

ГЕОРГИЙ ЦАГОЛОВ

ВОЗМОЖНА ЛИ “ЗЕЛЁНАЯ” РЕВОЛЮЦИЯ В РОССИИ?

Можно, пожалуй, сказать, что назначение человека заключается в том, чтобы уничтожить свой род, предварительно сделав земной шар непригодным для обитания.

Жан Батист Ламарк

На протяжении всей истории человечества покорение сил природы считалось самым важным делом. Но в последние десятилетия появилась и другая задача. Влияние экономической деятельности людей на окружающую среду стало пагубным и даже угрожающим существованию цивилизации.

О необходимости охраны природы немало говорили ещё в Советском Союзе. Хотя наша пропаганда несколько преувеличивала достижения в этой области, на каком-то этапе мы действительно оказались в числе мировых лидеров развития альтернативной энергетики. В системе плановых органов и министерств существовали специальные *экологические* отделы. Конечно, интересы ведомств и предприятий зачастую брали верх и наряду с природоохранными акциями появлялись и сомнительные проекты. Но это, как правило, не оставалось без реакции со стороны общественности. Немалую лепту в благородное дело спасения природы внесли такие выдающиеся и мужественные писатели, как В. Распутин, упорно боровшийся за сохранение богатств Сибири и чистоту её жемчужины – Байкала, С. Залыгин, В. Белов, выступавшие против чреватого негативными последствиями поворота рек Севера на Юг.

Упреки Запад в пренебрежении проблемами экологии, зарубежные корреспонденты советских СМИ нередко давали репортажи о “хищнической эксплуатации” недр земли, скоплении опасных отходов *капиталистического* производства, невыносимом смоге в мегаполисах. По правде говоря, бывая в те годы в Париже, Нью-Йорке, Монреале и Токио, я не находил тамшний воздух хуже московского. Но это не значит, что с экологией на чужбине все обстояло благополучно. Это далеко не так.

И мирный атом оказался не столь безопасен. В конце марта 1979 года в США в штате Пенсильвания на АЭС Три-Майл-Айленд произошла крупнейшая в истории мировой ядерной энергетики авария, в ходе которой была серьёзно повреждена активная зона реактора, а часть ядерного топлива расплавилась. Через семь лет произошла трагедия в Чернобыле, а весной про-

шлого года сильнейшее землетрясение и цунами привели к новой трагедии – уже в Японии, на АЭС в Фукусиме.

Под давлением снизу

Ухудшение среды обитания вызывало растущее недовольство самых широких слоев населения. В 70–80-х годах прошлого века в Западной Европе и США возникло общественное движение, ставившее главной своей целью сохранение природы. Оно крепло, постепенно добиваясь политических успехов. На выборах в Европарламент 1989 года партии *зеленых* получили необычайно высокие результаты. Отделения американского Гринпис опоясывали весь земной шар. Именно под давлением снизу *зеленая* тема стала столь популярной у руководства и международных организаций, и государственных деятелей.

На заре истории человечества соотношение сил между природой и человеком было явно не в его пользу. Охотиться на мамонтов нельзя было в одиночку. Чтобы совладать со стихией и добыть хлеб насущный, люди объединялись в общины. Но теперь объединяющим фактором стало возросшее и чреватое опасностями влияние на природу людей, число которых на земном шаре уже перевалило за 7 миллиардов.

Выбросы в атмосферу достигают с каждым годом все больших масштабов, вызывая парниковый эффект и нарушая экологическое равновесие. В Арктике, Антарктиде и других местах образуются огромные озоновые дыры, пропускающие солнечную радиацию к поверхности Земли и провоцирующие у людей рост числа раковых заболеваний кожи. От повышенного уровня излучения страдают не только люди, но и животные и растения.

По логике вещей, защищать население от экологического коллапса должно государство. Но в глобализованном мире одного этого явно недостаточно. Очевидно, требуется эффективный регулятор производственной деятельности в мировом масштабе.

В общественной науке столь мощные сдвиги и растущие угрозы экологической безопасности не могли остаться незамеченными. В политэкономической литературе в настоящее время распространен термин *зеленая экономика*, означающий переориентацию хозяйственной деятельности в направлении, снижающем экологические риски.

