***Тема 6. Природно-ресурсный потенциал Земли как основа***

***рационального природопользования***

**Экономический механизм природопользования — совокупность форм и методов экономического стимулирования рационального природопользования**

На переходном этапе развития экономики в хозяйственном механизме природопользования все большую значимость приобретает его экономический блок, или собственно экономический механизм, который охватывает все виды экономического стимулирования рационального природопользования методами позитивной и негативной мотивации, инвестирование приро­доохранных мероприятий, ценообразование в природоохранной деятельности, финансовое и налоговое регулирование и т.п.

Следует заметить, что в научной литературе и в некоторых официальных документах иногда отождествляются понятия "экономический" и "хозяйственный механизм". Так, в Законе Республики Беларусь "Об охране окружающей среды" (раздел IV), принятом в конце 1992 г., в состав экономического меха­низма обеспечения охраны окружающей среды включены пла­нирование и финансирование природоохранных мероприятий, определение лимитов на пользование природными ресурсами, размещение отходов и допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ, а также взимание налога и других платежей за природопользование, возмещение в установленном порядке вре­да, причиненного окружающей среде. Но планирование и установление лимитов — это, как было отмечено в предыдущей теме, инструменты административного, а не экономического регулирования, составляющие хозяйственного, а не экономического механизма, под которым в научных работах последних лет однозначно подразумевается совокупность экономических методов управления, создающих материальную заинтересованность природопользователей в оптимизации их взаимодействия с природной средой.

Более того, уже и в официальном документе — Концепция государственной политики Республики Беларусь в области ох­раны окружающей среды, принятом в 1995 г., понятие "экономический механизм" трактуется в соответствии с приведенным выше определением. В нем отмечено: экономический механизм, обеспечения охраны окружающей среды включает в себя платность природопользования, льготное кредитование и налогообложение природоохранной деятельности, строительства природоохранных объектов и т.п.

В отличие от централизованной экономики, где основополагающими в управлении природопользованием были админис­тративные методы, в экономике переходного периода приоритетными становятся экономические регуляторы. Однако справедливости ради следует отметить, что и прежде они находили определенное применение в хозяйственной практике. Считалось, что природопользование в бывшем СССР было бесплатным, но на самом деле элементы платности имели место, хотя зачастую носили формальный характер. Так, начиная с 20-х годов в лесном хозяйстве действовала по пенная плата, направленная на компенсацию затрат на лесовоспроизводство. В 30-е годы она была ликвидирована, а затем восстановлена в 1949 г. В 70-е годы сформировался режим платного расхода запасов полезных ископаемых при их добыче. В 1982 г. была введена плата за воду для промышленных предприятий, правда, по своим размерам симво­лическая. В сельском же хозяйстве, потреблявшем половину всей используемой в экономике СССР воды, платность водополь­зования отсутствовала. Существовал еще ряд платежей (за отвод земель под застройку, за геологоразведочные работы и др.), но частичное их введение не оказало должного, стимулирующего ресурсосбережение, эффекта. Плата за ресурсы не носила рентно­го характера, а размеры ее были чисто символическими.

Трудность введения реального режима платности природопользования была обусловлена искаженной системой ценообразования в народном хозяйстве в целом. Установление платежей за природные ресурсы, в основе которых должна была лежать их экономическая оценка на базе дифференциальной ренты, существенно повлияло бы на рост цен, а значит, потребовало реформы ценообразования, на что руководство страны пойти в то время не решалось.

Помимо платежей за природные ресурсы, в условиях централизованной экономики практиковались штрафные санкции за нарушение экологического законодательства. Но и они были мало ощутимым средством воздействия на природоохранную деятельность предприятия: во-первых, потому, что применялись в основном по отношению к руководящим работникам, а не к ви­новникам нарушения; во-вторых, суммы их были слишком малы (50—200 р., то есть менее одной среднемесячной зарплаты) и легко компенсировались из премиальных источников. В условиях государственной собственности наложение более серьез­ных штрафов означало бы перекладывание государственных средств из одного кармана в другой. Новые отношения собствен­ности в экономике, конечно, должны повлиять на усиление действенности этой меры ответственности.

Одной из распространенных мер в системе эколого-экономического регулирования в СССР было возмещение ущерба, при­чиненного народному хозяйству загрязнением окружающей среды. Оно производилось по иску потерпевшей стороны или по инициативе органов арбитража. В 1983 г. была введена "Вре­менная типовая методика определения экономической эффек­тивности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хо­зяйству загрязнением окружающей среды". Однако большая трудоемкость расчетов ущерба по данной методике, с одной сто­роны, низкая рентабельность государственных предприятий, с другой, обусловливали невысокую эффективность исков по воз­мещению убытков от загрязнения окружающей среды (размеры ущерба, как правило, занижались).

Приведенные выше меры по экономическому регулированию природопользования (платежи, штрафные санкции, возмещение ущерба) могут быть отнесены к *методам негативной мотивации* (мерам ответственности), которые призваны как бы противодействовать нарушениям установленных законодательных актов и нормативов. Но экономическое стимулирование осуществляется и *методами позитивной мотивации,* или мерами заинтересованности, которые нацелены на поощрение природолользователей, осуществляющих мероприятия по сохранению природной среды. В условиях административно-командной системы среди мер материального поощрения практиковались налоговые льготы (освобождение от платежей в бюджет за производственные фонды природоохранного назначения), льготное кредитование капитального строительства природоохранных сооружений, премирование по результатам экологической деятельности, оставле­ние в распоряжении предприятий и зачисление в фонды эконо­мического стимулирования части прибыли от реализации продукции, изготовленной из отходов производства.

Однако и эти рычаги были далеко не всегда эффективными. Бесплатные природоохранные фонды использовались чаще все­го нерационально, очистные сооружения были или перегруже­ны, или неисправны. Причиной не менее 25 % общего объема загрязнений атмосферного воздуха, по данным контролирую­щих организаций, являются неисправности газоочистных соо­ружений. По-видимому, лучшему использованию природоох­ранных объектов способствовало бы введение за них платы, ана­логичной плате за основные производственные фонды.

С целью совершенствования хозяйственного механизма природопользования в соответствии с решением Государственной комиссии Совмина СССР по экономической реформе в 1990 г. началось проведение эксперимента, в ходе которого впервые была установлена плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы загрязнителей в водные объекты и размещение отходов в 49 регионах страны, в том числе и в Беларуси.

