

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИЙ

УДК 502.15(042.4)

В. П. Баранчик кандидат технических наук, доцент (БГТУ);
С. А. Касперович, кандидат экономических наук, доцент, проректор (БГТУ);
М. В. Рогова, ассистент (БГТУ)

МЕХАНИЗМ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ ПРИРОДООХРАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В статье рассмотрены сходство и различие экономической природы природоохранных фондов и основных производственных фондов промышленного назначения. Показано, что процессы воспроизводства фондов природоохранного назначения и основных производственных фондов имеют существенное различие, которое в настоящее время не учитывается при управлении ими, что негативно сказывается на повышении прибыльности предприятия. С учетом этого обстоятельства авторами сформирована система показателей оценки эффективности использования основных фондов природоохранного назначения и предложен механизм их воспроизводства.

In the article similarity and distinction of the economic nature of nature protection funds and the basic production assets of industrial function are considered. It is shown that processes of reproduction of funds of nature protection purpose and the basic production assets have essential distinction which isn't considered now at management by them. This negatively affects increase of profitableness of the enterprise. Taking into account this circumstance authors generate a system of indicators of efficiency estimation of fixed capital use of nature protection appointment and the mechanism of their reproduction is offered.

Введение. Одним из основных направлений реализации устойчивого развития предприятия является экологизация его промышленного производства. Можно выделить такие направления экологизации производства, как создание и внедрение малоотходных и безотходных производств, рациональное использование материальных ресурсов, снижение или ликвидация антропогенного загрязнения окружающей природной среды и др.

В Республике Беларусь на сегодняшний день отсутствуют какие-либо стимулы для проведения работ в этом направлении. Ввиду экономической незаинтересованности большинство предприятий осуществляют природоохранную деятельность в рамках выполнения требований, установленных государственными органами управления. Исключением является получение экологического сертификата на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001. Несмотря на достаточно высокую затратность экологической сертификации, при организации эффективного управления экологическими аспектами деятельности предприятие сможет не только получить значительный экономический эффект в виде снижения величины экологических платежей и штрафов за превышение лимитов загрязнения, затрат на утилизацию загрязняющих веществ, но и снизить степень экологических рисков, повысить имидж организации в глазах потребителей.

Основная часть. Экологизация производства невозможна без эффективного использования и

управления основными фондами природоохранного назначения. Рассмотрим экономическую сущность основных фондов природоохранного назначения, которые по своей внешней форме сходны с основными производственными фондами. Так, вещественные элементы природоохранных фондов, так же как и основных производственных фондов, сохраняют в течение длительного времени свою натуральную и потребительную форму, подвержены постепенному износу, переносят по частям свою стоимость на стоимость продукции и возмещаются только после проведения нескольких производственных циклов. Как природоохранные, так и основные производственные фонды требуют своего частичного возмещения (ремонта).

Вместе с тем в экономическом содержании природоохранных основных фондов имеется двойственность, которая заключается в том, что природоохранные фонды присутствуют одновременно и в производстве, и вне производства. Нейтрализуя вредное воздействие производственной деятельности на окружающую среду, природоохранные фонды участвуют в производственном процессе, так как без функционирования основного производства функционирование природоохранных фондов невозможно [1]. Вместе с тем, не участвуя непосредственно в процессе создания конкретных потребительских стоимостей, природоохранные фонды остаются вне производства, и с этой точки зрения косвенно участвуют в процессе производства.

Основные производственные фонды являются неотъемлемой частью производственной деятельности предприятия, обеспечивающей возможность создания готовой продукции. В то же время основные природоохранные фонды, как это было показано выше, по своей сути не участвуют в процессе создания готовой продукции. Продуктом деятельности основных фондов природоохранного назначения является чистый воздух, чистые сточные воды и нетоксичные отходы, т. е. улучшение качества окружающей природной среды, что не всегда может быть выражено в деньгах. Тем не менее функционирование природоохранных фондов может давать экономический результат, который состоит в том, что предотвращается экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды – это денежная оценка фактических и возможных потерь (убытков), возникающих в результате негативных изменений в природной среде вследствие антропогенного воздействия [2]. Предотвращенный экономический ущерб – это и есть основной экономический результат природоохранной деятельности, определяемый по формуле

$$\Delta\Pi = U_1 - U_2, \quad (1)$$

где $\Delta\Pi$ – предотвращенный экономический ущерб; U_1 и U_2 – экономический ущерб, наносимый народному хозяйству источниками загрязнений соответственно до и после создания и внедрения основных фондов природоохранного назначения.

