

Литература

1. Скуратович К. Рост внешней задолженности //Белорусский рынок. – 2004. – № 7.
2. Лысюк Р.С. Основные направления реформирования инвестиционной деятельности в Республике Беларусь //Бухгалтерский учет и анализ. – 2002. – № 6.
3. От помощи отказались //Белорусский рынок. – 2003. – № 40.
4. Маненок Т. Элементарная деприватизация //Белорусский рынок. – 2004. – № 7.
5. Шухно В.М. О государственном регулировании рынка ценных бумаг в Республике Беларусь //Информационный бюллетень. Администрация Президента Республики Беларусь. – Минск, 2003. – № 1.

**ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ПРОИЗВОДСТВА: СУЩНОСТЬ, ОЦЕНКА****Д.В. Концевой***Учреждение образования «Гомельский государственный технический
университет имени П.О. Сухого», Республика Беларусь*

Научный руководитель А.В. Неверов

Понятие «эколого-экономическая эффективность природопользования» появляется в научной литературе в 80-х годах XX века. Туныця Ю.Ю. сущность категории эколого-экономической эффективности природопользования формулировал как производство максимального количества материальных благ и обеспечение доброкачественных условий окружающей природной среды с минимальными затратами совокупного общественного труда и природы [4]. Неверов А.В. трактует эколого-экономическую эффективность как терминологическую разновидность экономической результативности производства [3].

Одной из наиболее спорных методологических проблем экономической эффективности производства является вопрос о критерии эффективности. Многие ученые нередко отождествляют критерий и показатели экономической эффективности производства, что связано с недостаточно четким разграничением их задач и функций. На наш взгляд, критерий – это качественная характеристика эффективности производства, позволяющая подойти к количественному выражению ее сущности. Показатель же эффективности есть количественная оценка эффективности, получаемая на основе критерия и служащая для определения ее уровня и динамики.

Неверов А.В. под критерием эколого-экономической эффективности понимает максимизацию экологического эффекта при минимальных издержках природопользования [3]. Туныця Ю.Ю. критерий эффективности природопользования и охраны природы в рамках предприятия, региона, стран в целом определяет как максимизация устойчивого во времени интегрального эколого-экономического эффекта [4]. Мы под критерием эколого-экономической эффективности будем понимать максимизацию эколого-экономического эффекта при минимальных издержках природопользования.

Для оценки уровня экономической эффективности существует определенная система показателей. На наш взгляд, анализ эколого-экономической эффективности природопользования в целом, и производства, в частности, предполагает использование не только традиционных дифференцированных (производительность труда, материалоемкость, фондоемкость, капиталоемкость) и обобщающих (прибыль и рентабельность) показателей эффективности, но и дополнительных дифференцированных, таких как показатели природоемкости.

Мы выделяем прямые (ресурсоемкость и отходоемкость) и опосредованные (материалоемкость и энергоемкость) показатели природоемкости. Под ресурсоемкостью будем понимать удельные затраты природных ресурсов (в расчете на единицу конечного продукта), под отходоемкостью – удельные величины загрязнений (в расчете на единицу конечного продукта или интенсивность загрязнения). В качестве частных показателей ресурсоемкости целесообразно выделять водоемкость и землеемкость. Частными показателями отходоемкости на предприятиях могут выступать удельные выбросы в атмосферу, поверхностные воды, а также удельное загрязнение твердыми отходами. Опосредованными показателями природоемкости являются материалоемкость и энергоемкость, которые чрезвычайно важны в условиях ограниченности материально-сырьевой базы республики.

Показатель ресурсоемкости целесообразно использовать для мониторинга потребления природных ресурсов, показатель отходоемкости должен быть направлен на учет выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

При расчете показателей природоемкости нами, в качестве объекта исследования, рассматривался РУП «Гомсельмаш», на основе которого рассчитывались показатели природоемкости. Под конечным продуктом рассматривалась товарная продукция предприятия.

На основе расчетов можно сделать вывод о снижении водоемкости производимой на предприятии продукции, которое обусловлено как уменьшением количества использованной на предприятии воды, так и ростом объема товарной продукции. Водоемкость продукции к 2002 году, по сравнению с 1996 годом, снизилась на 0,0181 тыс. м³ / млн р.

В течение анализируемого периода площадь используемой предприятием земли оставалась постоянной, снижение землеемкости происходит только за счет увеличения объема товарной продукции.

В качестве выбросов загрязняющих веществ учитывались загрязняющие вещества, поступающие в атмосферу и поверхностные воды, а также твердые отходы.

Расчет удельных величин загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных вод проводился по основным загрязняющим веществам. Анализ показал, что по всем видам загрязняющих веществ произошло снижение удельных выбросов.

В результате производственной деятельности предприятия образуются твердые отходы, которые оказывают воздействие на окружающую природную среду [1]. Из расчетов следует, что удельное загрязнение твердыми отходами производства РУП «Гомсельмаш» за период с 1997 по 2002 год возросло и стабилизировалось за последние три года на уровне около 0,035 условных тонн на млн руб. произведенной продукции. Отметим, что расчет осуществлялся только по РУП «Гомсельмаш», сравнение с другими предприятиями не проводилось по причине отсутствия данных для расчетов.