В результате введения этих платежей и реализации связан­ных с ними природоохранных мероприятий имело место снижение общих выбросов и сбросов загрязняющих веществ. Однако ход эксперимента показал недостаточную оснащенность пред­приятий, организаций и комитетов по охране природы кон­трольно-измерительной аппаратурой и средствами наблюдения за состоянием окружающей среды, а также несовершенство действующих форм статистического учета и отчетности. В стране не было целостного экономического механизма природопользования. Его отдельные звенья и инструменты действовали разрозненно, бессистемно, без необходимого взаимодействия друг с другом.

Изменение экономических отношений в обществе, именуемое переходом к рыночной экономике, обусловило появление новых акцентов в системе экономического стимулирования. Усиление хозяйственной самостоятельности государственных предприятий, признание равноправия разных форм собственности, включая частную, развитие негосударственного сектора экономики, в том числе системы коммерческих банков, приводит к переориен­тации управления от преимущественно административных к экономическим и административно-экономическим методам. Государство перестает быть единственным субъектом управления, ко­торый под прикрытием обеспечения приоритета государственных интересов мог игнорировать интересы регионов, отдельных предприятий, граждан и т.д. Расширение экономических воз­можностей субъектов хозяйствования и управления в переходный период создает предпосылки создания эффективного экономического механизма природопользования.

На этапе перехода к рыночной модели хозяйствования главным элементом экономического механизма природопользования становится ценовое, или налоговое, регулирование. Все *инструменты ценового регулирования,* используемые у нас в хозяйственной практике, можно условно подразделить на поощрительные(льготное налогообложение, льготное кредитование и субсидирование природоохранных проектов, дотации на приобретение экологического оборудования, премирование по результатам природоохранной деятельности и т.п.), *принудительные* (ресурсные платежи, платежи за загрязнение, штрафы за превышение лимитов) и *компенсационные* меры (возмещение нанесенного ущерба, создание природоохран­ных фондов и др.).

По мере стабилизации экономики необходимо также посте­пенное освоение рыночных механизмов эколого-экономического регулирования путем создания рынка разрешений (лицензии) на загрязнение окружающей среды, что будет способство­вать привлечению средств производителей на решение природо­охранных задач, созданию рыночной инфраструктуры экологической сферы. Практическое внедрение этих рычагов сегодня в республике затруднено из-за необходимости разработки новых нормативов качества окружающей среды, адекватных современной ситуации, обеспечения контроля за их выполнением создания организационных структур по заключению сделок введению экологического аудита.

Если сравнить диапазон применения экономических методов регулирования природопользования в странах с рыночной и государствах с переходной экономикой (Россия, Беларусь), то нельзя сказать о каком-то существенном нашем отставании за исключением использования "чисто рыночных" рычагов, привязанных к высокоразвитой рыночной структуре всей экономи­ки (табл. 15.1). А такие инструменты, как экологические плате­жи, у нас нашли более широкое распространение. Однако о высокой эффективности применяемых в Беларуси экономических методов говорить пока не приходится, поскольку на их реализации сказывается общая кризисная социально-экономическая ситуация, осложненная инфляцией. Все это ослабляет и дефор­мирует стимулы, действенные в условиях функционирования стабильной экономики. Кроме того, используемые у нас эконо­мические регуляторы недостаточно приспособлены к требовани­ям рыночных реформ. В период перехода к рынку очень важно оптимальное сочетание ценовой и налоговой политики. Цены на продукцию и сырье, например, в отраслях минерально-сырьево­го комплекса должны быть ориентированы на выгодность их по­лучения из отходов, что следует подкреплять налоговыми льготами на продукцию, производимую из отходов, и экономией на платежах за загрязнение, если максимально возможное их ко­личество улавливается и утилизируется.

Важно иметь в виду, что и в период становления рыночной экономики экономические рычаги управления тесно связаны с административными. Административные методы как бы очер­чивают область применения экономических механизмов, пос­кольку внедрение экологических платежей возможно лишь при жестко регламентируемой системе государственных стандартов, которая нуждается в совершенствовании. Необходимо и обновление многих нормативно-методических документов для определения показателей (эколого-экономического ущерба от загрязнения окружающей среды, экономической эффектив­ности природоохранных мероприятий и др.), лежащих в основе установления экологических платежей, объемов природоох­ранного финансирования, инвестиций в экологическую сферу и т.д.

**Система платного природопользования в Беларуси и ее**

**эффективность**

Центральным звеном экономического механизма природопользования на современном этапе является система платности, объединяющая платежи за природные ресурсы, выбросы (сбросы) загрязняющих веществ, размещение отходов, а также штрафы и компенсационные выплаты по возмещению ущербов. Яв­ляясь важным инструментом государственного регулирования, такая система должна экономически стимулировать природоохранную деятельность предприятий и обеспечивать формирование централизованных (местных, республиканских) источников финансирования охраны и воспроизводства природных ресурсов. Помимо стимулирующей и фискальной функций экологические платежи позволяют решить следующие задачи:

* обеспечить учет природного фактора в составе производственных затрат и результатов, в доходах и расходах предприятий и регионов, где находятся и (или) используются ресурсы природы;
* согласовать интересы предприятий сферы природопользования и потребителей естественных ресурсов между собой, а также с интересами народного хозяйства в целом;
* обеспечить изъятие дифференциальных доходов рентного происхождения и нивелирование воздействия случайного фактора на результаты производственной деятельности предприятия;
* отразить специфику процесса природопользования при организации взаимоотношений предприятий с управляющими звеньями, кредитно-финансовой системой, государственным и местным бюджетами;
* компенсировать ущерб владельцу природных ресурсов при изъятии последних из сферы традиционного использования или ухудшении их качества;
* хотя бы частично возместить ущерб реципиентам от загрязнения и истощения окружающей среды.