Неутешительные итоги

Непродуманные, скоропалительные реформы 1990-х, приведшие к развалу СССР и российской экономики, отбросили вопросы охраны окружающей среды далеко назад. Долгое время в этом направлении не происходило никаких сдвигов. Да и сейчас предпринимаются лишь отдельные попытки наверстать упущенные возможности.

Крупнейшие госпредприятия по добыче природных богатств за бесценок перекочевали в руки олигархов: “Норильский никель” оказался у В. Потанина, “Полюс Золото” – у М. Прохорова, “Русал” – у О. Дерипаски и В. Вексельберга, “Металлоинвест” – у А. Усманова, “Северсталь” – у А. Мордашова, “Новолипецкий металлургический комбинат” (НЛМК) – у В. Лисина, “Евраз Групп” и “Нижнетагильский металлургический комбинат” у А. Абрамова и Р. Абрамовича.

Деятельность этих компаний наносит серьёзный ущерб состоянию окружающей среды, причиняя тяжкий вред здоровью людей, проживающих в близлежащих городах и поселках. Поистине: *люди гибнут за металл*.

Первичная переработка руды во всем мире считается самым грязным производством. Западные корпорации стараются выводить её в другие страны, поскольку их хозяевам кажется, что там не так велика цена человеческой жизни, гражданско-правовая и уголовная ответственность за нарушение законодательства по защите природы. Теперь в числе таких стран оказалась и Россия. Новые хозяева горнодобывающих и металлургических компаний стали услужливыми пособниками превращения отечественной экономики в сырьевой придаток стран “золотого миллиарда”. Украденная у народа собственность приносит нуворишам ежегодно миллиарды долларов прибыли.

Но они тратятся не на модернизацию производства или охрану окружающей среды, а на яхты, дворцы и бриллианты. Несколько лет назад учёные США провели исследование и определили рейтинг городов мира по смогу. Норильск занял “почётное” 8-е место.

Немалую тревогу с точки зрения экологии вызывает физический износ оборудования на предприятиях нашего топливно-энергетического комплекса, достигающий 60%. В нефтегазовом блоке (добыча, транспортировка и хранение нефти и нефтепродуктов) он и того больше – 70–80%. Тотальный износ производственных и коммунальных мощностей чреват техногенными катастрофами. Без вторичной переработки остается 90% отходов производства.

Практически во всех регионах страны сохраняется тенденция к ухудшению состояния земель. Интенсивно прогрессирует эрозия, происходит заболачивание, опустынивание, засаливание земель и другие разрушительные процессы, ведущие к потере плодородия сельскохозяйственных угодий и выводу их из хозяйственного оборота. Естественно, что это приводит к существенному недобору урожаев.

Пятая часть объема поданной в сеть воды теряется в системах централизованного водоснабжения из-за их неудовлетворительного технического состояния. В реки и озера предприятиями сбрасывается огромное количество неочищенных сточных вод.

Хотя российские недра содержат значительную часть мировых запасов углеводородов, велика вероятность исчерпать все разведанные их запасы в ближайшие 20–30 лет. Несколько лучше обстоит дело с природным газом, запасов которого хватит еще лет на 60–70.

В подготовленном недавно докладе ПРООН (Программа развития ООН) экономический рост России был оценен с учетом динамики благосостояния людей. Принималась во внимание сопутствующая росту нашего ВВП деградация окружающей среды. Авторы доклада использовали показатель, называемый “скорректированными чистыми накоплениями”. Он был разработан как альтернативный инструмент измерения благополучия общества: полученный доход корректируется, исходя из степени истощения природных ресурсов.

Результаты оказались весьма неутешительными. Если, скажем, в предкризисном 2007 году официальный ВВП в России вырос на 7,4%, то “скорректированные чистые накопления” упали на 13,8%. Эксперты ООН пришли к выводу, что с точки зрения реального благосостояния, учитывающего качество среды обитания, нынешняя сырьевая модель экономики России приносит её населению куда больше неприятностей, чем благ.

