весь Мир», 2007].

Как известно, экологические опасности в связи с растущей хозяйственно-бытовой нагрузкой на природу оцениваются сейчас посредством анализа уровня выбросов в окружающую среду, негативно влияющих на климатические параметры и на иные условия жизни. Наиболее распространенным индикатором экологической ситуации служит уровень содержания в атмосфере *диоксида углерода* (CO_2). Причем для отражения концентрации в воздухе и других парниковых газов (метана, диоксида азота и т.п.) используется показатель углеродного эквивалента или CO_2e. Считается твердо установленным, что одной из

самых главных причин изменений климата, выражающихся в общем потеплении, как раз и является рост концентрации парниковых газов. А изменения климата рассматриваются как одна из главных экологических проблем для современного человечества.

За период между 1990 и 2004 гг. общий объем выбросов диоксида углерода в мире в целом увеличился на 28% (составив в 2004 г. 28983 Мт), в том числе по странам ОЭСР – на 19% (13319 Мт), а по всем развивающимся странам – на 80% (12303 Мт – в 2004 г.). Между тем по странам Центральной и Восточной Европы и СНГ имело место снижение объема выбросов CO_2 более чем на 24% (на что, несомненно, повлиял рыночный реформационный шок начала 90-х годов). Если в мире в целом выбросы CO_2 на душу населения в 2004 г. составляли 4,5 т, то в наиболее развитой части мира, в странах ОЭСР – 11,5 т, а в среднем по развивающимся странам – 2,4 т.

Существенное влияние на экологическую обстановку оказывает состояние лесных массивов. Они особенно сильно пострадали за последние годы в развивающихся странах. Наиболее сохранены лесные массивы как экологический ресурс в Северной и Латинской Америке, а также в Евразии (в основном за счет России, где сохранены самые большие по площади леса).

На что же человечеству можно рассчитывать в эколого-экономическом отношении в перспективе? Подсчитано, что если каждый житель развивающейся страны будет

Таблица. Характеристики экологической обстановки по некоторым странам и их группам*.

Страны	Доля населения (%)	Общий объем выбросов диоксида углерода (Мт CO_2)		Доля в общем объеме мировых выбросов, (%)	Выбросы CO_2 на душу населения (т CO_2)	Население, имеющее устойчивый доступ к улучшенным источникам воды (%)
		1990 г.	2004 г.			
Мир в целом	100,0	22703	28983	100,0	4,5	83
США	4,6	4818	6046	20,9	20,6	100
Канада	0,5	416	639	2,2	20,0	100
Германия	1,3	980	808	2,8	9,8	100
Япония	2,0	1071	1257	4,3	9,9	100
Польша	0,6	348	307	1,1	8,0	...
Россия	2,2	1984	1524	5,3	10,6	97
Китай	20,0	2399	5007	17,3	3,8	77
Индия	17,1	682	1342	4,6	1,2	86
Бразилия	2,8	210	332	1,1	1,8	90
Индонезия	3,4	214	378	1,3	1,7	77
Страны ОЭСР	18,0	11205	13319	46,0	11,5	99
Центральная и Восточная Европа и СНГ	6,0	4182	3168	11,0	7,9	94
Все развивающиеся страны	79,0	6833	12303	42,0	2,4	79
Наименее развитые страны	11,0	74	146	1,0	0,2	59

* Данные приводятся по состоянию на 2004 г., если не указано иное.

оставлять такой же среднедушевой углеродный след, как граждане Германии или Великобритании (9,8 т на душу населения), то нынешние глобальные выбросы парниковых газов в четыре раза превысят пределы, установленные в соответствии с допустимым уровнем выбросов парниковых газов, и в девять раз в случае, если среднедушевой углеродный след в развивающихся странах достигнет показателей США или Канады [Доклад о развитии человека 2007/2008. Борьба с изменениями климата: человеческая солидарность в разделенном мире / Пер. с англ. М.: Изд-во «Весь Мир», 2007, с.7].

Все это явственно демонстрирует, что климатические проблемы, как концентрированное выражение обострения общего экологического кризиса на планете, имеют четкий социально-экономический контекст. «Суть проблемы климатических изменений, — как заметил Пан Ги Мун, Генеральный Секретарь ООН, — состоит в том, что способность Земли поглощать диоксид углерода (CO_2) и другие парниковые газы находится на пределе. С точки зрения охраны окружающей среды человечество живет не по средствам и накапливает экологические долги, которые не смогут выплатить будущие поколения» [Доклад о развитии человека 2007/2008. Борьба с изменениями климата: человеческая солидарность в разделенном мире / Пер. с англ. М.: Изд-во «Весь Мир», 2007, с.22].