Принципиально новая система платности природопользования, ориентированная на формирование рыночных отношений в экономике, стала складываться в нашей республике с начала 90-х годов. Постановлением Совета Министров БССР с 1 июля 1990 г. впервые были введены платежи за выбросы загрязняю­щих веществ в воздушный бассейн и их сбросы со сточными во­дами в водные источники, а 23 декабря 1991 г. платность приро­допользования в Беларуси была закреплена законодательно принятием Закона "О налоге за пользование природными ресурсами (экологический налог)". С этого времени все природопользователи, независимо от ведомственной подчиненности и форм собственности, стали облагаться экологическим налогом, кото­рый состоит из платежей за пользование природными ресурса­ми и выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду. Ставки налога и лимиты добываемых природных ресур­сов и допустимых выбросов в окружающую среду определялись в соответствии с утвержденными нормативами. Так, были уста­новлены ставки налога за фактический объем добычи калийной и каменной соли, строительного и формовочного песка, песчано-гравийной смеси, глины, доломита, торфа, сапропелей, стро­ительного и облицовочного камня, воды из поверхностных и подземных источников, минеральных вод, а также ставки нало­га за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в атмосферный воздух и водные источники.

Внесенные суммы налога за природопользование в пределах установленных лимитов относятся на издержки производства, то есть включаются в себестоимость продукции, а сверх установ­ленных лимитов — изымаются из прибыли, остающейся в распоряжении природопользователей. До 1995 г. за превышение установленных объемов добычи природных ресурсов экологи­ческий налог взимался в 3-кратном размере, а за выбросы заг­рязняющих веществ сверх установленных лимитов — в 5-кратном. Суммы налога за использование природных ресурсов и выбросы загрязняющих веществ полностью зачислялись в доходы местных бюджетов, за исключением налога за добычу нефти, калийной и поваренной соли, 50 % которого подлежали за­числению в доход государственного бюджета.

Несколько ранее Законом Республики Беларусь "О платежах за землю" (принят 18 декабря 1991 г.) были установлены ставки платежей за земли сельскохозяйственного назначения (в зави­симости от кадастровой оценки), земли населенных пунктов (в зависимости от категории населенного пункта) и средние ставки земельного налога по административным районам. С учетом ин­фляционных процессов ставки экологического и земельного на­логов неоднократно пересматривались.

Дальнейшее развитие системы платности природопользова­ния было определено законами Республики Беларусь от 26 нояб­ря 1992 г. "Об охране окружающей среды", от 25 ноября 1993 г. "Об отходах производства и потребления", от 1 декабря 1994 г. и 23 февраля 1996 г. "О внесении изменений и дополнений в За­кон Республики Беларусь "О налоге за пользование природны­ми ресурсами (экологический налог)", постановлениями Совета Министров и Кабинета Министров Республики Беларусь об ут­верждении новых ставок экологического налога и лимитов до­бычи природных ресурсов.

В соответствии с Законом "Об отходах производства и потребления" предусмотрены платежи за размещение отходов в санкционированных местах (полигонах или территориях пред­приятий — юридических лиц) с дифференциацией в зависимос­ти от токсичности отходов, а также промышленных радиоактивных отходов на специальных полигонах. За размещение всех видов отходов в санкционированных местах сверх допустимых норм установлены штрафные санкции в 5-кратном размере от норматива; за самовольное размещение отходов в несанкциони­рованных местах или с нарушением санитарных норм и эколо­гических требований, а также за сжигание их с целью сокрытия предусмотрен штраф в 10-кратном размере. С учетом инфляции ставки платежей индексировались.

Законом "Об охране окружающей среды" (1992) регламентировано создание внебюджетных фондов охраны природы, одним из основных источников формирования которых стали платежи за загрязнение окружающей среды. С этого времени платежи за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ, а также за размещение твердых отходов стали поступать не в местные бюджеты, откуда они расходовались чаще всего безадресное, а во внебюджетные фонды охраны природы (10 % — в республиканский, 30 % — в областные, 60 % — в районные и городские фонды), средства ко­торых идут только на цели оздоровления окружающей среды, строительство очистных сооружений, внедрение экологически чистых технологий, научные исследования в области экологии, развитие экологического воспитания и образования и прочие нужды, связанные с охраной окружающей среды.

Законом "О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь "О налоге за пользование природными ресур­сами (экологический налог)" от 1 декабря 1994 г. были ужесто­чены ставки налога за сверхлимитное природопользование. С начала 1995 г. за превышение установленных объемов добычи природных ресурсов налог взимается в 10-кратном размере, а за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ сверх установленных лимитов — в 15-кратном. Поскольку в этом случае налог изыма­ется из прибыли предприятий, такое ужесточение должно послужить стимулом к соблюдению природоохранных норм, снижению природоемкости производства.

Установленный механизм изъятия экологического налога вызвал критику многих ученых и специалистов-практиков, пос­кольку включение суммы налога в себестоимость и цену продук­ции означает перекладывание платы за выбросы в окружающую среду с загрязнителя на плечи потребителя его продукции. Та­ким образом нарушается основной принцип платного природо­пользования — "загрязнитель платит", который реализуется в республике только в случае сверхнормативного загрязнения ок­ружающей среды, когда экологический налог изымается из прибыли предприятия.

Однако в данном случае законодатели реалистично подошли к экономическим возможностям природопользователей, для ко­торых дополнительный налог, не компенсированный в ценах продукции, явился бы бременем, делающим их убыточными. Угроза же выплат из прибыли удерживает природопользовате­лей от превышения допустимых норм загрязнения окружаю­щей среды и ресурсопотребления.

Анализ сложившейся в последнее пятилетие в Беларуси системы платности природопользования показывает, что ее функционирование принесло определенные положительные результаты. Большинство экологических платежей — плата за выбросы (сбросы) загрязнений в окружающую среду, платежи за размещение отходов, штрафы за нарушения природоохранного за­конодательства, компенсационные выплаты по возмещению ущерба (за исключением платежей за природные ресурсы, земельный налог и лесной доход, которые зачисляются в местные бюджеты), — составляли основной источник формирования внебюджетных природоохранных фондов всех уровней. Поступ­ление экологических платежей во внебюджетные фонды способ­ствовало некоторой активизации природоохранной деятельнос­ти в республике. За счет этих средств осуществлялись меропри­ятия по строительству, капитальному ремонту и реконструкции природоохранных объектов, восстановление режима некоторых рек, различные проектно-изыскательские и научно-исследова­тельские работы в области охраны природы и рационального ис­пользования природных ресурсов. С 1998 г. целевые фонды ох­раны природы стали бюджетными, но их средства по-прежнему расходуются только на природоохранные нужды.

Однако в целом значение налогов за использование природ­ных ресурсов и загрязнение окружающей среды в условиях эко­номического кризиса, падения производства, высокой инфляции, нестабильности курса национальной валюты переоцени­вать нельзя по нескольким причинам.