За последнюю четверть века 60% флоры и фауны планеты, составляющих так называемый природный капитал, были уничтожены. Это обусловлено тем, что человечество не давало возможности природным запасам восстанавливаться, позволяя экосистемам деградировать, а отдельным видам – исчезать бесследно с лица Земли. Используемые сегодня в сельском хозяйстве технологии являются причиной 3–5 миллионов случаев отравления пестицидами и более 40 тыс. смертей в год. На долю энергетического сектора приходится две трети от количества выбросов в атмосферу парниковых газов. Для изменения этой ситуации требуются масштабные инвестиции в чистые технологии, а также повышение эффективности использования энергии.

Между тем потенциал возобновляемых источников энергии (ВИЭ) поистине огромен. Солнце ежедневно посылает на землю в 20 раз больше энергии, чем человечество использует за год. Возможности рек, морей и ветра, а также земных недр не меньше.

20–22 июня 2012 года в Рио-де-Жанейро состоялась рекордная по числу участников конференция ООН “Рио+20”, где обсуждались проблемы охраны окружающей среды и изменения климата. Она была приурочена к 20-й годовщине первого исторического “Саммита Земли”, проходившего там же. На этот раз в Евразию съехались более 45 тысяч человек, из них 12 тысяч официальных делегатов, более 100 глав государств и правительств, не считая многих тысяч наблюдателей и журналистов. Столь масштабное мероприятие, к сожалению, разочаровало всеми результатами. Финальный документ – “То будущее, которого мы хотим” – грешит расплывчатыми формулировками, в нём плохо прописаны обязательства по большинству пунктов, требующих международных договорённостей, в том числе по определению дорожной карты перехода к *зелёной экономике*. Камнем преткновения стало отсутствие согла-

шений по вопросу приемлемой для всех новой экономической модели, ориентированной не на рост ВВП, а учитывающий экологические и социальные факторы в качестве равнозначных показателей развития экономики.

Прогнозы показывают, что при нынешних способах производства и потребления к 2050 году мир может лишиться ещё двух третей флоры и фауны, а сохранность природы будет необратимо нарушена на площади, сопоставимой с территорией Австралии.

Пресная вода тоже становится дефицитным ресурсом. Её нехватка будет усиливаться, и через 20 лет её запасы смогут удовлетворять лишь 60% мировых потребностей. До сих пор так и не удалось уменьшить вырубку лесов, площадь которых ежегодно уменьшается на 13 миллионов гектаров. Словом, нашей цивилизации, а России – особенно, ещё далеко до *зелёной революции*.

Призрак бродит по Европе...

И всё же её призрак уже бродит по Европе, и не только по ней.

В Старом Свете можно уже невооруженным глазом наблюдать сооружения альтернативной энергетики. Земли Германии, Испании, Франции, Италии, Голландии, Дании, Англии и других стран усеяны напоминающими средневековые мельницы ветряными генераторами, производящими электричество без ущерба для окружающей среды. Панели солнечных батарей сверкают на крышах домов и на равнинах. Доля возобновляемых источников энергии во всей произведенной энергии на континенте приближается к 20%, а кое-где и превышает этот показатель.

Германия стала одним из мировых лидеров на рынке *зелёных технологий*. Благодаря их развитию она за последние двадцать лет снизила уровень эмиссии парниковых газов на 25%. Из ВИЭ немцы получают свыше 20% необходимого электричества. В Германии установлено примерно столько же солнечных станций, сколько во всех остальных странах мира, вместе взятых. Прежде эта страна славилась ядерной энергетикой, но после аварии на Фукусиме правительство Германии приняло решение полностью отказаться от АЭС. Восемь станций уже закрыто, а остальные девять прекратят свою деятельность в течение десяти лет.

Немцы ускоренно продвигаются в области разработок и производства электромобилей. Вскоре начнётся их массовый выпуск и оснащение заправочных станций для подзарядки аккумуляторов. В соответствии с планами развития по дорогам Германии в 2030 году будет ездить 6 млн электромобилей.

