

Л. А. Сошникова

канд. экон. наук, докторант кафедры статистики Белорусского государственного экономического университета

МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ СЧЕТА ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Введение

Проблема правильной оценки общей величины и структуры расходов на охрану окружающей природной среды в настоящее время становится важнейшей задачей не только экологической и экономической статистики, но и природоохранной политики в целом. Это определяется несколькими причинами, в частности, необходимостью интеграции стоимостных характеристик охраны окружающей природной среды в систему национальных счетов; проведением международных сопоставлений для оценки реальных размеров природоохранной деятельности, выполнения взятых обязательств и другие аспекты. Все это требует изменения не только методики статистического учета, но и дальнейшего совершенствования бухгалтерского учета. Одним из условий успешного решения названных задач является, на наш взгляд, развитие такого направления в бухгалтерском учете как «социальный учет».

Социальный учет — это относительно новое направление в бухгалтерском учете, которое ориентировано в том числе и на предотвращение или сокращение масштабов загрязнения окружающей среды субъектами хозяйствования. Согласно классификации видов социального учета, предложенной авторами в работе (Методологические подходы..., 2001), интересующий нас эколого-экономический учет относится к учету совокупного влияния (*total impact accounting — ТИА*), который затрагивает проблему выявления, измерения, оценки и раскрытия влияния на окружающую среду. Учет совокупного влияния получил также название «зеленого учета». Американская бухгалтерская ассоциация определила три уровня бухгалтерских оценок, которые могут применяться в сфере социального учета для отражения влияния на окружающую среду (Методологические подходы..., 2001):

1. Показатели, определяющие и описывающие деятельность организации. Например, наличие загрязнения окружающей среды.
2. Неденежные показатели деятельности организации. Например, физические параметры выбросов, скорость движения загрязняющих веществ по сравнению с действующими нормами.
3. Оценки последствий загрязнения окружающей среды — финансовые показатели затраты/выгоды.

Наиболее сложными с точки зрения их статистического измерения являются оценки третьего уровня. Причем трудности получения адекватных и унифицированных данных по охране окружающей среды отмечаются даже статистическими органами государств, стоявшими у истоков формирования экологиче-

ской статистики и достигшими здесь значительных успехов¹. Измерители третьего уровня предполагают перевод нефинансовых качественных показателей в финансовые оценки затраты/выгоды. Внедрение в отечественную статистическую практику системы комплексного эколого-экономического учета, направленной на получение таких оценок, является сложным процессом, затрагивающим работу не только органов государственной статистики, но и национальных финансов и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды. Этот процесс должен проходить в несколько этапов, из которых следует особо отметить совершенствование учета затрат на охрану окружающей среды и составление модифицированных таблиц ресурсов и использования (с учетом потребления природных активов) для последующего сопоставления традиционных показателей и показателей, скорректированных с учетом экологического фактора.

Построение счета текущих затрат на охрану окружающей среды

Затраты на охрану окружающей среды не выделяются в СНС в счетах производства и использования. Они учитываются в составе показателей выпуска товаров и услуг, промежуточного и конечного потребления, накопления основного капитала, импорта и экспорта, а также в составе компонентов валовой добавленной стоимости. Задача заключается в разработке методики выделения этих затрат как в счете производства, так и в таблицах ресурсов и использования. При этом под природоохранной деятельностью следует понимать деятельность по производству товаров и услуг природоохранного назначения независимо от того, кто является их потребителем. Если рассматривать эту деятельность с позиций самой окружающей среды, то определенное воздействие на нее оказывает как раз не «природоохранное производство», а «природоохранное потребление», в том числе и промежуточное, т. е. объем потребленных товаров и услуг природоохранного назначения.