Абсолютное доминирование высокоразвитых стран в загрязнении окружающей среды и в потреблении основной массы первичных природных ресурсов есть отражение гигантского социально-экономического и технологического неравенства в мире. На 40% самого бедного мирового населения, живущего менее чем на 2 долл. США в день, ныне приходится только 5% мирового дохода, тогда как наиболее богатая часть жителей Земли (20% населения) присваивает три четверти мирового дохода. А эти пропорции есть следствие исторически сложившейся долговременной мировой несправедливости в доступе к ресурсам природы: если на 20% населения высокоразвитых стран приходится 80% всех потребляемых в мире ресурсов, то остальные 80% жителей Земли довольствуются лишь одной пятой их частью.

Несомненно, критическим фактором, определяющим уровень загрязнения атмосферы и общий уровень экологических угроз, становится сегодня растущее производство и потребление энергии. Между богатыми и бедными странами огромен разрыв по уровню обеспечения электроэнергией. Если в мире в целом по состоянию на 2004 г. потребление электроэнергии на душу населения составляло 2701 кВч, то в странах ОЭСР — 8795 кВч, а в среднем по развивающимся странам — только 1221 кВч. При этом в странах Южной Азии данный показатель составлял 628 кВч на человека, в странах Африки к югу от Сахары — 478, а в наименее развитых странах — только 119 кВч.

Вместе с тем почти 1,6 млрд людей на Земле до сих пор не имеют доступа к электричеству. При 100-процентном уровне электрификации жизни в странах ОЭСР этот уровень в развивающихся странах составляет только 68%, а в странах Африки к югу от Сахары — 26%. Аналогичные разрывы сложились по параметрам, характеризующим степень доступа населения к улуч-

шенным источникам воды и улучшенной канализации.

Никуда не уйти от того факта, что высокоразвитые страны на протяжении всей истории их экономического прогресса неизменно ориентировались на рост энергообеспеченности и на весьма высокие показатели потребления энергии в расчете на душу населения, чему способствовало их политическое и экономическое доминирование в мире. Эти страны долгое время пользовались сформированной ими ситуацией неэквивалентного обмена с колониальными и зависимыми странами, когда сырье у последних покупалось по заниженным ценам, а обратный поток предметов переработки – по ценам завышенным. Именно этим предопределился высокий уровень технологий и уровень жизни населения в странах Запада. Показатель потребления электроэнергии на душу населения в 2004 г. составлял в США 14240 кВч, в Японии – 8459, тогда как в Китае – 1684, Индии – 618, Индонезии – 476, а, например, в Нигерии – 157, Судане – 118 кВч.

На что ориентироваться в будущем?

В свете рассмотренного представляется весьма непростым ответ на вопрос, какой линии должны придерживаться на ближайшее и более отдаленное будущее в своих экономических и социально-экологических стратегиях страны, отставшие от высокоразвитых стран по ключевым параметрам экономики и НТП. Для России, на наш взгляд, однозначно напрашивается вывод **о необходимости форсированного осуществления национально ориентированной политики инновационно-экономического развития** как ключевого условия самостоятельной позиции в решении общемировых, в том числе экологических проблем.

По уровню энергообеспеченности труда и быта Россия заметно отстает от США и других высокоразвитых стран. Показатель потребления электроэнергии на душу населения у нас составлял в 2004 г. 6425 кВч, в 3 раза ниже, чем в США. На оптимальную величину данного показателя сильно влияют климатические



условия. Из числа развитых стран наиболее близкими к России по суровости климатических условий можно считать Канаду и Норвегию. И именно в этих странах самые большие в мире цифры душевого потребления электроэнергии – соответственно 18408 и 26657 кВч. В целом по высокоразвитым странам (входящим в ОЭСР) потребление электроэнергии на 1 человека составляет около 9 тысяч кВч. Данный уровень, видимо, может быть неким ориентиром, иллюстрирующим масштаб проблемы, связанной с достижением в развивающихся странах технологических условий, сопоставимых с развитыми странами.

Осуществление дополнительных ресурсных вложений в технологический уровень экономики в разных странах происходит с различной эффективностью. Если об этом судить по величинам ВВП, создаваемым на каждую единицу потребляемой электроэнергии, то Россия здесь сильно отстает от США и особенно от стран Западной Европы. Так, в России на единицу потребляемой электроэнергии (на 1 кг нефтяного эквивалента) создается ВВП в объеме 2 доллара США по ППС, а в странах ОЭСР – 5,3. Налицо вся острота проблемы, связанной с недостаточной энергоэффективностью нашей экономики.