По объёмам переработки отходов и использования их в качестве вторичного сырья Германия также не имеет себе равных. Первый закон о ликвидации отходов был принят в 1972 году. Почти в каждом населённом пункте тогда существовали мусорные свалки – всего около 50 тысяч. Теперь их всего 160. Отрасль вторичных ресурсов превратилась в крупнейшего поставщика сырья для национальной экономики. За счёт неё обеспечивается около 15% потребностей промышленности. Это не только повышает экологическую безопасность, но и позволяет ежегодно экономить не менее 7 млрд евро. Германия успешно торгует всем спектром современного оборудования, необходимого для организации управления отходами: она заполняет 2/3 мирового рынка автоматизированных систем сортировки мусора.

Ветроэнергетика Испании развивается стремительными темпами. И не столько благодаря высокой скорости местных ветров, сколько вследствие поддержки государства. Ей не уступает солнечная энергетика. Испания считается привлекательным местом для строительства солнечных установок из-за имеющихся там свободных площадей и 300 солнечных дней в году. Но главное – проведение правительством этой страны активной поощрительной политики в области развития гелиоэнергетики. Значительный вклад в её развитие внесла госкомпания *Plataforma Solar de Almeria (PSA)*, которая, как и все другие, за каждый произведённый на солнечных установках киловатт-час энергии получает от правительства Испании субсидию в 0,21 евро. В итоге возобновляемая энергия обеспечивает 30% общего количества потребляемого электричества в стране.

Пристальное внимание уделяется *зелёной экономике* и в Италии. В альтернативные технологии инвестируют четверть всех компаний страны – около

370 тыс. В последние годы оборот *зелёной* индустрии здесь вырос почти на 35%, что выше средних показателей по Европе. В основе развития этого направления лежит государственное субсидирование, от которого во многом зависит активность итальянских предприятий по внедрению энергосберегающих и экологических технологий.

В целях оказания помощи британским компаниям в сокращении вредных выбросов в атмосферу правительство тори учредило специальный трастовый фонд, который предоставляет им беспроцентные кредиты для внедрения низкоуглеродных технологий и повышения энергоэффективности. Практикуется и предоставление налоговых льгот предприятиям, использующим технологии, основанные на чистом топливе. С этого года в Англии начал функционировать *зелёный* инвестиционный банк, созданный по принципу частно-государственного партнёрства.

В Швеции в создание мусороперерабатывающих заводов вложены миллиарды крон. Теперь в стране уже не хватает мусора, чтобы загрузить все мощности (2 млн т в год). Поэтому бытовые отходы начинают привозить и из соседней Норвегии – та ещё и приплачивает за это. Переработкой мусора Швеция занялась 70 лет назад и сейчас до свалки там доходит только 4% бытовых отходов. За счёт этого источника страна, не имеющая ни нефти, ни газа, обеспечивает себя теплом на 20%. А в Стокгольме выработанное на сжигании мусора тепло покрывает 45% потребностей городских служб. Из ила, полученного в процессе чистки канализационных стоков, в Швеции производят биогаз – другое, не менее ценное сырьё для получения энергии. В настоящее время большая часть электроэнергии в скандинавском государстве производится из ВИЭ.

В Дании доля возобновляемой энергетики в общей структуре потребления достигает 50%. Её основные составляющие: сжигание отходов, солнечные батареи, биотопливо и ветряки.

Во многих европейских государствах правительство закупает излишки электроэнергии у сотен тысяч частных, использующих ветроэнергетические установки и другие технические новинки в этой области, а затем само поставляет её в сеть. Это способствует росту количества установленного оборудования для новой энергетики, расширяет пространство зелёной экономики.

Кроме того, в Европе действует специальный зелёный тариф для потребителя, который у себя дома во время ежемесячного платежа может определить, что, например, за 20 из 100 киловатт потреблённой энергии он хочет добровольно заплатить по более высокой ставке, достаточной для того, чтобы эти 20 киловатт производились ВИЭ. И четверть потребителей часть своего платежа формируют по такому специальному тарифу. Это, конечно, говорит о высоком уровне сознания европейцев. Но такой фактор не заработал бы без пропагандистских усилий со стороны государства. Разъяснением важности альтернативной энергетики занимаются в детских садах, школах и вузах. Эта тема не сходит с экранов телевизоров и занимает важное место в публичных политических дискуссиях и выступлениях руководителей страны.