Поскольку в существующей статистической практике составление счета производства предшествует разработке таблиц ресурсов и использования, разработку методологии построения Системы эколого-экономического учета (СЭЭУ) логично начинать с совершенствования статистического учета природоохранных затрат и построения соответствующего счета. Счет текущих затрат на охрану окружающей среды должен стать одним из основных счетов комплексной Системы эколого-экономического учета, интегрированной в СНС. Целью его составления является определение стоимостного объема природоохранной деятельности и величины текущих затрат юридических лиц при производстве ими товаров и услуг. Построение названного счета является одним из условий для последующего определения экологически скорректированного валового внутреннего продукта (*green national product*), который образуется путем вычитания природоохранных затрат из ресурсно-скорректированного ВВП. При построении названного счета необходимо учитывать все природоохранные затраты предприятия и его неналоговые экологические платежи независимо от того, включаются ли эти величины в состав валового выпуска или не включаются. В этом случае появится возможность сопоставлять реальную стоимость выпуска товаров и услуг с величиной всех природоохранных затрат, а также сравнивать объем чисто экономической деятельности по выпуску товаров и услуг с объемом природоохранной деятельности хозяйствующих субъектов сектора или отдельной отрасли.

В соответствии с концепцией СЭЭУ определение затрат на охрану окружающей среды является первым шагом в оценке общей величины экологических затрат, необходимых для расчета макроэкономических показателей, скорректированных с учетом экологических факторов. Методология построения счета текущих затрат на охрану окружающей среды в значительной мере определяется

¹ К таким странам, прежде всего, относятся Нидерланды, Германия и Франция.

методологией построения счета производства для нефинансового сектора экономики и системы таблиц «затраты—выпуск». Названный счет отражает как экономические операции, связанные с выпуском всех товаров и услуг, так и операции, относящиеся непосредственно к природоохранной деятельности, а так же величину текущих затрат на охрану окружающей среды. Также как и счет производства, счет текущих затрат на охрану окружающей среды может быть составлен для отраслей и секторов экономики. При этом перечень отраслей должен совпадать с тем, который используется при построении системы таблиц «затраты—выпуск». Это позволит дезагрегировать отраслевые показатели выпуска и промежуточного потребления в таблицах «затраты—выпуск», определить объем валовой добавленной стоимости, полученной в ходе природоохранной деятельности предприятий отрасли. Сопоставление природоохранных затрат с объемами чисто экономической и природоохранной деятельности может быть использовано в анализе эффективности как затрат, связанных с природоохранной деятельностью, так и различных природоохранных налоговых и неналоговых платежей.

Построение экологического счета текущих затрат на охрану окружающей среды должно осуществляться для секторов экономики, резидентские институциональные единицы которых:

- несут затраты по охране окружающей среды, оказывают экологические услуги или производят экологические товары на рыночной и нерыночной основе;
- собирают экологические налоги и неналоговые платежи экологического характера, аккумулируют и перераспределяют средства, направленные на охрану окружающей среды, восстановление стоимости природных активов, оказывают экологические рыночные и нерыночные услуги (например, подготовка специалистов-экологов);
- имеют природоохранные инвестиции (получатели и инвесторы), получают или передают финансовые трансферты на природоохранную деятельность.

К таким секторам относятся:

— *сектор нефинансовых предприятий* — потребляет природные ресурсы, сбрасывает загрязняющие вещества в окружающую среду, несет затраты на охрану окружающей среды, выплачивает экологические налоги и неналоговые платежи экологического характера, получает субсидии и осваивает инвестиции на природоохранную деятельность, производит экологические товары, оказывает экологические услуги;

— *сектор финансовых учреждений* — предоставляет услуги по экологическому страхованию;

— *сектор государственных учреждений* — аккумулирует средства на охрану окружающей среды, собираемые в виде экологического налога, неналоговых платежей экологического характера, осуществляет природоохранные инвестиции, различные виды природоохранной деятельности (работы и услуги, связанные с мониторингом окружающей среды, законодательная деятельность в области охраны окружающей среды, разработка и внедрение нормативов природоохранного назначения, разработка государственных программ и методическое руководство по их осуществлению, экологический аудит и экологическая сертификация и т. п.), получает и выплачивает экологические трансферты, субсидии, оказывает услуги по подготовке специалистов экологического профиля;

— *сектор некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства*, оказывает нерыночные услуги экологического характера домашним хозяйствам (например, партия «зеленых» борется за сохранение природных ресурсов, их бережное использование, «экологизацию» сознания, распространяет среди населения экологические знания).

