УДК 31:378.147

Белоусов Анатолий Иванович, Близно Лилия Васильевна

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЧЕТ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

В статье рассматриваются вопросы отражения природных активов в системе национальных счетов мезо- и мегаэкономического уровня. Показаны особенности оценки природных активов как сложной эколого-экономической категории, которая должна быть ориентирована не на рыночную, а на справедливую стоимость. В качестве же основного направления развития эколого-экономического учета природных активов следует признать полноценное создание, а главное, реальное функционирование интегрированной отчетности основанных на принципах устойчивого развития.

Ключевые слова: *природные активы, экологические счета, учет, отходы, земля.*

Anatoly Belousov, Lilia Blizno

ENVIRONMENTAL-ECONOMIC ACCOUNTING AND ASSESS THE EFFECTIVENESS OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

The article discusses the reflection of natural assets in national accounts meso- and megaeconomic level. The peculiarities of valuation of natural assets as a complex ecological-economic categories, which should be oriented not on the market, and the fair value. As the main directions of development of environmental-economic accounting of natural assets should be recognized as full-fledged creation, and, most importantly, the real functioning of the integrated reporting framework based on sustainable development principles.

Key words: *natural assets, environmental accounts, accounting, waste, earth.*

В последние годы значительное количество исследователей склоняются к мысли о необходимости синтеза экологических и антропоцентрических точек зрения. Эксплуатация природы в экономических целях достигла своего предела. Чрезмерная эксплуатация некоторых функций природной среды стала приносить ущерб в его конечной форме, поскольку выгоды, получаемые от некоторых видов ее использования, сопровождаются потерями среди других видов такого потребления. Эксплуатация природных ресурсов в интересах промежуточного эффекта должна уступить место долгосрочной концепции сохранения биосферы, как для потребностей общества, так и для нужд самой природы. Последнее должно быть принято во внимание при формировании комплексной системы экологического и экономического учета. Такая система должна быть результатом синтеза между экологической и антропоцентрической (экономической) точки зрения.

До настоящего времени в системе учета и статистики взаимосвязь между природной средой и экономикой рассматривается только с экономической точки зрения [1]. В этих системах оценка связывается с рыночной стоимостью. Категория производства в СНС включает все виды товаров независимо от того, находят ли они свою реализацию, и некоторые виды нерыночных государственных услуг. Нерыночные товары и услуги оцениваются либо исходя из стоимости аналогичной продукции, реализуемой на рынке (продукция сельского хозяйства, в том числе производимая фермерами, ведущими натуральное хозяйство), либо по себестоимости (государственные услуги).

В процессе исчисления себестоимости в российской статистике использование показателей природной среды в экономических целях не учитывается, поэтому они не находят отражения в важнейших агрегированных показателях, даже в величине валового внутреннего продукта. Некоторые виды ее использования могут учитываться не как затраты, а как «другие изменения в активах», которые показывают изменения в рыночной стоимости соответствующего природного актива. Издержки, связанные с истощением природных ресурсов, включают только расходы по добыче. В то же время

сокращение потенциальных возможностей получения дохода в процессе последующих производственных циклов не находит отражения на счетах производства СНС и также регистрируется только как «другие изменения в активах». В частности, если земля используется только как полигон для хранения отходов, то в СНС учитываются только расходы по перевозке отходов к месту их складирования [2]. Ухудшение же качества земли может найти отражение только в рамках «других изменений» стоимости при условии, что рыночная стоимость земли также изменена. В системе же эколого-экономического учета такое использование окружающей среды рассматривается как часть издержек.

Большинство подходов к оценке неэкономических выгод и потерь в результате использования природной среды рассматривается независимо от системы национальных счетов, обычно они осуществляются в рамках анализа затрат и результатов при составлении и оценке проекта или программ либо при общем пересмотре агрегированных макропоказателей, таких как национальный доход или продукт. В своем большинстве эти оценки не показываются в системе национальных счетов и не ориентированы на рыночную стоимость.

По нашему мнению, действующий ныне вариант национальных счетов должен иметь более подробную характеристику активов и их оценку и аудит с целью снижения как предпринимательских, так и экономических рисков [7]. Последнее предполагает конкретно закрепленное право собственности, которое может регулироваться либо законодательством, либо наличием рыночных цен. Вместе с тем эти активы считаются экономическими по своему содержанию, хотя рыночная стоимость активов не единственно возможная оценка. Природные активы должны иметь не рыночную стоимость, а справедливую, существенно отличающуюся от их совокупной экономико-экологической стоимости, учитывающей не только экономические виды использования этих активов, но и большое число дополнительных функций и возможности потенциальной реализации. Следовательно, система комплексного экологического и экономического учета должно не только включать рыночные аспекты национальных счетов, но и использовать широкую концепцию справедливой оценки.