Во-первых, пересмотр ставок платежей не соответствовал темпам инфляции. Сопоставление динамики трансформации ставок экологического налога с темпами роста потребительских цен показало существенное (иногда на порядок) отставание ин­дексации ставок налога от темпов инфляции. Так, в 1993 г. став­ки налога были увеличены в 10 раз при росте цен на товары и ус­луги в среднем в 12,9 раза, в 1994 г. цены возросли в 23,2 раза, а ставки налога — всего в 1,2 раза, в 1995 г. — соответственно в 6,9 и 8,1 раза, и только с 1996 г. наметилось сближение индекса­ции ставок налога с темпами общего роста индекса цен (соответ­ственно 1,2 и 1,5 раза) (табл. 15.2, 15.3). С января 1999 г. ставки налога были проиндексированы в соответствии с годовой инфля­цией и увеличены в 2,85 раза, но в течение всего 1998 г. действовали единые нормативы налога, установленные на 1 января 1998 г. Для повышения эффективности экологического налога необходима более гибкая система пересмотра ставок, поквартальная их индексация в соответствии с темпами инфляции, а не 1 — 2 раза в год, как это происходит до сих пор.

Второй недостаток действующей системы платности природопользования — ее слабое стимулирующее воздействие на хозяйствующих субъектов в силу невысоких ставок экологического налога. По данным Минприроды Республики Беларусь, экологический налог в среднем по республике составляет 1—1,5 % себестоимости продукции предприятий, к тому же компенсируется в ценах. Основной принцип платного природопользования — 'загрязнитель платит" — может реализоваться здесь лишь в случае сверхнормативного загрязнения окружающей среды, Когда экологический налог выплачивается из прибыли. Однако этому препятствует сложившаяся практика установления лимитов негативных воздействий на окружающую среду, которые завышены относительно реально существующих объемов загрязнений. Более того, несмотря на то, что объемы сбросов в поверхностные водоемы составляли в последние годы 80—90 % , а выбросы в атмосферный воздух 54—70 % от установленных лимитов, пересмотр их на предстоящий год всегда происходил в сторону увеличения допустимых объемов загрязнений.

Таблица 15.2

Трансформация ставок налога за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных лимитов и рост потребительских цен

1. Атмосферный воздух

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Начало года | Постановления Совета Министров и Кабинета Министров Республики Беларусь | Ставки налога в зависимости от класса опасности загрязняющих веществ, тыс. р./т | Рост ставок налога за год |
| I | II | III | IV |
| 1993 | от 26.03.93г. № 181 | 440 | 13,2 | 4,4 | 2,2 | 20 |
| 1994 | от 31.12.93г. № 881 | 8 800 | 264 | 88 | 44 | 1,2 |
| 1995 | от 25.11.94г. № 201 | 10 500 | 320 | 106 | 53 | 6,9 |
| 1996 | от 3.01.96г. № 5 | 73 920 | 2 216 | 736 | 368 | 1,2 |
| 1997 | от 31.12.96г. № 869 | 88 700 | 2 660 | 880 | 440 | 1,3 |
| 1998 | от29.12.97г. №1736 | 116 200 | 3 480 | 1 150 | 570 | 2,8 |
| 1999 | от 25.01.99г. № 113 | 325 360 | 9 740 | 3 220 | 1 600 | - |

Окончание табл. 15.2

1. Водные ресурсы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Началогода | Постановления Совета Министров и Кабинета Министров Республики Беларусь | Ставки налога за сброс сточных вод в водоемы по категориям качества, р./ м3 | Рост ставок налога за год, раз |
| Неочищенные | Недостаточно очищенные | Нормативно очищенные | Нормативно чистые |
| 1993 | от 26.03.93г. № 181 | 88 | 13,2—66,0 | 4,4 | 4,4 | 10 |
| 1994 | от 31.12.93г. №881 | 880 | 130—660 | 45 | 45 | 1,2 |
| 1995 | от 25.11.94г. № 201 | 1 060 | 160—800 | 55 | 55 |  |
| 1996 | от 3.01.96г. № 5 | 7 400 | 1 080—5 520 | 380 | 380 | 1.2 |
| 1997 | от 31.12.96г. № 869 | 8 800 | 1 290—6 620 | 450 | 450 | 1,3 |
| 1998 | от 31.12.97г.№ 1736 | 11 500 | 1 690—8 670 | 690 | 590 | 2,8 |
| 1999 | от 25.01.99г. №113 | 32 200 | 4 730—24 276 | 1 650 | 1 650 |  |

III. Рост потребительских цен, раз

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1993 г. | 1994 г. | 1995 г. | 1996 г. | 1997 г. | 1998 г. |
| 12,9 | 23,2 | 8,1 | 1,5 | 1,6 | 2,8 |

\*Рассчитано по данным Минприроды и Минэкономики Республики Беларусь.

Таблица 15.3

Сопоставление годовых темпов роста ставок налога за добычу полезных ископаемых и потребительских цен, раз\*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1994 г. | 1995 г. | 1996 г. | 1997 г. |
| Потребительские цены | 23,2 | 8,1 | 1,5 | 1,6 |
| Нефть | 1,2 | 6,8 | 1,3 | 1,3 |
| Соль калийная | 1,2 | 7,0 | 0,99 | 1,1 |
| Соль поваренная | 1,2 | 1,9 | 1,3 | 1,1 |
| Песок формовочный | 1,2 | 7,0 | 1,3 | 1,3 |
| Доломит | 1,2 | 7,2 | 1,3 | 1,3 |
| Камень строительный | 1,2 | 6,9 | 1,3 | 1,3 |
| Камень облицовочный | 1,2 | 7,0 | 1,3 | 1,3 |
| Торф (влажность 40 %) | 1,2 | 7,0 | 1,3 | 1,1 |
| Сапропели | 1,2 | 3,5 | 1,3 | 1,1 |
| Мел для цемента | 1,2 | 6,9 | 1,3 | 1,3 |
| Мореный дуб | - | 5,3 | 1,3 | 1,3 |
| Янтарь | - | 6,8 | 1,3 | 1,3 |
| Золото | - | 6,4 | 1,3 | 1,3 |
| Грунт для возведения земляных сооружений | - | - | 1,3 | 1,3 |

\*Рассчитано по данным Минприроды и Минэкономики Республики Беларусь.