Основными потребителями природных ресурсов, вовлеченных в экономическую деятельность, и основными загрязнителями окружающей среды являются хозяйственные единицы всех форм собственности и организационно-правовых

форм сектора нефинансовых предприятий, которые заняты рыночным производством товаров и нефинансовых услуг. Ресурсы этих единиц для осуществления природоохранной деятельности формируются, главным образом, за счет средств, полученных от продаж товаров и услуг, но они могут покрывать часть издержек за счет субсидий из государственного бюджета. В ходе осуществления своей экономической и природоохранной деятельности хозяйственные единицы этого сектора вступают в экономические отношения с институциональными единицами других секторов. На рисунке представлена схема, отражающая движение натурально-вещественных и стоимостных потоков между отдельными секторами и между сектором нефинансовых предприятий и окружающей природной средой. В соответствии с указанными на схеме натурально-вещественными и финансовыми потоками нами предложена следующая схема счета текущих затрат на охрану окружающей среды для нефинансового сектора экономики (см. таблицу). Аналогичную структуру этот счет будет иметь и для отдельных агрегированных отраслей экономики. В ресурсной части счета отражается выпуск (производство) всех товаров и услуг в основных ценах (как и в счете производства для соответствующего сектора) с выделением отдельных элементов:

- выпуск экономической деятельности;
- выпуск природоохранной деятельности (производство товаров и услуг природоохранного назначения) в основных ценах и экологические субсидии, как форма государственной поддержки экологических проектов, реализуемых самими субъектами хозяйствования.

Для того чтобы учесть полный объем затрат, осуществляемых хозяйственными единицами сектора в ходе как экономической, так и природоохранной деятельности, необходимо в ресурсной части дополнительно ввести такой элемент как экологические субсидии.

Таблица

Схема счета текущих затрат на охрану окружающей среды для сектора нефинансовых предприятий

Использование	Ресурсы
Промежуточное потребление — всего (ПП) в том числе экономической деятельности (ППЭД) природоохранной деятельности (ПППР)	Выпуск товаров и услуг в основных ценах — всего (ВВосн.) в том числе выпуск экономической деятельности (ВВЭД) выпуск природоохранной деятельности в основных ценах (производство товаров и услуг природоохранного назначения) (ВВПР)
Валовая добавленная стоимость — всего (ВДС) в том числе экономической деятельности (ВДСЭД) природоохранной деятельности (ВДСПР)	Налоги на продукты и импорт (+) (НПИ) Субсидии на продукты и импорт (—) (СПИ) Экологические субсидии (+) (ЭС)
Всего	Всего

Из общего объема выпуска товаров и услуг, определяемого в соответствии с методикой составления счета производства (Методика по формированию счета производства, 2006), выделяются: стоимость выпуска экономической деятельности и стоимость природоохранной деятельности. Под чисто экономической деятельностью следует понимать всю экономическую деятельность хозяйствующего субъекта за вычетом его природоохранной деятельности.

Выпуск природоохранной деятельности включает в себя стоимость товаров и услуг природоохранного назначения (экологических товаров и экологических услуг), являющихся результатами основной или вспомогательной деятельности единиц-резидентов данного сектора в отчетном периоде и предназначенных для отпуска на сторону или для внутреннего потребления.