Годовой оборот экоиндустрии стран Евросоюза составляет более 300 млрд евро (2,5% ВВП), в этой сфере непосредственно заняты около трёх с половиной миллионов человек (1,5% из всех трудоустроенных). Четверть всех инвестиций – это инвестиции в чистые технологии. Стратегия ЕС до 2020 года предусматривает интеграцию элементов зелёной экономики в программы по развитию экономики и занятости населения. В более отдалённой перспективе предстоит переход к конкурентоспособной низкоуглеродной экономике. Если инвестиции в европейскую энергетику составляют 350 млрд долл., то из них на ВИЭ приходилось 155 млрд долл. В последние годы наблюдался среднегодовой рост на 50%. Рынок так называемых экотоваров и услуг к 2020 году вырастет здесь почти в три раза.

Спрос на качественную природную инфраструктуру растёт. Зелёная волна уже захлестнула потребительскую культуру. В супермаркетах стран Евросоюза теперь сканируют углеродные штрихкоды, информирующие, к примеру, о том, что при производстве покупаемой упаковки чипсов выбрасывается 75 г углекислого газа. Новые требования к регулированию производства, торговли и потребления на государственном и надгосударственном уровнях порождают в Европе и новые ветви экономики. Их рост обгоняет рост традици-

онных секторов экономики, и его уже называют зелёным бумом, сравнимым с бумом информационных технологий.

Особая роль государства

Как мы видим, для успешного развития зелёного вектора экономики, в первую очередь, необходима инициатива государства. Это подтверждается и опытом других стран, и развитием отраслей, снижающих экологические риски. Перенесёмся в крупнейшую и быстро растущую страну Латинской Америки – Бразилию, которую теперь не без оснований называют “биотопливной Саудовской Аравией”.

В основе заменителя бензина – этанола – спирт, вырабатываемый из сахарного тростника. Парк автомобилей, рассчитанных на использование этанола, приближается к 10 млн, и в скором времени планируется его удвоить. Три четверти новых автомобилей в Бразилии ездят на таком топливе. Государство выделяет около 40% тростниковых плантаций для этих целей. Литр этанола на заправках по сравнению с бензином обходится потребителю на 40% дешевле. Кроме того, биотопливо сокращает выброс в атмосферу парниковых газов на 30–50%.

К эксперименту с этанолом подтолкнули давние события 1973 года, когда арабские страны-экспортёры нефти ввели эмбарго на поставку “чёрного золота”, в результате чего цена на него подскочила в 3 раза. К тому же мировая конъюнктура негативно отразилась на стоимости сахара – одном из основных экспортных товаров страны. Тогдашние власти Бразилии приняли *соломоново решение*, запустив национальный проект *Pro Alcohol*, убивающий сразу двух зайцев. Чтобы поощрить инициативу предпринимателей, государство предоставляло дешёвые кредиты компаниям, строящим предприятия по производству спирта, и одновременно с этим подняло налоги на бензин.

Благодаря такому комплексному вмешательству государства производство этанола за считанные годы возросло в 5 раз. Затем правительство Бразилии подписало с крупнейшими мировыми производителями автомобилем соглашение, в рамках которого те были обязаны собирать в Бразилии модели машин, использующие в качестве топлива спирт. Параллельно шла масштабная рекламная кампания: чиновники, политики, звёзды футбола, автогонки и шоу-бизнеса публично пересаживались на *спиртовые* автомобили. В дальнейшем, в зависимости от колебаний цен на мировом рынке на нефтепродукты и сахар, власти Бразилии регулировали соотношение продаваемой на АЗС смеси из бензина и этанола, появились и машины, работающие на смешанном топливе.

Бразилия вывозит спирт в США, Индию и Японию. А рынок этот в ближайшее время ждёт бум: за последние годы законы, ставящие своей целью поощрить перевод автомобилей на спирт, приняли Южная Корея, Филиппины, Швеция, Мадагаскар и ряд других стран.