Вместе с тем не следует на базе таких макроэкономических сопоставлений параметров энергоэффективности в разных странах делать категоричные выводы. Например, высокие показатели энергоэффективности могут складываться не только вследствие роста числителя (ВВП), но и на основе низких уровней знаменателя (энергозатрат). Характерно, что в США величина ВВП на единицу потребляемой электроэнергии количественно не выше, чем в среднем по развивающимся странам.

Разрабатывая концепцию и стратегические планы социально-экономического развития, Россия, разумеется, не может не реагировать на экологические вызовы. Должен быть всесторонне учтен опыт развитых стран по освоению экологически чистых технологий. Но ошибочно было бы ориентироваться на один только этот путь, поскольку он был относительно эффективен в локальных масштабах высокоразвитых стран лишь до тех пор, пока они пользовались своими эксклюзивными преимуществами в беспрепятственном доступе к подавляющей части осваиваемых ресурсов природы. В резко меняющихся ныне условиях эти технологии и формы ресурсопотребления становятся абсолютно неподъемными для человечества в целом, тем более если их пытаются перенимать (как образцы для подражания) многонаселенные развивающиеся страны. Очевидно, Россия могла бы стать одной из площадок для поиска, разработки и освоения некой совокупности принципиально новых технологий и форм организации производства и быта, обеспечивающих существенное снижение нагрузки на ресурсный потенциал природы и окружающую среду.

Как известно, природные условия нашей страны (несмотря на многочисленные факты экологической безответственности) в целом потревожены индустриально-потребительским вторжением человека намного меньше, чем в большинстве других регионов мира. По экспертным оценкам, уровень сохранности естественных экосистем на стыке тысячелетий в России составлял

примерно 65% против 20% в Китае, 7% – в Индонезии, 5% – в США, 4% – в Европе (без России), 1% – в Индии. Это обстоятельство привлекает субъектов глобальной игры в мирохозяйственных связях к России как еще не освоенному ими природному ресурсу. И этот ресурс может быть быстро исчерпан, если освоение пойдет по привычным схемам потребительского общества. Этого допустить нельзя.

И именно сейчас, когда в соответствии с поручением Президента страны развертывается работа по проектированию долгосрочной концепции и планов стратегического развития России, надо принять методологически точно выверенную линию, по которой стране предстоит двигаться, совершая дальнейшие трансформации экономической системы. Правило здесь одно – правительственным кругам и всей элите надо быть **самостоятельными** и предельно **творческими** , исходить в стратегических проектировках из новых эколого-экономических мировых реалий, но непременно в том жестко очерченном пространстве возможных действий, которые отвечают коренному национальному интересу – подъему страны на достойное место в мире.

Нашей стране предстоит в ближайшее двадцатилетие **в абсолютно приоритетном порядке осуществить мощные усилия по подъему своего производственно-экономического потенциала, выводу его на новый на учно-технологиче - ской уровень.**

Включаясь в решение назревших общемировых экологических проблем, нам нельзя еще раз оказаться в роли прилежных учеников «высокоразвитого Запада». Подняв свой производственный и научно-технологический потенциал в соответствии с национальными интересами, Россия уже сегодня имеет шанс воспользоваться своими территориально-природными преимуществами для выработки и реализации стратегии развития, отвечающей одновременно и своим конкретным для данного периода национальным интересам и новым императивам взаимоотношений природы, экономики и общества в мировом масштабе.

Мировые эколого-экономические сценарии

За последнее время мировое экспертное сообщество существенно продвинулось в оценках настоящего и будущего влияния экологических факторов на экономику. В рамках специальной Программы ООН по окружающей среде (UNEP – United Nations Environment Programme) недавно подготовлен весьма содержательный доклад «Перспективы глобальной окружающей среды» (GEO-4). В нем дается развернутый прогноз изменений окружающей среды в целом и в крупных мировых регионах – Африке, Азии и регионах Тихого океана, Европе, Латинской Америке и Карибах, Северной Америке, Западной Азии. Рассмотрен весьма широкий спектр показателей, характеризующих состояние окружающей среды, начиная с 2000 года (базисные фактические данные) и заканчивая 2050 годом, как верхней точкой прогноза. Прогноз разработан в разрезе четырех гипотетически представляемых сценариев [См.: Global Environment Outlook 4 (GEO-4): Environment for Development. UNEP. 2007.].

Первый сценарий – *Приори - тетрынка (Markets F irst)* исходит

из предположения, что частный сектор при активной правительственной поддержке добивается максимального экономического роста с одновременным осуществлением лучших мер поддержания окружающей среды и человеческого благосостояния.