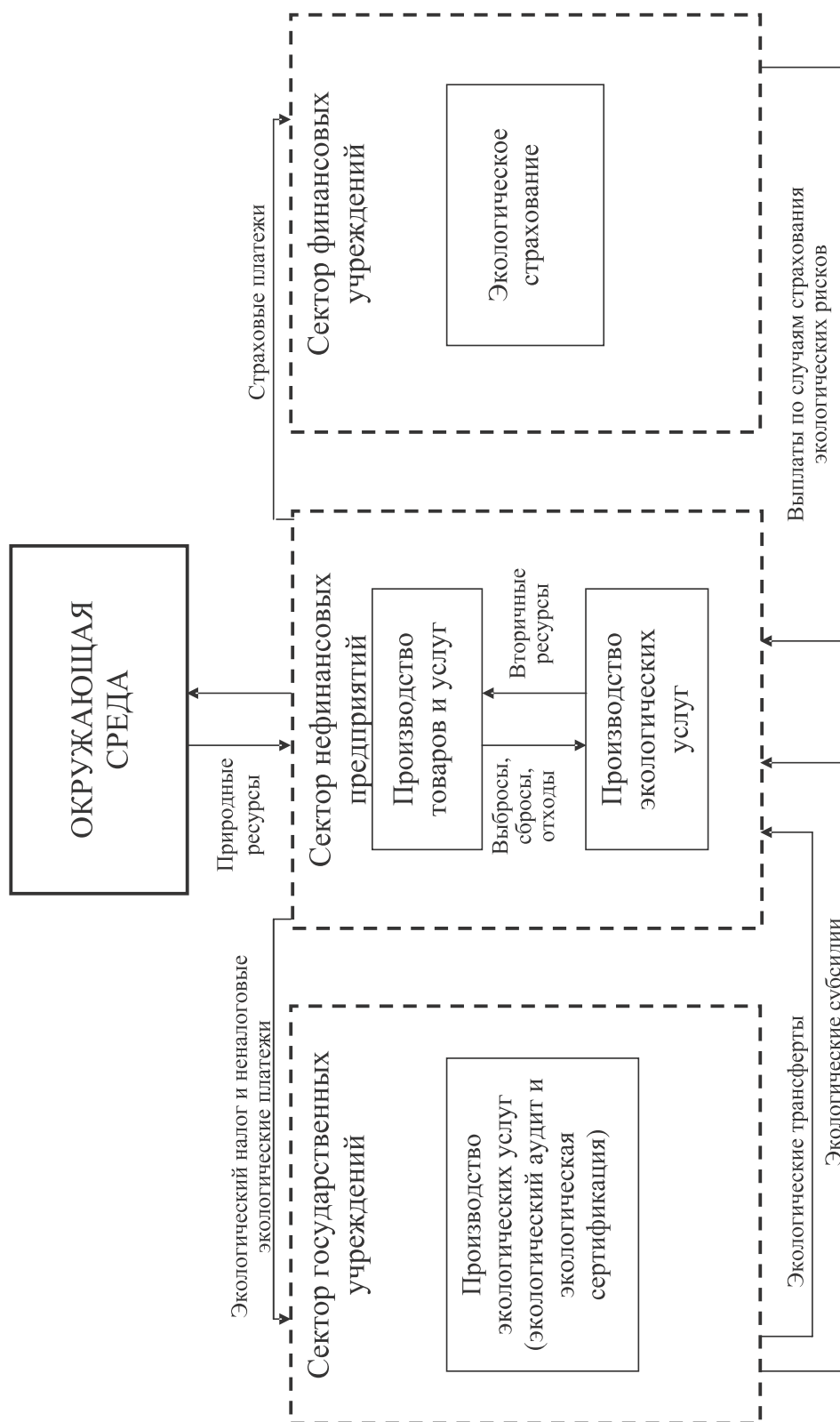


Рис. Поток статистической информации по природоохранным расходам и затратам

В специальной литературе в настоящее время нет единообразия в определении таких понятий, как «экологические товары» и «экологические услуги». Некоторые авторы под экологическими товарами понимают количественные потоки ресурсов из природной среды в экономику и рассматривают их как *потоки экологических товаров*. Использование природной среды как приемника отходов экономики рассматривается ими как оказание *экологических услуг*. В этом случае термины «экологические товары» и «экологические услуги» вводятся по аналогии с понятием экономических продуктов. В отдельных случаях экологическими товарами считаются товары, производство или использование которых не приводит к загрязнению окружающей среды или не вредит здоровью людей.