Анализ материалоемкости продукции на РУП «Гомсельмаш» показал ее снижение в течение анализируемого периода.

Динамика энергоемкости продукции показана на рисунке 1, который свидетельствует о росте энергоемкости до 1994 года, однако затем наблюдалось постоянное и существенное снижение энергоемкости продукции в целом и по ее составляющим. Наибольший удельный вес в данном показателе занимает газоемкость. В результате проведенных на предприятии мероприятий по сокращению энергоемкости, суммарное снижение последней с 1991 по 2002 г. составило 2,311 т.у.т/тыс. р., что объясняется интенсификацией производства, более экономичным подходом к использованию сырья.



Рис. 1. Динамика энергоёмкости продукции за период с 1991 по 2002 гг.

Главные достоинства показателей природоёмкости проявляются в возможности вести мониторинг потребления природных ресурсов и учет выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, а также в сопоставимости с другими странами, экономическими структурами, технологиями и пр.

Следует отметить, что экономика республики на современном этапе характеризуется высокой природоёмкостью. Затраты природных ресурсов на единицу конечной продукции в среднем в 2-6 раз превышают затраты развитых стран, особенно велик разрыв в показателях удельных загрязнений атмосферы.

Многие авторы старались обосновать и рассчитать интегральный показатель экономической эффективности производства, аккумулирующий в себе основные факторы эффективности производства.

На наш взгляд, целесообразно существование как интегрального, так и частных показателей эффективности производства. Определение интегрального показателя экономической эффективности не является препятствием для расчета частных показателей, служащих базой для оценки эффективности использования отдельных факторов производства. Расчет частных показателей – необходимое условие анализа эффективности использования отдельных ресурсов производства, он служит основой определения эффективности народного хозяйства.

Возникает вопрос о соотношении интегрального и частных показателей. Некоторые исследователи предлагают выбор варианта развития отрасли, региона или народного хозяйства проводить в два этапа. На первом этапе рассчитываются частные показатели экономической эффективности производства. При их однонаправленности выбор наиболее эффективного варианта развития в перспективе может осуществляться по их абсолютным значениям в конце прогнозного периода и темпам роста. Однако в этом случае появляется проблема определения приоритета частных показателей, поскольку могут иметь место их разноуровневость и разноускоренность. В связи с этим возникает потребность в расчете интегрального показателя, что и составляет содержание второго этапа. Основные функции интегрального измерителя экономической эффективности производства видятся в оценке абсолютного значения эффективности на любом уровне хозяйствования, в определении сравнительной эффективности однородных производств и регионов с однотипной структурой экономики, отыскании оптимального планового решения.

Интегральный показатель эколого-экономической эффективности, на наш взгляд, должен иметь вид:

$$\text{Интегральный показатель} = \frac{D - P_d + B - Y}{C + E_n K + Z_{\text{пред}} + Z_{\text{пост}}}, \quad (1)$$

где D – доход от экономической деятельности, тыс. р.;

P_d – дифференциальная рента, приносимая природными ресурсами, тыс. р.;

B – «выгода» окружающей среде от производственной деятельности, тыс. р.;

Y – ущерб, наносимый производственной деятельностью (экономический и социальный), тыс. р.;

C – текущие затраты, тыс. р.;

E_n – норматив эффективности капитальных вложений;

K – капитальные вложения, тыс. р.;

$Z_{\text{пред}}$ – экологические предзатраты, тыс. р.;

$Z_{\text{пост}}$ – экологические постзатраты, тыс. р.

Основные функции интегрального измерителя эколого-экономической эффективности производства видятся в оценке абсолютного значения эффективности на любом уровне хозяйствования, в определении сравнительной эффективности однородных производств и регионов с однотипной структурой экономики, определении оптимального планового решения.

Литература

1. Данилов-Данильян В., Козельцев М. Выбросы за плату // Вопросы экономики. – 1990. – № 1. – С. 127.
2. Неверов А.В. Экономика природопользования. – Мн.: Выш. шк., 1990. – С. 137.
3. Туныця Ю.Ю. Эколого-экономическая эффективность. – М, 1980. – 168 с.
4. Экологический менеджмент /Н.В. Пахомова, А. Эндерс, К. Рихтер. – СПб.: Питер, 2003. – 544 с.

КОМПЛЕКС ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

А.Е. Веретило

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого», Республика Беларусь

Научный руководитель А.В. Неверов

Проблема эколого-экономической оценки хозяйственной деятельности предприятий требует систематизации показателей, отражающих функционирование основных подсистем производственных отношений. Одной из таких подсистем является экологическая.

Под экологическими показателями хозяйственности предприятия следует понимать абсолютные и относительные величины, характеризующие процессы и явления взаимодействия предприятия с экосистемой и ее элементами, включая элементы среды (вода, воздух, земля и т. д.).

Указанные показатели определяются на основе экологических стандартов и нормативов (рис. 1):