Основным же преимуществом экономического подхода, применяемого в обычных национальных счетах, является наличие сопоставимых данных о рыночной стоимости. Это предполагает проведение статистической работы по сбору и обработке стоимостных данных. Оценка же в натуральном выражении связана с множеством неопределенных моментов. Действительно, без использования физических данных невозможно всесторонне описать взаимосвязь между природной средой и обществом, причем во многих случаях такие данные подходят для эколого-экономического анализа больше, чем стоимостные параметры. Примером того является оценка движения потоков материалов и питательных веществ в окружающей среде, а также их потоков из природной среды в экономику и из экономики обратно в виде отходов. Одним из приемлемых инструментов анализа материальных потоков между природой и экономикой может быть концепция материальных энергетических балансов (особенно в связи с таблицами затрат и результатов). Общепризнанной моделью процессов, преобразований, приходящих в природе, и динамики влияния на нее экономической деятельности нет [3, с. 38]. Измерить загрязнение и его влияние на качество окружающей среды можно только в отдельных регионах. Динамика взаимосвязей между экологическим стрессом, обратной реакцией и загрязнением в большинстве случаев не известна. Предпринимались попытки разработать модели «статистической экологии», или «экоразвития» [5]. Причем успешными были работы и модели по пространственному распределению отходов, их (частичной) ассимиляции, трансформацией их физического и химического состава и окончательного местонахождения лишь в региональном аспекте [4].

В абсолютном большинстве случаев измерить выбросы тех или иных загрязняющих отходов и их влияния на качество окружающей среды можно только в рамках конкретной теории. Учитывая это, мы предлагаем структурную последовательность анализа из следующих блоков: деятельность, воздействие и реакция (социальная), исходя из единства воспроизводственного цикла отраслей АПК на расширенной основе.

Эколого-экономический учет целесообразно вести в сфере счетов природных ресурсов (таблица). Эти счета показывают запасы и движения материалов, используемых в качестве экономического сырья. Они являются дополнением к материальным (энергетическим), где дается характеристика природных ресурсов в рамках экономических процессов. Счета природных ресурсов уже получили распространение для целого ряда стран. В настоящее время для разработки систем эколого-экономического учета очень важно представляется увязка этих счетов со стоимостными данными национальных счетов. Кроме этого, счета природных ресурсов могут быть увязаны с системой экономической статистики. На этой основе можно вести оценку текущего природопользования, а также перспективные расчеты.

В пределах физического учета экологических факторов существенное значение имеет оценка показателей качества атмосферы, воды и почв, дополняющих данные о запасах и потоках. Однако здесь необходимо решение двух проблем, связанных с качественными показателями природной среды, а именно, выбором наиболее важных составляющих качества окружающей среды и агрегирования этих показателей в общие критерии качества элементов природной среды [6].

Данные о физическом состоянии биосферы необходимы, но недостаточны для характеристики взаимосвязи между природой и экономикой. Основная сложность использования натуральных показателей заключается в подготовке огромных массивов информации, зачастую без оценки их значимости [7, с. 22]. Весьма непросто получить сжатое физическое описание предмета исследования, так как сложно, а иногда и невозможно агрегировать его из-за использования различных статистических единиц измерения и из-за нехватки знаний об их относительной важности. Кроме того, существующая пространственная ориентация экологических данных препятствует такому уровню обобщения, который служил бы материалом по регулированию средозащитной деятельности. Не решена проблема «взвешивания» показателей природопользования, а для сопоставления данных прибегают к стоимостным оценкам.

Таблица

Схема физических счетов природных ресурсов

	Активы недр	Биологические активы		Вода		Воздух		Земля			
								Возделыв.		Не возделыв.	
		Произведенные	Естественные	Количествово	Качество	Количество	Качество	Качество	Площадь	Качество	Площадь
I. Запасы на начало периода											
II. Увеличение											
а) естественный прирост	+	…	+	+	+	…	…	+	+	+	+
б) обнаружение ресурсов	+	…	+	+	+	…	…	+	+	+	+
в) прирост за счет экономической деятельности	+	+	+	+	+, –	…	…	+, +, –	+	+, +, –	+
III. Уменьшение											
а) естественная убыль	–	–	–	–	+, –	…	…	+, –	–	+, –	–
б) истощение в силу экономических факторов	–	–	–	–	+, –	…	…	–	+, –	–	+, –
в) сокращение площадей в результате экономических причин	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

	Активы недр	Биологические активы		Вода		Воздух		Земля			
								Возделыв.		Не возделыв.	
		Произведенные	Естественные	Количествово	Качество	Количество	Качество	Качество	Площадь	Качество	Площадь
IV. Корректировка											
а) техническое совершенствование	…	+, –	…	…	+, –	…	+, –	…	…	…	…
б) изменение цен	+, –	+, –	+, –	…	…	…	…	…	…	…	…
в) изменение методик	+, –	+, –	+, –	+, –	+, –	…	+, –	+, –	+, –	+, –	+, –
Запасы на конец периода											

+ изменение в сторону увеличения; +, – разнонаправленные изменения; – уменьшение; оценка некорректна

Основной задачей эколого-экономического учета является измерение воздействия, оказываемого на природные балансы производственной деятельностью. Активы природной среды, в той или иной мере затрагиваемые хозяйственной деятельностью, можно принять за природный актив или природный капитал.