Согласно рекомендациям СЭЭУ (Методологические подходы..., 2001) к *товарам природоохранного назначения* (экологическим товарам) следует относить производимые предприятиями (заведениями) для продажи и для внутреннего использования следующие товары:

- объекты, сооружения, установки и оборудование, относящиеся к основным фондам и используемые для природоохранных целей (для очистки сточных вод и рационального использования водных ресурсов; для улавливания и обезвреживания вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух; для размещения и обезвреживания отходов и т. д.);

- материалы, инструменты, приборы и другие изделия природоохранного назначения, не относящиеся к основным фондам.

В данной работе при составлении счета текущих затрат на охрану окружающей среды под товарами природоохранного назначения (экологическими товарами) следует понимать специальные товары, предназначенные для использования в процессе природоохранной деятельности (например, приборы и препараты для экологического контроля и анализа, оборудование для очистки воды, воздуха и т. п.).

Экологические услуги или услуги природоохранного назначения включают работы в области охраны окружающей среды, производимые организациями как по заказам со стороны, так и для внутреннего потребления.

Производство экологических услуг представляет собой стоимость услуг, являющихся результатом производственной деятельности единиц-резидентов, для которых природоохранная деятельность является основным видом деятельности (например, предприятия коммунального хозяйства, занимающиеся сбором и переработкой отходов, приемом и очисткой сточных вод и т. п.), стоимость экологических услуг единиц-резидентов, для которых природоохранная деятельность является вспомогательным видом деятельности.

Товары и услуги природоохранного назначения необходимо выделить из соответствующих категорий в используемой классификации продуктов.

Экологические субсидии могут выступать в форме льготного природоохранного финансирования. За счет экологических субсидий может финансироваться проведение природоохранных мероприятий (например, строительство очистных сооружений для сельскохозяйственных предприятий) или разработка научно-технических проектов природоохранной направленности. Экологическая субсидия может принимать и другую форму — субсидия для выплаты процентов по займам¹. В этом случае субсидия представляет собой разницу между условиями, на которых предоставляется кредит (заем), и условиями, предлагаемыми коммерческими финансовыми учреждениями.

К экологическим субсидиям следует относить и компенсацию государством в отдельных случаях убытков хозяйствующих субъектов, возникающих в результате развития и совершенствования производства для достижения технологических параметров, требуемых государственными экологическими стандартами.

¹ Это обычный внутренний инструмент льготного природоохранного финансирования, принятый в странах Центральной и Восточной Европы.

Все перечисленные элементы составляют ресурсы субъектов хозяйствования, направляемые на природоохранную деятельность в рамках данного сектора экономики или за его пределами.

По части использования в данном счете отражается промежуточное потребление товаров и услуг, в том числе в ходе экономической деятельности и при осуществлении природоохранной деятельности хозяйствующими субъектами данного сектора. При расчете валовой добавленной стоимости как балансирующей статьи данного счета возможны следующие ее модификации:

1. Валовая добавленная стоимость ($ВДС$) равна валовому выпуску товаров и услуг в основных ценах (всего) ($ВВ$) минус промежуточное потребление (всего) ($ПП$).