В Азии в сфере альтернативной энергетики лидируют Китай и Индия. Смешанные модели экономики этих стран предполагают планирование и активное вмешательство государства в хозяйственную жизнь, формирование промышленной политики. По производству оборудования для ветровой и солнечной энергетики оба государства уже выдвинулись на передовые позиции.

Больше всех в эту сферу инвестирует Китай, ставший с 2010 года рекордсменом по выпуску товаров, произведённых по чистым технологиям. Законодательство страны стимулирует такое развитие. Согласно программе долгосрочного развития энергетики Поднебесной доля ВИЭ к 2020 году установлена на уровне 15%. В результате подобных структурных сдвигов энергоёмкость ВВП Китая существенно снижается. По XII пятилетнему плану развития страны она должна уменьшиться на 30%. За текущую пятилетку правительство КНР намерено инвестировать 468 млрд долл. в *зелёные* сектора экономики против 211 млрд долл. за предыдущую пятилетку. Главные направления: переработка и повторное использование отходов, чистые технологии, возобновляемая энергетика. Ожидается, что при таком объёме государственных инвестиций индустрия защиты окружающей среды КНР будет стабильно расти в среднем на 15–20% в год. Объём её выпуска достигнет в конце текущей пятилетки 743 млрд долл. против 166 млрд долл. в 2010 году. Мультипликационный эф-

фект у этого растущего сектора, по оценкам специалистов, в 8–10 раз больше, чем у других секторов промышленности.

Пример в стимулировании экологически чистой экономики подает Южная Корея, которая стала единственным пока государством в мире, избравшим *зелёный рост* в качестве национальной стратегии развития. По данным ОЭСР, южнокорейские инвестиции в этой области составляют уже около 10 миллиардов евро. Они идут на разработку *зелёных* видов транспорта, альтернативных источников пресной воды, технологий переработки отходов. Ещё 19,3 миллиарда евро были потрачены на предоставление займов и сокращение налогов для бизнеса, занятого развитием парков, озеленением населённых пунктов, обустройством берегов рек в городах страны.

Получается, что особый успех в развитии *зелёного вектора* выпадает на долю тех стран со смешанной экономикой, где активна роль государства и сосуществуют рыночное и плановое хозяйство. Без **мощной поддержки** со стороны государства *зелёная экономика*, в отличие от народной “дубинушки”, сама никак не пойдёт. А там, где правят бал либералы и олигархи (как, например, в нашей стране), дело застопоривается, не сдвигаясь с мёртвой точки.

Два процента

Нынешние масштабы мировой *зелёной экономики* весьма скромны: стоимость производимой продукции и услуг оценивается в 2 трлн долл., или 2,7% мирового ВВП, занятость – порядка 10 млн человек. При этом её география весьма неравномерна. Что же требуется для распространения её по всей Земле?

Существует программа ООН по охране окружающей среды – ЮНЕП. Её разработчики опубликовали “Обобщающий доклад для представителей властных структур”, в котором представили, каким образом инвестирование двух процентов ВВП (сегодня, в среднем, 1,3 трлн долл. в год) в десять главных секторов экономики может инициировать переход к *зелёной экономике*.

Этот транзит включает в себя и развитие экологического туризма, и технологий, позволяющих решать, в частности, транспортные проблемы, создание новых отраслей производства, в том числе мультимедийных форм развлечений, которые приносят доходы, создают рабочие места и рынки без ущерба для окружающей среды. Например, Голливуд и прочие киноконцерны, переходя на компьютерную графику, стали меньше загрязнять окружающую среду, поскольку избавились от необходимости крушить на съёмках автомобили, взрывать тонны горючего и разрушать дома.

На пути к зелёной экономике

Процесс, как говаривал М. С. Горбачев, пошёл и в других странах.

В США снижение зависимости экономики от поставок углеводородов считается важным элементом усиления национальной безопасности и одним из приоритетов политики администрации Б. Обамы. Создание новых рабочих мест за счёт развития *чистой экономики* в условиях высокого уровня безработицы крайне важно для США. В соответствии с принятыми законами министерству энергетики выделено около 17 млрд долл. на проекты и программы в области повышения энергоэффективности производства. Количество рабочих мест, созданных *зелёной экономикой*, здесь уже превышает число занятых в области производства энергоносителей минерального происхождения.