Следует отметить, что относительно невысокие ставки экологического налога сегодня и включение его в себестоимость продукции — это компромисс, оправданный в период очень сложного социально-экономического положения в стране, ведь Удорожание производства за счет природоохранных издержек будет способствовать росту инфляции. Как показывает опыт ми­рового экономического развития, платность природопользова­ния реально стимулирует природоохранную деятельность в ус­ловиях эволюционного развития экономики, стабильного ее состояния. Только в этом случае повышение платежей вынуждает производителей либо платить за весь ущерб, нанесенный природе, либо устанавливать более совершенное очистное оборудова­ние, либо внедрять новые экологичные технологические процес­сы. Наиболее же экологоемкие производства разоряются и пре­кращают свое существование, уступая место новым производствам, оснащенным прогрессивными ресурсосберегающими технологиями. Так, резкое повышение цен на нефть в 70-е годы явилось одной из основных причин прогрессивных изменений воспроизводственной структуры хозяйства на Западе, в частнос­ти, значительного снижения энергоемкости экономики.

В условиях перехода к рыночным отношениям введение платности природопользования рассматривается как одна из форм возмещения экологических издержек общества. Однако принятые в республике платежи за загрязнение окружающей среды, конечно, не позволяют восполнить ущерб от этого загрязнения, поскольку при определении ставок платежей разработчики ориентировались скорее на финансовые возможности производителей, чем на реальную компенсацию ущерба. Но ведь и в индустриально развитых странах, располагающих куда большими средствами для оздоровления окружающей среды, затраты на природоохранную деятельность не покрывают всех сумм ущерба. Так, согласно перспективной программе природопользования, разработанной в ФРГ, ежегодные издержки на охрану природы и ее восстановление составляют 100 млрд. марок при оценке годового ущерба 180—200 млрд. марок, в США такие из­держки в 4—5 раз ниже суммы причиняемого ущерба, а в России — в 12—14 раз.

В целом формирование системы платности природопользования находится в Беларуси в начальной стадии, и действенность ее зависит во многом от внешних условий: денежной стабилизации, темпов демонополизации экономики, развития рыночных отношений и совершенствования в соответствии с ними ценооб­разования в отраслях природопользования. Пока же платежи за природопользование выполняют, в основном перераспределительную и аккумулирующую (фискальную) функции.

**Зарубежный опыт экономического стимулирования** **природоохранной деятельности и рационального** **использования природных ресурсов**

Формирование системы эколого-экономического регулирования в переходный период развития экономики требует изучения, осмысления и критического анализа зарубежного опыта в этой области, особенно опыта промышленно высокоразвитых стран. Известно, что механизм экономического стимулирования этих странах отрабатывается, по сути, с начала XX в., и те моде­ли, которые существуют в США, Японии, Западной Европе, — это результат многолетних поисков. Анализ их опыта необхо­дим для выявления некоторых общих закономерностей, кон­кретных подходов к оптимизации природопользования и оцен­ки их эффективности.

На Западе применяются как бы две разновидности экономических методов регулирования экологической сферы — ценовое, или налоговое, регулирование и собственно рыночные механизмы.

Система экологических платежей (налогов) за загрязнение давно известна в теории экологического регулирования. Основателями использования ценовых и налоговых рычагов ресурсо­сберегающей деятельности были известные ученые начала века А. Пигу, А. Маршалл, позднее — Дж. Мид и др. Поскольку уста­новление ставок платежей, налогов, размеров субсидий и про­чих инструментов ценового регулирования осуществляется цен­трализованно, специальными административными, государст­венными органами, а не складывается в результате рыночных процессов, эту форму экологического регулирования нельзя назвать рыночной, что ничуть не умаляет ее значения в процес­се экологизации социально-экономического развития.

В ведущих странах Запада используются следующие основ­ные инструменты ценового экологического регулирования.

1. *Платежи за загрязнение окружающей среды:* выплата предприятиями-природопользователями определенных сумм в бюджет государства за "услуги" разбавления и ассимилирования их отходов, сбросов сточных вод в водоемы, выбросов в ат­мосферу, за складирование твердых отходов. В странах Запада эти платежи не нашли широкого применения. Невысокая попу­лярность этой формы экологического регулирования объясняется тем, что ставки платежей для выполнения стимулирующей роли должны превышать затраты на снижение уровня выбросов загрязнителей, в противном случае предприятию выгоднее де­лать отчисления, чем снижать объемы выбросов. Но высокие ставки экологических платежей предприятий могут подорвать потенциал расширенного воспроизводства хозяйства страны, а оздоровление окружающей среды возможно только в условиях здоровой экономики. В силу этого уровень экологических платежей там, где они существуют, относительно невысок для непосредственного воздействия на природопользователей.

Система экологических платежей наталкивается на сопротивление в странах с развитым рыночным хозяйством еще и по той причине, что в ней усматривают как бы оправдание самого Факта загрязнения ("загрязняй, но плати"). Следовательно, постоянные платежи за выбросы могут способствовать ухудшению качества окружающей среды.

1. *Платежи за пользование муниципальными очистными сооружениями:* по существу это плата за услуги местных органов власти. Применяются единые, а также индивидуальные тарифы платежей — в зависимости от объемов и состава загрязнений (стоки, твердые отходы и др.), переданных на очистные соо­ружения и мусороперерабатывающие заводы. Во многих стра­нах этот вид платежей учитывается в тарифах за муниципальные услуги.
2. *Ресурсные платежи:* плата за право пользования природными ресурсами, их воспроизводство и охрану. Для исчерпаемых ресурсов применяются:

а) налог на объем продаж, который способствует снижению темпов извлечения ресурса на ранних этапах, так как приводит к повышению цен на данный ресурс;

б) налог на прибыли, иначе называемый рентным, также способствует снижению темпов извлечения ресурса природы;

в) ройялти — выплата компаниями правительству определенного процента стоимости извлеченного ресурса — по сути налог на валовой доход от продажи.