На уровне предприятия экономический результат от природоохранной деятельности может быть оценен также на основе разности между суммами экологических платежей до и после внедрения основных фондов природоохранного назначения:

$$\Delta H = H_1 - H_2, \quad (2)$$

где ΔH – снижение суммы экологического налога и штрафов; H_1 и H_2 – сумма экологического налога и штрафов, выплачиваемых предприятием до и после внедрения основных фондов природоохранного назначения.

Таким образом, производственные фонды природоохранного назначения и основные производственные фонды участвуют в различных воспроизводственных процессах. Находясь в производстве, основные производственные фонды переносят свою стоимость на готовый продукт непосредственно, и их износ возмещается за счет амортизационных средств. Природоохранные производственные фонды, изнашиваясь, формально должны переносить свою стоимость на продукт своей деятельности, т. е. на очищенные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и очищенные сбросы сточных вод в водные объек-

ты, и их износ в принципе должен возмещаться из бюджетных фондов охраны природы.

Из вышеуказанного следует, что процесс потребления основных производственных фондов – это процесс производства материальных благ, а процесс потребления природоохранных фондов – это процесс жизнеобеспечения экологических потребностей общества. Учитывая это обстоятельство, можно говорить о существенном различии категорий «основные производственные фонды» и «основные производственные природоохранные фонды», что предопределяет необходимость применения отличающегося от существующего подхода к управлению основными фондами природоохранного назначения.

Как показывает практика, воспроизводство природоохранных фондов осуществляется предприятиями из того же источника, что и воспроизводство основных производственных фондов: за счет прибыли, амортизационного фонда, заемных средств. Отсюда следует, что предприятия возмещают стоимость фондов природоохранного назначения путем перенесения части их стоимости на готовую продукцию, в процессе производства которой они не участвовали. Кроме того, суммы уплачиваемых экологических налогов в пределах лимитов также включаются в себестоимость продукции, тем самым увеличивая ее, и затем направляются на формирование целевых фондов охраны природы республиканского и местного уровней [2]. Лишь некоторая их часть используется для финансирования проектов природоохранного характера в рамках реализации целевых государственных программ.

Поэтому, на наш взгляд, наряду с имеющимися централизованными фондами охраны природы целесообразно создавать специальные экологические фонды непосредственно на самих предприятиях. Наличие локального экологического фонда позволит организациям аккумулировать средства на покрытие затрат, связанных с обеспечением экологических потребностей предприятия. Более того, с учетом специфики деятельности предприятия руководство сможет оптимальным образом распределить имеющиеся ресурсы между альтернативными вариантами финансирования природоохранной деятельности. Основными источниками формирования такого фонда могут стать амортизационные отчисления на восстановление природоохранных фондов, определенная доля экологических платежей, в настоящее время направляемая в государственные целевые экологические фонды, часть нераспределенной прибыли.

Главной целью управления основными фондами природоохранного назначения является обеспечение соответствия объемов и направлений природоохранной деятельности объемам и направлениям воздействий, оказываемых пред-

приятием на окружающую среду. Поэтому для принятия управленческих решений следует опираться на конкретные показатели, которые позволят оценить сложившуюся ситуацию на предприятии и сравнить альтернативные варианты приобретения и использования природоохранных фондов. Для этого предлагается применять показатель использования основных природоохранных фондов – коэффициент соответствия, рассчитываемый по формуле

$$K_{\text{спр}_i} = \frac{M_{\phi_i}}{M_{\text{н}_i}}, \quad (3)$$

где $K_{\text{спр}_i}$ – коэффициент соответствия имеющихся мощностей по очистке загрязняющих веществ, воздействующих на i -й компонент окружающей среды; M_{ϕ_i} – фактическое воздействие предприятия на i -й компонент окружающей среды, тыс. т/год загрязняющих веществ; $M_{\text{н}_i}$ – имеющиеся мощности очистных сооружений, снижающих антропогенное воздействие на i -й компонент окружающей среды, тыс. т/год.