Власти США уделяют немало внимания созданию благоприятного инвестиционного климата для *зелёной экономики*, содействуют разработке передовых технологий в этой области и поддержке инициатив на местном уровне. Конгресс США готовит законодательство об учреждении новых научно-исследовательских центров в этой области. Планируется, что производство *зелёной энергии* к 2020 году увеличится в США в 20 раз.

Инвестиции в повышающие энергоэффективность производства технологии уже приносят прибыль. По данным консалтинговой компании McKinsey, только за счёт использования этих технологий в строительстве экономика США сократит потребление энергии к 2020 году на 23% и сэкономит 1,2 трлн долл.

Затраты на производство киловатта возобновляемой энергии (без учёта субсидий и механизмов поддержки) в среднем уменьшились за последние три года на 10%, а в солнечной энергетике значительно больше. По мере восстановления мировой экономики цены на нефть и газ возвращаются к прежним уровням, а издержки в производстве чистой энергии сокращаются.

В Канаде с целью создания дополнительных рабочих мест и ликвидации угольных генераторов провинция Онтарио начала разрабатывать в октябре 2009 года специальную программу стимулирования производителей возобновляемой энергии. По этой программе провинция Онтарио может субсидировать операторов электроэнергии, которые используют ВИЭ. Цель – увеличить долю ВИЭ в Онтарио до 37% к 2050 году. Для этого необходимо, чтобы большая часть такого оборудования была произведена на месте.

“Программа Онтарио” привлекает производителей для учреждения компаний и ведения бизнеса в этой провинции. Многие производители оборудования в Европе, США и других частях Канады уже обратили внимание на благоприятные предложения и намерены открыть там свои заводы, чтобы воспользоваться ожидаемым здесь потребительским бумом.

Но, как говорится, не бывает роз без шипов: переход к зелёной экономике встречает на своем пути и немало препятствий. Озабоченность активно выражают некоторые развивающиеся страны, опасющиеся в связи с этим создания новых торговых барьеров и снижения конкурентоспособности своих товаров. Кроме того, многочисленные меры, принятые для перехода к зелёной экономике, могут не соответствовать правилам ВТО и вызывать споры не только между развитыми и развивающимися государствами, но и между развитыми странами.

К примеру, Япония уже обратилась в ВТО с жалобой на “Программу Онтарио”, якобы практикующую зелёный протекционизм и ущемляющую коммерческие интересы производителей солнечных батарей и других чистых технологий Страны восходящего солнца.

Коррекция модели

На мировом фоне зелёная революция в России, мягко говоря, происходит замедленными темпами. Альтернативная энергетика очень уж неспешно встраивается в наш бизнес. В настоящее время на зелёную энергетику приходится менее 1% всей произведенной в стране энергии. Такую же долю от общего объёма ВВП составляют и затраты на охрану окружающей среды. Кроме того, половина энергии в России вырабатывается напрасно и расходуется нерационально, *обогревая небо*. По данным аналитиков Всемирного банка, Россия входит в число десяти стран с самым энергоёмким ВВП – в 3–4 раза превышая показатели передовых государств. В её экономике отсутствуют и механизмы, побуждающие к переработке и утилизации отходов с последующим использованием получаемой от этих процессов энергии. Из миллиона всех российских предприятий за вредные выбросы и сбросы отвечает только десятая их часть.

Отечественная экономика окрашена в *коричнево-голубые* тона: она прочно привязана к нефти и газу и не желает пока разворачиваться в иную сторону. Наблюдается заметное её отставание не только от Европы и США, но и от других стран группы БРИКС по затратам на НИОКР в сфере возобновляемой энергетики и энергоэффективности производства.

Между тем Россия обладает огромными ресурсами для перехода к зелёной экономике. По оценкам Всемирного банка, доля природного капитала в структуре национального богатства России составляет около 70%, на человеческий капитал приходится 20% и на физический (произведенный, искусственно созданный) – 10% богатства. В развитых странах дело обстоит принципиально иначе. На природный капитал там приходится всего около 5%, на человеческий и физический – соответственно 85% и 10%.