1. *Экологический налог в ценах на продукцию:* надбавка к цене продукции, производство которой или дальнейшее использование отрицательно влияет на окружающую среду. Служит средством вытеснения с рынка экологически "грязных" продуктов и технологий. Так, по рекомендации Института экологических прогнозов в г. Гейдельберге (ФРГ) предложено ввести такой налог на тропическую древесину, алюминиевую фольгу, пестициды, синтетические моющие средства, бензин и т.п. В перспективе он будет играть значительную роль в экономике природо­пользования, поскольку способствует сокращению как производства, так и применения экологически вредной продукции (низкая цена для производителя и высокая — для потребителя).
2. *Дифференциация налогов на прибыль:* система применения льготных налогов для предприятий, выпускающих экологически чистую продукцию, и, наоборот, завышенных нормативов налога для предприятий, которые выпускают "грязную" продукцию. Недостатком такой дифференциации является нейтрализация поступлений в бюджет, в то время как налоги должны его попол­нять, поэтому данный вид платежей не имеет пока широкого применения, хотя во многих странах используется для стимулирования производства и потребления бессвинцового бензина. Вместе с тем, его считают весьма перспективным в будущем.

6. *Субсидии:* государственная помощь природопользователям в проведении природоохранных мероприятий. Осуществляется в виде:

а) грантов (стипендий) — безвозмездной финансовой помощи государства предприятию для реализации крупномасштабного проекта по значительному снижению загрязнения окружающей среды;

б) мягких ссуд или низкопроцентных кредитов предприятиям на осуществление экологизации производства (совершенствование технологий);

в) налоговых льгот (например, по подоходным налогам, нало­говых скидок на ускоренную амортизацию природоохранного обо­рудования, снижения налога на механические транспортные средства, использующие "незагрязняютцие" виды топлива и т.п.). Этот инструмент стимулирования широко распространен в странах Запада, поскольку налоговые льготы непосредственно отража­ются на доходах и дополнительных прибылях предприятий, в отличие от дифференциации налогов на прибыль (п. 5), которая функционирует через механизм цен (очевидно, что дорогостоя­щие товары не всегда конкурентоспособны на рынке).

7. *Экологическое страхование:* страхование экономической (имущественной) ответственности предприятий-источников по­вышенного экологического риска за причинение экономическо­го ущерба третьим лицам (физическим, юридическим, органам власти) в связи с аварийным и внезапным загрязнением окружающей среды. Целью экологического страхования является компенсация ущерба, причиняемого окружающей среде, и экономическое стимулирование предотвращения аварий, в результате которых этот ущерб образуется.

Во многих развитых странах распространено добровольное страхование ответственности за возмещение ущерба от аварий­ного загрязнения окружающей среды в рамках общего страхо­вания гражданской ответственности предприятий. В некоторых государствах (Бельгии, Нидерландах, Швеции) существует обязательное экологическое страхование, осуществляемое частны­ми компаниями. Из средств от продажи страховых полисов образуются страховые экологические фонды, необходимые для компенсации ущерба от аварийных загрязнений. Предприятие может получить поощрение (премию) от страховой компании в случае, если размеры причиненного им ущерба меньше страхо­вых платежей, внесенных данным предприятием. Кроме того, стимулирующая роль страхования предусматривается в самой ставке страхового платежа, в которой учитываются затраты страховщика на проведение совместно с предприятием-загрязнителем противоаварийных (природовосстановительных) работ.

В целом в развитых странах мира находят применение более 150 разных инструментов, из которых свыше 50 % составляют различные платежи, около 30 % — субсидии, остальное приходится на прочие экономические стимулы (экологическое страхование, залогово-возвратные платежи и пр.).

Наряду с положительными моментами в ходе использования экономических методов выяснилось, что их усложнение ведет, во-первых, к росту производственных затрат, во-вторых, — к снижению экологических результатов, поскольку, реализуя принцип "загрязняй, но плати", они могут ухудшить состояние природной среды. Эти негативные моменты послужили причи­ной распространения рыночных процессов в экологической сфере. Рубеж 70—80-х годов XX ст. знаменует начало нового этапа в использовании экономических методов в природоохранной сфере передовых государств мира в связи с формированием особого рынка разрешений на загрязнение.

Рынком разрешений (или прав, лицензий) на выбросы принято называть конкурентную систему распределения прав на выбросы обычно посредством купли-продажи лицензий после их первоначального распределения между участниками рынка.

Схематически формирование современного "рынка загрязнений" можно представить следующим образом. Первоначально компетентные органы природоохраны определяют допустимые масштабы воздействия на природу, далее распределяют лицензии на выбросы между заинтересованными сторонами, а затем предоставляют предпринимателям полную свободу перераспре­делять, перепродавать свои лицензии. Органы управления лишь следят за эквивалентностью сделок, то есть за тем, чтобы общее воздействие на природу не увеличилось, а также способствуют созданию рыночной инфраструктуры — организаций, обеспечи­вающих закрепление прав собственности, — и реализацию этих прав путем выдачи лицензий или сертификатов собственности. В их компетенцию входит осуществление контроля за деятель­ностью экологических банков и бирж, обеспечение сделок по торговле правами на выбросы.

Основные элементы системы рыночного регулирования, нашедшей широкое применение в США и, в некоторой степени, в ФРГ:

♦ *баббл-принцип* (принцип "пузыря" или "облака"), в соответствии с которым норматив выбросов устанавливается для целого региона, а находящиеся на его территории предприятия могут совместно найти наиболее выгодный вариант обеспе­чения соблюдения этого норматива. Теперь не каждая "дымя­щая труба", а территория региона в целом, отдельные источни­ки эмиссии загрязнений которой как бы формируют "облако", становится объектом установления экологических нормативов. Цель "баббл-принципа" — развязать предприятиям руки для достижения наибольшей экономической эффективности за счет оптимального перераспределения выбросов между участниками рынка. Например, если на одной территории расположены крупная электростанция и несколько мелких котелен, то оказы­вается выгоднее улавливать оксиды серы и азота на крупном ис­точнике, чем пытаться бороться с выбросами от каждого мелкого загрязнителя. Принцип "пузыря" создает условия для торговли правами на загрязнение на уровне региона;

* *политика компенсации выбросов* позволяет предприятиям, уменьшившим свои выбросы, приобретать тем са­мым право на выброс, фиксируемое в соответствующем документе — лицензии, или разрешении, на выброс. Эту лицензию можно продать фирме, желающей разместить в данном регионе предприятия и нуждающейся в разрешении на эмиссию своих загрязнений. Иначе говоря, появление новых выбросов компенсируется снижением ранее существовавших в регионе. При этом продавцы обязаны сократить выбросы на величину, большую, чем будут осуществлять покупатели. Так, в Лос-Анджелесе, в соответствии с местным законодательством, каждая тонна загрязнителя, произведенная новым предприятием, должна компенсироваться снижением выбросов на других предприятиях на 1,67 т;
* *банки выбросов* — специальные банки, в которые фирма, сократившая объемы своих выбросов ниже уровня, предусмотренного нормативами, может положить аккредитив, полученный на разницу, чтобы впоследствии продать или использовать его при необходимости. Это облегчает потенциальным покупателям лицензий поиск подходящих продавцов. Банки выполняют и учетную функцию, обеспечивая процесс погашения израсходованных прав и не допуская их повторного использования;
* *биржи прав на загрязнение* — посреднические организации необходимые при расширении рынка прав на загрязнения для проведения сделок по купле-продаже прав на выбросы.