$$ВДС = ВВ_{осн.} - ПП. \quad (1)$$

2. Валовая добавленная стоимость экономической деятельности ($ВДС_{эд}$) равна выпуску экономической деятельности ($ВВ_{эд}$) минус промежуточное потребление экономической деятельности ($ПП_{эд}$):

$$ВДС_{эд} = ВВ_{эд} - ПП_{эд}. \quad (2)$$

3. Валовая добавленная стоимость природоохранной деятельности ($ВДС_{пр}$) равна валовому выпуску природоохранной деятельности ($ВВ_{пр}$) плюс экологические субсидии и минус промежуточное потребление природоохранной деятельности ($ПП_{пр}$).

$$ВДС_{пр} = ВВ_{кр} - ПП_{пр} = ВВ_{пр} + ЭС - ПП_{пр}, \quad (3)$$

где $ВВ_{кр}$ — валовой выпуск товаров и услуг, скорректированный с учетом экологических субсидий:

$$ВВ_{кр} = ВВ_{осн.} + ЭС. \quad (4)$$

4. Валовая добавленная стоимость, скорректированная с учетом экологических субсидий $ВДС_{кр}$, равна валовому выпуску товаров и услуг, скорректированному с учетом экологических субсидий ($ВВ_{кр}$), минус промежуточное потребление:

$$ВДС_{кр} = ВВ_{кр} - ПП. \quad (5)$$

Теоретически более правильно измерять добавленную стоимость на чистой основе, т. е. за вычетом потребления основного капитала, относящегося к издержкам производства. Расчет чистой добавленной стоимости по сектору определяется в соответствии с методическими указаниями по составлению счета производства (Методика по формированию счета производства, 2006). При расчете чистой добавленной стоимости для природоохранной деятельности вычитается потребление основного капитала в процессе экономической деятельности, относящееся к производству экологических товаров, и потребление основного капитала природоохранного назначения. Чтобы определить чистую добавленную стоимость, созданную в рамках экономической деятельности, нужно из валовой добавленной стоимости экономической деятельности вычесть потребление основного капитала, относящегося только к экономической деятельности (без производства экологических товаров). В этом случае расчеты производятся по следующим формулам:

$$ЧДС = ВДС - ПОК, \quad (6)$$

$$ЧВДС_{эд} = ВДС_{эд} - ПОК_{эд}, \quad (7)$$

$$ЧВДС_{пр} = ВДС_{пр} - ПОК_{пр}, \quad (8)$$

$$ЧВДС_{кр} = ВДС_{кр} - ПОК. \quad (9)$$

Если практически трудно выделить валовую (чистую) добавленную стоимость экономической деятельности, то ее можно определить как разность валовой (чистой) добавленной стоимости в целом и валовой (чистой) добавленной стоимости природоохранной деятельности.

Структура и содержание информационной базы, необходимой для построения счета текущих затрат на охрану окружающей среды, в основном определяется составом тех товарно-вещественных и финансовых потоков, которые циркулируют между секторами (см. рисунок).

В процессе осуществления хозяйственной деятельности институциональные единицы нефинансового сектора потребляют природные ресурсы и сбрасывают в окружающую природную среду отходы производства в виде загрязняющих веществ. Объем потребленных природных ресурсов находит свое отражение в величине оплаты за потребляемые природные ресурсы.

Количество образовавшихся загрязняющих веществ так же определяет размер платы хозяйствующего субъекта за выбросы, сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов производства в пределах установленных лимитов и сверх установленных лимитов. Для того чтобы предотвратить социально недопустимое загрязнение окружающей среды и ликвидировать отрицательные экологические последствия производственной деятельности, хозяйствующие субъекты производят и потребляют экологические услуги сторонних организаций (в том числе институциональных единиц, относящихся к сектору государственных учреждений) и собственного производства. Следует отметить, что производство отдельных экологических услуг (например, ликвидация отходов производства путем их сжигания, утилизации, дезактивации) в свою очередь также сопровождается загрязнением окружающей среды, пусть и незначительным, которое не находит отражения в статистической отчетности.