Недра нашей страны содержат значительную долю мировых запасов и практически все виды полезных ископаемых. Гигантские запасы пресной воды, лесных ресурсов, нетронутые хозяйственной деятельностью экосистемы, огромное биоразнообразие составляют весомую часть природного капитала России и оказывают глобальные экосистемные услуги, поддерживая устойчивость биосферы Земли. Наши ресурсы можно считать природной кладовой для развития всей мировой экономики. Но неразумное вовлечение их в экономический оборот может негативно сказаться на глобальном экономическом балансе.

В числе препятствий для *зелёной революции* называют непостоянство в наших условиях таких источников энергии, как ветер и Солнце. Что ж, это верно. Но главная причина кроется в **рыночном фундаментализме**, определяющем курс экономической политики нашего правительства. Даже неукоснительно либеральная газета “Ведомости” в редакционной статье от 1.11.2012 года, объясняя, почему Россия остается “спящим *зелёным гигантом*” на карте мира, а компании не вкладывают средства в повышение энергоэффективности производства, пишет: “Долгое время считалось, что эту проблему решит рынок – дескать, рост цен на электричество, газ, тепло и воду сам по себе приведет к росту сознательности населения и производителей и обязательной экономии ресурсов. Но *невидимая рука рынка* в этом случае оказалась бессильна... Получается, что это та сфера, где от государства требуется больше активности”.

Изменение вектора развития экономики должно быть включено в России в стратегическое планирование. Нельзя сказать, что в этом отношении совсем ничего не делается. Но эти усилия явно недостаточны.

Зелёный рост стал модной темой для дискуссий в СМИ и профессиональных сообществах, проходят десятки, если не сотни конференций и симпозиумов. В погоне за *зелёным имиджем* отдельные корпорации рапортуют о разработке *прорывных зеленых технологий* в самых разных областях производства. Но проходит время, и обнаруживается, что это – всего лишь пиар, а *воз и ныне там*. Почему? Да потому, что у нас отсутствует должный спрос на инновации и модернизацию. Тем более его нет на *зелёные технологии*. А откуда ему взяться в условиях спекулятивного бюрократическо-олигархического капитализма?

По прогнозам Министерства энергетики, в России к 2020 году на электроэнергию из возобновляемых источников придется 4,5% от общей выработки её в стране. Однако в проекте госпрограммы “Энергоэффективность и развитие энергетики” на 2013 – 2020 года говорится, что из 690 млрд руб. инвестиций на эти цели 680 млрд руб. должны вложить частные компании. Не ясно, правда, почему они сделают это в условиях отсутствия каких либо директив или веских побудительных мотивов? Скорее всего, этим наметкам, как, впрочем, и многим другим, не подкрепленным организационными мерами программ, не суждено сбыться. А требуются поистине крутые перемены.

Время не ждёт. Прогресс ВИЭ и *зелёной экономики* в других странах означает, что наши главные статьи экспорта – нефть и газ – утрачивают свою привлекательность на мировом рынке. Позиции России как энергетической сверхдержавы размываются и расширяющимся в Европе и Америке производством сланцевого газа – серьёзного конкурента нашего голубого топлива. Становится совершенно ясно, что в будущем новые виды энергии вытеснят традиционное сырьё, что на *нефтегазовом коньке* далеко не уедешь. Необходим поиск новых экономически выгодных энергетических ресурсов.

Пусть нефть и газ в энергетическом балансе грядущего составляют около двух третей, но остальное должны заполнять различные компоненты *зелёной экономики*. Тогда хозяйство нашей страны не утратит преимущества обладателя ценных традиционных природных запасов, но одновременно войдет в число передовиков перспективной *зелёной экономики*. Для этого необходима коррекция всей нашей экономической системы, её трансформация, предполагающая расширение государственных и плановых функций управления, служащих интересам всего народа. Без этого не будет ни модернизации, ни диверсификации, ни тем более *зелёной революции* в производстве.