Механизм торговли правами на выбросы в США, где он получил наибольшее распространение, уже показал высокую эколого-экономическую эффективность, обеспечивая значительную экономию средств на охрану окружающей среды за счет разницы в себестоимости борьбы с загрязнениями на различных предприятиях. *Шимова, О.С. [и др.]. Основы экологии и экономики природопользования: учебник / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. – Минск: БГЭУ, 2002.(стр. 185-200)*

*Дополнительная литература (стр. 38-44): Витченко А.Н. Геоэкология: курс лекций / А.Н. Витченко. – Мн.: БГУ, 2002. – 101 с.*

Современный этап развития мирового хозяйства отличается всевозрастающими масштабами потребления природных ресурсов, резким усложнением процесса взаимодействия природы и общества, интенсификацией и расширением сферы проявления специфических природно-антропогенных процессов, возникающих вследствие техногенного воздействия на природу. В этой связи большое значение приобретает изучение проблем природопользования.

Недоучет или игнорирование принципов научно обоснованного природопользования приводит к многочисленным кризисным явлениям в природе и хозяйстве, столь характерным для многих регионов мира.

Под *природопользованием* понимается – совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению. Природопользование включает извлечение и переработку природных ресурсов, их возобновление или воспроизводство; использование и охрану природных условий окружающей среды; сохранение, воспроизводство и рациональное изменение геоэкологического баланса природных систем. Природопользование бывает *нерациональным***,** когда деятельность человека не обеспечивает сохранения природно-ресурсного потенциала; и *рациональным,* когда она обеспечивает экономную эксплуатацию природных ресурсов и условий и наиболее эффективный режим их воспроизводства с учетом перспективных интересов развивающегося хозяйства и сохранения здоровья людей.

Анализ природных ресурсов и разработка рекомендаций об их рациональном использовании предполагает следующие этапы научных изысканий: 1) изучение отдельных видов природных ресурсов в исследуемом регионе, их качественный и количественный учет на основе новейших методов оценки; картографирование выявленных природных ресурсов; 2) установление природно-ресурсного потенциала (ПРП) территории, т. е. совокупности естественных ресурсов, выступающих в качестве средств производства или предметов потребления в границах геосистем; 3) экономическую оценку природно-ресурсного потенциала геосистем; 4) установление приоритетных направлений в хозяйственном освоении ПРП территории; разработку схемы наиболее рационального освоения ПРП с учетом геоэкологических ограничений; 5) организацию охраны отдельных природных объектов и мероприятий по восстановлению и расширенному воспроизводству природных ресурсов. Для решения этих задач необходимо участие специалистов различного профиля – физико- и экономико-географов, экономистов, геоэкологов и др. Но полноценное, научно обоснованное решение проблемы рационального использования природно-ресурсного потенциала территории возможно лишь на основе комплексных геоэкологических работ.

В самом общем плане *ресурсы* – это любые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, которые можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях. Ресурсы принято делить на три основные группы: материальные, трудовые, в том числе интеллектуальные, и природные (естественные).

*Природные ресурсы* – часть всей совокупности природных условий и важнейших компонентов природной среды, которые используются либо могут быть использованы для удовлетворения разнообразных потребностей общества, поддержания условий существования человечества и повышения качества жизни. Они являются главным объектом природопользования и в интересах нынешнего и будущих поколений людей подлежат рациональной эксплуатации.

Природные ресурсы – пространственно-временная категория; их объем различается по регионам земного шара и в зависимости от стадии социально-экономического развития общества. Тела и явления природы выступают в качестве определенного ресурса в том случае, если в них возникает потребность. Но потребности в свою очередь появляются и расширяются по мере развития технических возможностей освоения природных богатств.

Территориальное расширение сферы хозяйственной деятельности человеческого общества и вовлечение в материальное производство новых видов природных ресурсов вызывало в природе разнообразные изменения, своего рода ответные реакции в виде различных природно-антропогенных процессов.

Во второй половине XX в. ресурсопотребление неизмеримо возросло, охватив практически всю сушу и известные в настоящее время природные тела и компоненты. Научно-технический прогресс непосредственным образом отразился на практике ресурсопользования. Разработаны технологии освоения таких видов природных богатств, которые до недавнего времени не включались в понятие «природные ресурсы». Возникло представление о потенциальных ресурсах или ресурсах будущего. *Потенциальные или общие ресурсы* – это ресурсы, установленные на основе теоретических расчетов, рекогносцировочных обследований и включающие помимо точно установленных технически извлекаемых запасов природного сырья или резервов еще и ту их часть, которую в настоящее время освоить нельзя по техническим или экономическим соображениям.

Техническое и технологическое несовершенство многих процессов извлечения и переработки природных ресурсов, соображения экономической рентабельности и недостаток знаний об объемах и величинах природного сырья заставляют при определении природно-ресурсных запасов выделять несколько их категорий по степени технической и экономической доступности и изученности. *Доступные, или реальные запасы* – это объемы природного ресурса, выявленные современными методами разведки или обследования, технически доступные и экономически рентабельные для освоения.

В связи с двойственным характером понятия «природные ресурсы», отражающим их природное происхождение, с одной стороны, и хозяйственную, экономическую значимость – с другой, разработаны и широко применяются в специальной и географической литературе несколько классификаций: по происхождению, по видам хозяйственного использования, по признаку исчерпаемости и др.

Природные ресурсы условно подразделяют на неисчерпаемые и исчерпаемые, заменимые и незаменимые. По отношению к тем или иным компонентам природы различают геологические, минеральные, климатические, водные, земельные, биологические и т. д. В зависимости от характера использования в производственной и непроизводственной сферах выделяют минерально-сырьевые, топливно-энергетические, промышленные, сельскохозяйственные, рекреационные и другие природные ресурсы. Несомненный познавательный и практический интерес, особенно с геоэкологических позиций, представляет характеристика природных ресурсов по источникам и местонахождению. При этом различают ресурсы: энергетические, атмосферные газовые, водные, литосферы, растений-продуцентов, консументов, редуцентов, климатические, рекреационные, познавательно-информационные, пространства и времени.