К экологическим услугам, которые оказывает сектор государственных учреждений, относятся, прежде всего, услуги по экологической сертификации и паспортизации, экологическому аудиту и образовательные услуги. Следует отметить, что экологическим аудитом могут заниматься и организации нефинансового сектора. Стоимость подготовки специалистов экологического профиля со средним специальным и высшим образованием, осуществляемой на бюджетной основе, следует относить к экологическим услугам, производимым сектором «Государственные учреждения», а на внебюджетной основе — к экологическим услугам нефинансового сектора. Затраты на подготовку специалистов экологического профиля в учебных заведениях на внебюджетной основе определяется путем умножения численности выпускников всех форм обучения на среднегодовую стоимость обучения и на число лет обучения. В рамках разработанной Программы развития государственной статистики Республики Беларусь на 2006—2010 гг. предусмотрена разработка методологических подходов для определения затрат на образование за счет всех источников финансирования.

Финансовый сектор также участвует в оказании экологических услуг в виде экологического страхования. Страхователями могут выступать юридические лица и индивидуальные предприниматели, а страховщиками — как государственные, так и частные страховые организации.

В рамках экономической статистики все перечисленные потоки финансовых средств, товаров и услуг в основном отражены в статистических отчетах субъектов хозяйствования. Однако для определения объемов природоохранной деятельности субъектов хозяйствования структура некоторых форм статистической отчетности должна быть изменена. Например, для определения промежуточного

потребления в ходе природоохранной деятельности необходимо затраты на природоохранные мероприятия, выполненные собственными силами организации-респондента (ф. 4-ос Отчет о текущих затратах на охрану окружающей среды и платежах за природопользование), отражать с расшифровкой по элементам затрат: расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды, сырье и материалы, топливно-энергетические ресурсы, амортизация основных средств, текущий ремонт основных средств.

Для определения объема выпуска природоохранной деятельности в статистической отчетности респондентов должны также отражаться доходы организации от ее внешней природоохранной деятельности (за предоставление экологических услуг другим юридическим лицам), полученные экологические субсидии и трансферты, а также средства, поступившие от реализации побочной продукции, образовавшейся в результате природоохранной деятельности.

Предлагаемая структура счета текущих затрат на охрану окружающей среды, в отличие от традиционного счета производства, построенного для нефинансового сектора, существенно расширяет аналитические возможности при исследовании природоохранной деятельности хозяйствующих субъектов; позволяет сопоставлять ее с результатами экономической деятельности и оценивать эффективность природоохранных затрат, т. е. их «отдачу». Если составлять аналогичные счета для отдельных отраслей экономики, то можно производить сравнительную оценку этой «отдачи» и судить о состоянии дел в природоохранной деятельности каждой отрасли.

Построение счета текущих затрат на охрану окружающей среды и модификация на его основе таблиц межотраслевого баланса позволят также реализовать так называемую аналитическую концепцию определения экологически скорректированного валового внутреннего продукта (Сошникова, 2006). Целью ее реализации является определение величины валового внутреннего продукта, создаваемого в сфере чисто экономической деятельности и в сфере природоохранной деятельности, построение матриц коэффициентов прямых затрат, матриц коэффициентов загрязнения отдельно для экономической и для природоохранной деятельности, оценка объемов выпуска экономической деятельности и деятельности по ликвидации загрязнения.

Источники

- Методика по формированию счета производства / Минстат Республики Беларусь. Минск, 2006.
- Методологические подходы к формированию затрат на охрану окружающей среды в странах СНГ (с учетом рекомендаций Комплексной системы эколого-экономического учета (СЭЭУ. 2000) / Статкомитет СНГ. М., 2001.
- Мэтьюс М. Р., Перера М. Х. Б. Теория бухгалтерского учета: Учебник / Пер. с англ. под ред. Я. В. Соколова, И. В. Смирновой. М., 1999.
- Сошникова Л. А. Моделирование зависимости производства и природоохранной деятельности на основе межотраслевого баланса // Вопросы статистики. 2006. № 7. С. 25—31.