Второй сценарий — *Приоритетполитики (Policy First)* исходит из того, что правительства при активном участии частного и общественного секторов усиливают политику улучшения окружающей среды и человеческого благосостояния.

Третий сценарий — *Приоритетбезопасности (Security First)* предполагает, что правительства и частный сектор как бы соревнуются за контроль действий по улучшению или поддержанию человеческого благосостояния исходя из особой роли богатых и сильных в обществе. Имеется в виду приоритет доступа последних к использованию основных ресурсов окружающей среды.

Четвертый сценарий — *Приоритетприемлемости или устойчивости (Sustainability First)* исходит из того, что гражданское общество и частный сектор тесно сотрудничают в деле улучшения окружающей среды и человеческого благосостояния с упором на фактор справедливости. Равный вес придается охране окружающей среды и социально-экономической политике в условиях прозрачности и легитимности всех действий.

Обращает на себя внимание тот факт, что среди четырех рассматриваемых международным экспертным сообществом сценариев развития нашел себе самостоятельное (респектабельное) место и сценарий, реализующий право сильного в мире диктовать свою волю всем остальным (сценарий Security First). Данное обстоятельство демонстрирует всю серьезность переживаемого момента. Выбор мировой элитой еще не сделан, но можно заключить, что надежды концептуалистов протащить в сферу экологической политики вариант сохранения особых позиций западного мира во главе с США в потреблении доминирующей части ресурсов природы не только пропагандируются, но и воплощаются в проектировках и действиях. Эта наиболее развитая на сегодня часть человечества (отождествляемая с понятием «золотого миллиарда») не хочет считаться с реальностью, что кроме них на Земле проживает еще 5,5 млрд людей и их будет вскоре еще больше.

Из представленных материалов убедительнейшим образом вытекает вывод о бесперспективности для человечества первого (приоритет рынка) и тем более третьего (приоритет самых сильных) сценариев. И лишь второй и четвертый варианты сценариев позволяют надеяться на сдвиги к лучшему. Сопоставление предложенных прогнозов доказывает необходимость выбора Россией модели стратегического развития, ориентированной одновременно: а) на быстрое завоевание высоких экономических позиций в мире на основе интенсивного перехода на инновационный тип развития (для чего, вероятно, потребуются особые механизмы взаимодействия бизнеса и государства) и б) на последовательное пестование принципиально новых технологий и форм организации производства и быта, стремление найти новые подходы к снижению нагрузки на ресурсный потенциал природы и окружающую среду совместно с другими странами.

Все это может быть достигнуто

только при условии поощрения высокотворческих подходов в проектировании и реализации стратегических планов экономического, социально-культурного и политического развития страны. Главнейшим приоритетом государства на деле должно стать **развитие человеческого потенциала**, опирающееся на качественный подъем системы образования и всемерную поддержку науки и изобретательства.

Кластеры и кластерная политика

Андрей МАРГОЛИН – доктор экономических наук, профессор, проректор по международным связям – директор Международного института государственной службы и управления (МИГСУ) РАГС

Сергей СЕМЕНОВ – кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора МИГСУ РАГС

Понятие кластера упоминается в «Требованиях к стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации» (2007 г.), разработанных Министерством регионального развития РФ. Однако для многих практиков термин остается «вещью в себе». Для успешного освоения кластерного подхода, а тем более – формирования кластерной политики нужно освоить его теоретические и методологические основы. И прежде всего – выявить целесообразность формирования кластеров в конкретных социально-экономических условиях.

Рассмотрим эволюцию представлений об экономической природе кластеров и их роли в повышении конкурентоспособности национальных экономик.

«Эффекты окружения» А. Маршалла

В отечественной научной литературе кластер как экономическая категория и объект управления исследован слабо. Зарубежные авторы расходятся как в определении кластера, так и факторов его формирования и развития. Но история изучения региональной кластеризации восходит еще к Альфреду Маршаллу, в частности к его идеям о преимуществах различных форм организации бизнеса в промышленности, воплощенным в исследованиях промышленных регионов Великобритании. А. Маршалл выделял экономические структуры, которые «могут быть устойчивыми благодаря концентрации множества схожих малых бизнесов в определенном месте». Он трактовал эти обстоятельства как «эффекты окружения», считая их особенно существенными для малого бизнеса [1]. Сейчас эффекты окружения (незапланированные выгоды, непреднамеренные побочные продукты текущей деятельности) назвали бы эффектами синергии, достигаемыми при объединении и повышении специализации малых предприятий кластера. В этом случае