В свою очередь природные активы включают в себя биологические (созданные природой) земли и воды с их экосистемами, активы недр и атмосферный воздух. Кроме того, сюда же относятся живые организмы, как в естественной природной среде, так и находящиеся под контролем человека. Понятие «природные активы» шире понятия «природные ресурсы», поскольку последнее ориентировано на фактическую или потенциальную эксплуатацию этих ресурсов человеком.

Ограничительные рамки активов в системе национальных четов дают основания утверждать, что они носят промежуточный характер. Национальные счета включают в себя только экономические активы, т. е. те природные активы, которые в перспективе могут перенести доход. Имеются определенные различия между произведенными и непроизведенными активами, а среди произведенных активов – между основными (реальными) активами и товарно-материальными запасами. Произведенными активами являются все те активы, расширение которых происходит посредством вмешательства человека через процессы культивации, включая виноградники, сады, лесопосадки и другие плантации, дающие постоянные урожаи, а также рабочий и продуктивный скот. Эти активы считаются основными реальными произведенными активами и включаются в категорию «культивируемых активов». К произведенным активам относятся также семенной фонд сельскохозяйственных культур, плоды, а также скот, предназначенный на убой, равно как и рыба. В системе счетоводства все эти активы рассматриваются в качестве товарно-материальных запасов и включаются в категорию «текущих работ по культивируемым активам». Непроизведенные природные активы, отражаемые в национальных счетах в качестве экономических активов, объединены в одну категорию «материальных непроизводственных активов», которая включает в себя четыре достаточно широкие категории, а именно: землю, недра, некультивируемые биологические ресурсы и вода.

В практической деятельности активы ориентированы на рыночную стоимость и контролируются их владельцами на основе права собственности или иным образом. Рыночной стоимостью является либо фактическая рыночная цена актива, либо потенциальная цена реализации.

При классификации активов могут учитываться как экологические, так и экономические моменты. Экономический момент может быть отражен в степени осуществляемого человеком контроля над окружающей средой. Данный критерий, однако, в неодинаковой степени применим к разным видам природных активов, поскольку, например, воздух используется, но не контролируется. Активы

недр, вода могут быть объектом, если имеются соответствующие технические средства их эксплуатации. Если земля культивируется или используется для других производственных целей, она относится к категории контролируемых активов, а данная природа к неконтролируемым.

С позиции экономики и производства деление активов на «производственные» и «непроизводственные» очевидно, хотя с экологической точки зрения это не столь явно. Так, деятельность живой природы неконтролируемая с экономической точки зрения может приводить к образованию производственных природных активов, что является видом производственной деятельности.

Потребление природных активов может приводить к их частичному или полному истощению (в количественном выражении), или не вызывает изменений в количественных параметрах природной среды, воздействуя на ее качество. В первом случае количественные потоки из природной среды в народное хозяйство рассматриваются как природные товары. В другом же случае использование природных активов можно определить как потоки экологических услуг из окружающей среды в экономику. Следовательно, использование экологических товаров может приводить к истощению природных ресурсов, а использование экономических услуг приводит к их деградации (качественному ухудшению). Именно поэтому для усиления уровня адаптации экологической составляющей в экономические производственные процессы необходимо формирование интегрированной системы публичной отчетности базирующихся на принципах устойчивого развития. При таком подходе большинство эколого-ориентированных показателей будут оказывать влияние на стоимость бизнеса и отражаться в текущем и перспективном движении рынка ценных бумаг, а через них включаться в динамику воспроизводства валового национального продукта ка на мезо-, так и на мегаэкономическом уровне.

Литература

1. Абрамов В.Л. Мировая экономика / учеб. пособие. 5 изд., перераб. М.: Датков и КО, 2008.
2. Белоусов А. И., Панков С. А. Экономические методы управления утилизацией твердых бытовых отходов // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика, 2004. № 2. С. 74.
3. Глуков В. В., Некрасова Т. П., Экономические основы экологии. СПб.: Питер, 2003.
4. Данилов-Данильян В. И., Залиханов М. У., Лосев К. С. Экологическая безопасность. Общие принципы и российский аспект. М.: МППА БИМПА, 2007. 316 с.
5. Игнатов В. Г., Кокин А. В. Экология и экономика природопользования: учебное пособие. Ростов-н/Д.: Феникс, 2003. 107 с.
6. Кокорин А. О., Грицевич И. Г., Сафонов Г. В. Изменение климата и киотский протокол – реалии и практические возможности. Тула: Лев Толстой, 2004.
7. Фёдоров Ю. А., Овсепян А. Э., Бэлиндорф О. Ю. Экологический аудит и сертификация. Ростов-н/Д.: ЮФУ, 2014.