*Основные отличительные признаки природных ресурсов:* способность некоторых важных их видов в известных пределах и при определенных условиях к самовоспроизводству (саморегулированию) количественного и качественного состояния; способность переходить из одного качественного состояния в другое в результате естественной эволюции и под воздействием человека; связь конкретных состояний и оценок природных ресурсов с условиями жизнедеятельности человека; зависимость качественных состояний от технологического способа, характера, интенсивности производственной и непроизводственной деятельности людей; зависимость (количественная и качественная) каждого природного ресурса от других.

Пределы эксплуатации природных ресурсов определяет степень их истощения, делающая экономически нерентабельным их использование (издержки добычи, транспортировки, переработки и реализации выше получаемых доходов). Однако нередко геоэкологические пределы эксплуатации, связанные с угрозой полного исчезновения ресурса или катастрофического воздействия результатов эксплуатации ресурса на окружающую среду, наступают раньше экономического исчерпания.

*Принципы рационального использования природных ресурсов:* соответствие характера и способов использования конкретным местным условиям; предвидение и предотвращение негативных последствий природопользования; повышение интенсивности освоения; сохранение научных и эстетических ценностей; соблюдение целесообразной, экономически обоснованной очередности хозяйственного освоения; комплексное использование; уменьшение или устранение потерь на всех этапах природопользования; всемерная экологизация производственных процессов.

*Понятие об геоэкологической экономике.*Традиционные экономические показатели отражают объем производимых товаров и услуг, но не учитывают геоэкологические аспекты развития общества. Существует много ситуаций на всех уровнях, от отдельной фабрики до государства в целом, когда возникает конфликт интересов между экономическим ростом и необходимостью сохранения качества окружающей среды. Обычно достичь полного удовлетворения интересов обеих сторон невозможно. В этих случаях приходится идти на компромисс в поисках оптимального решения, которое бы лучшим образом удовлетворяло интересы обеих сторон.

Пока воздействие человека на среду не было столь большим, как сейчас, экономика могла обходиться без учета геоэкологических факторов. В настоящее время учет геоэкологических затрат становится необходимостью. Цена продукта должна отражать все виды затрат. Она должна включать затраты общества, связанные с загрязнением воды, воздуха и почвы, с болезнями, вызванными этими загрязнениями, с расходованием возобновимых и не возобновляемых ресурсов, со снижением функций жизнеобеспечения окружающей среды и пр. Такое повышение цены за счет ее геоэкологической компоненты должно стать серьезным фактором регулирования ресурсов географической среды.

Задача интегрирования экономических и геоэкологических проблем изучается экономикой окружающей среды и экономикой природных ресурсов, но исследование всей сложной системы взаимоотношений природы и общества относится к новому междисциплинарному направлению – геоэкологической экономике.

Оценка истинного состояния экономики стран может основываться на анализе и оценке следующих показателей:

ФУД = (ВНП – АМК) + (РПБ – АПБ – МПУ – ПНУ),

где ФУД – фактический устойчивый доход, ВНП – валовой национальный продукт, АМК – амортизация материально-финансового капитала, РПБ – рост национального природного богатства, АПБ –амортизация национального природного богатства, МПУ – стоимость мер по предотвращению ущерба природным ресурсам, ПНУ – потери от непредотвращенного ущерба природным ресурсам.

При этом два первых члена правой части уравнения отражают традиционную оценку состояния экономики, а четыре последующих члена – геоэкологическую часть этой оценки.

В США группой частных исследователей разработан Индекс истинного прогресса (ИИП), отражающий изменения благосостояния этой страны. Он принимает во внимание более двадцати экономических, социальных и геоэкологических индикаторов. ИИП основан на данных ВНП, выражается в денежном исчислении и потому позволяет сравнивать ИИП и ВНП. Вместе с тем ИИП вносит поправки к некоторым показателям, учитываемым в ВНП. ИИП, например, учитывает неравномерность распределения дохода таким образом, что он уменьшается, если бедная часть населения получает меньшую, чем в среднем, долю национального дохода. ИИП добавляет к ВНП некоторые факторы, например, стоимость домашней или добровольной работы, или вычитает из ВНП такие показатели, как потери общества в связи с ростом преступности или загрязнением окружающей среды. ИИП учитывает ухудшение состояния природных ресурсов. В частности, увеличение объема добычи нефти учитывается как отрицательный показатель, в отличие от ВНП. Ухудшение состояния окружающей среды (изменение климата, разрушение озонового слоя или рост радиоактивного загрязнения) также приводят к снижению ИИП.

Проведенные расчеты ИИП для США за последние 25 лет показали, что экономический рост, как будто бы отражаемый в ВНП, на самом деле приводит к снижению ИИП и демонстрирует: а) исправление ошибок и социальных проблем предшествующего периода; б) заем ресурсов из будущего; в) усиление монетаризации экономики без ее фактического прогресса. Общественные настроения и изменения таких эмоциональных показателей, как ощущения благополучия, безопасности и счастья, также гораздо точнее отражаются через ИИП, чем через ВНП.

Аналогичные расчеты по Беларуси, России и странам СНГ не проводились, но нет сомнения, что фактический рост суммарного национального богатства этих стран давно остановился и стал отрицательным вследствие безудержного экспорта нефти, газа, леса, цветных металлов, других природных ресурсов и ухудшения состояния окружающей среды.

Более детальные, количественные оценки изменения национального богатства, включающие традиционные экономические и геоэкологические показатели, необходимы как индексы состояния стран и их эволюции. При этом должны учитываться компоненты, выражаемые в денежном и в материальном исчислении (например, в величинах запасов ресурсов), а также приниматься во внимание геоэкологические неисчисляемые факторы, такие как красота ландшафта. Этот подход носит название бухгалтерии природных ресурсов. Ни одна из стран пока не ввела у себя эту бухгалтерию, полностью интегрирующую экономические и геоэкологические показатели, но проработки на государственном уровне в ряде стран показывают, что геоэколого-экономический индекс был бы более корректным и полезным, чем принятая сейчас система оценки экономического состояния государств, основанная на идеологии ВНП.