Для основных фондов природоохранного назначения коэффициент соответствия всегда должен быть равен или меньше единицы, так как без природоохранного оборудования работа основных и вспомогательных производств, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, может быть приостановлена.

Значения коэффициента соответствия меньше единицы будет свидетельствовать о том, что имеющиеся мощности обеспечивают очистку всех загрязняющих веществ, образующихся в процессе производства, и существует возможность вывода из эксплуатации части основных фондов, не участвующих в этом процессе.

В процессе эксплуатации природоохранных фондов перед специалистами стоит задача оценки эффективности их использования и разработки рекомендаций по совершенствованию управления. Одним из важнейших показателей эффективности использования основных производственных фондов является значение фондоотдачи – количество продукции в стоимостном выражении, которое приходится на один рубль стоимости основных фондов. Тогда эффективность использования природоохранных фондов можно определить путем соотнесения экономического результата к их среднегодовой стоимости по формулам (4) и (5):

$$\Phi_{\Delta Y}^{\text{пр}} = \frac{\Delta Y + \Delta Д}{\Phi_{\text{ср.пр}}}, \quad (4)$$

$$\Phi_{\Delta H}^{\text{пр}} = \frac{\Delta H + \Delta Д}{\Phi_{\text{ср.пр}}}, \quad (5)$$

где $\Phi_{\Delta Y}^{\text{пр}}$ и $\Phi_{\Delta H}^{\text{пр}}$ – фондоотдача основных производственных фондов природоохранного

назначения, рассчитанная соответственно исходя из величины предотвращенного ущерба и снижения суммы экологического налога и штрафов; $\Delta Д$ – прирост дохода предприятия от улучшения производственных результатов, полученных от внедрения производственных природоохранных фондов; $\Phi_{\text{ср.пр}}$ – среднегодовая стоимость основных фондов природоохранного назначения.

Использование предложенного показателя для определения фондоотдачи природоохранных основных средств позволит дать обобщенную характеристику эффективности функционирования природоохранного оборудования и принять экономически обоснованные решения по управлению основными производственными фондами природоохранного назначения.

Заключение. Таким образом, несмотря на то, что основные производственные фонды и фонды природоохранного назначения по внешней форме сходны, имеет место принципиальное различие данных категорий, что требует, в свою очередь, применения различных подходов в их управлении. Создание и функционирование целевых фондов охраны природы на предприятии даст возможность долгосрочного планирования и развития экологической подсистемы предприятия и дальнейшего бесперебойного финансирования природоохранной деятельности. Повышение результативности и эффективности использования основных фондов природоохранного назначения возможно с помощью экономического анализа использования природоохранных фондов предприятия. Причем в качестве экономического результата их функционирования следует рассматривать сумму предотвращенного ущерба или снижения величины экологических платежей и дополнительного дохода в результате улучшения природоохранной деятельности предприятия. Эффективное использование результатов анализа даст возможность предприятию не только снизить загрязнение, но и существенно повысить рентабельность производства за счет минимизации расходов сырья и энергии, снижения размеров экологических платежей в результате внедрения современных передовых природоохранных технологий и оборудования.

Литература

1. Сарабский, И. А. Экономическая сущность природоохранной техники / И. А. Сарабский // *Фундаментальные исследования: материалы конференций*. – 2007. – № 10. – С. 81–82.
2. Баранчик, В. П. Экономика природопользования: курс лекций для студентов специальности 1-57 01 01 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» / В. П. Баранчик, С. А. Касперович. – Минск: БГТУ, 2010. – 264 с.

Поступила 09.03.2012

УДК [338.439.223]

И. П. Воробьев, доктор экономических наук, профессор (БГТУ);
Е. И. Сидорова, кандидат экономических наук, доцент (БГТУ)

КООПЕРАЦИЯ – ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

В данной статье авторы поднимают актуальную проблему рационального использования экологических ресурсов Беларуси. Анализируют имеющийся опыт, обосновывают проблемы и предлагают пути рационального вовлечения экологической составляющей в систему экономических отношений.

In the article researches propose effective environment gear concept of enterprises activity in economy. This concept based on hard and prolonged investigation in all economy branches. Authors accented mainly on economy agents economic interest.

Введение. Ныне каждый живущий на земле человек замечает, что экологическая обстановка постоянно ухудшается. Это в полной мере относится и к нашему государству. Увеличиваются объемы твердых бытовых и промышленных отходов, сбросы загрязняющих сточных вод, выбросы вредных веществ в атмосферный воздух, периодически имеют место техногенные катастрофы и другие экологические бедствия, что отрицательно сказывается не только на экономической деятельности субъектов хозяйствования, но и, самое главное, – на здоровье населения. Это отмечалось и на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Йоханнесбурге в 2002 г. и в ряде международных документов, обобщающих результаты 30-летнего глобального экологического мониторинга [1].

Основная часть. Ухудшение экологической обстановки – это, прежде всего, результат ускоренного роста экономики государств, низкого уровня экологической культуры производства, незнания подавляющим числом населения объективной потребности гармоничного развития человека и окружающей среды. При достигнутом уровне экономика в состоянии выделить требуемые ресурсы для полной компенсации наносимого экологического ущерба. Но этого не происходит, главным образом, по причине сложившегося типа мышления, базирующегося на том, что природа сама «справится» со всеми последствиями вмешательства человека в окружающую среду. Данное обстоятельство является одной из серьезнейших проблем современности. Ее проявление в каждом государстве происходит по-разному вследствие наличия и вовлечения в действие факторов, взаимодействие которых способствует восстановлению требуемого экологического равновесия на данной территории.

По наличию таких факторов, главным из которых является лесистость территории, Беларусь в системе сопредельных государств занимает

лидирующие позиции. По комплексному показателю лесных ресурсов, который определяется с учетом лесистости территории страны, земельного фонда на душу населения, среднего запаса древесного сырья и уровня годичного пользования древесиной с 1 га покрытой лесом площади, Беларусь с коэффициентом обеспеченности 113,4 входит в шестую (самую высокую) группу стран мира. Для сравнения: Канада – 900,1; Финляндия – 328,1; Швеция – 272,7; Норвегия – 142,1; США – 141,5; Австрия – 106,9; Польша – 32,6; Франция – 29; Япония – 16,6; Италия – 9,8; Дания – 9,4; Китай – 6,6; Великобритания – 3,7. Если, как прогнозируется Стратегическим планом развития лесного хозяйства Республики Беларусь до 2015 г., средний запас древесины на 1 га лесной площади республики через 10 лет составит 190 м³, то по комплексному показателю наша страна достигает уровня США [2].

Для оценки влияния антропогенной деятельности на окружающую среду зарубежными учеными введен показатель «экологический след», демонстрирующий степень потребления человеком ресурсов биосферы, которая может быть выражена с помощью параметра «площадь биологически продуктивной территории или акватории, которая необходима для обеспечения человека ресурсами и утилизации производимых отходов». Пороговым значением емкости биосферы, превышение которого влечет необратимые последствия для окружающей среды и здоровья человека, считается 1,8 глобальных гектаров (гга)/чел. Глобальный гектар – это гектар земли или морской среды со средней по земному шару способностью к производству ресурсов и утилизации отходов. Рассчитанный Всемирным фондом дикой природы экологический след одного жителя Беларуси составляет немногим более 3 гга, что ставит ее в один ряд с такими странами, как Польша, Словакия, Украина. В России этот показатель значительно выше – около 5 гга на человека.