

*Е.Е. Петрова, Н.Н. Сусина*

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАК ОСНОВА ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕТА И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ**

*E.E. Petrova, N.N. Sisina*

**ECONOMIC ANALYSIS AS A BASIS OF ACCOUNTING AND OPTIMIZATION OF ENVIRONMENTAL REGULATION ACTIVITY OF ECONOMIC ENTITIES**

*В статье аргументированы место и роль экономического анализа природоохранной деятельности в системе функционирования и оценки деятельности предприятий, исследованы некоторые показатели оценки природоохранных достижений на макроуровне.*

*Ключевые слова: природоохранная деятельность, показатели затрат на охрану окружающей среды, затраты на природоохранные мероприятия, экономический анализ.*

*This paper argued the place and role of economic analysis of environmental activities in the functioning and evaluation of companies investigated some indicators to measure environmental achievements at the macro level.*

*Key words: environmental performance, cost indicators for environmental protection, the costs of environmental protection measures, the economic analysis.*

Разработка единого методологического подхода к решению задач оптимизации и комфортного внедрения природоохранной деятельности в хозяйственный механизм функционирования экономических субъектов — сложная задача, требующая всестороннего и глубокого научного осмысления. Важной темой этого научного направления является полномасштабное информационное отражение процессов, связанных с реализацией мероприятий, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в нефинансовой отчетности, в регистрах бухгалтерского и статистического учета и отчетности, иных носителях информации. Это требует грамотной и обоснованной систематизации природоохранных затрат и оценки их эффективности с помощью аналитических показателей во всех циклах управления предприятием. И в этой связи актуализация экономического анализа как функции управления очевидна и не требует доказательств.

Количественно характеризуя проявления массовых процессов на всех уровнях взаимодействия общества и природы, экономический анализ окружающей среды способствует и углублению научного познания процессов природопользования, законов его развития. При решении указанных проблем применяются единые методологические приемы, обусловленные познавательными функциями науки. Эти функции сводятся к изучению совокупностей объектов природопользования, динамики аналитических показателей окружающей среды, изменений структуры совокупностей, происходящих

во времени, связей и взаимозависимостей между показателями. Анализ, располагая мощным арсеналом приемов измерения, разрабатываемых его теорией, способствует совершенствованию управления природопользованием. При этом ставится задача охватить всю совокупность многочисленных категорий и отношений, возникающих в процессе взаимодействия общества и природы, помочь интегрировать политику охраны среды и воспроизводства природных ресурсов в общий механизм функционирования народного хозяйства.

Само рассмотрение каждого результата выполнения плана средозащитных мероприятий не как фатально предопределенного, а как одного из возможных результатов, открывает прекрасные перспективы для экономического анализа, подчеркивает роль и значение анализа для обоснованного оптимального выбора управленческих решений. Вот почему и в дальнейшем необходимо совершенствовать действующую систему показателей окружающей среды как в качественном, так и в количественном отношении, чтобы более четко и полно видеть отражение процессов природопользования. Кроме того, система аналитических показателей природопользования должна быть органически увязана с другими системами, в первую очередь — с системами результативных экономических показателей. В связи с этим необходима стоимостная оценка природных ресурсов, по которой используемые ресурсы должны включаться в затраты соответствующих предприятий. Установление адекватной экономической оценки природных ресурсов — одна из сложнейших задач, которые стоят перед экономической наукой. Не решив ее, нельзя успешно исчислять статистические характеристики природопользования, объединять различные системы в единую систему, охватывающую научно-технический базис, экономику, биосферу и область собственно социальных процессов.

Важность анализа окружающей среды проявляется и в том, что его методология должна активно использоваться в определении рациональных форм организации социально-экономической информации, применяемой в управлении природоохранной деятельностью. Поэтому важной теоретической и практической задачей экономического анализа служит изучение деятельности по использованию объектов природы в целях удовлетворения человеческих потребностей. Иначе говоря, для того чтобы экономический анализ был мощным «орудием социального познания», надо прежде всего выделить все то, что составляет качество, природу явлений и что подлежит в данной конкретной обстановке количественному измерению, ибо лишь после того, как выяснены сущность этих форм и их отличительные особенности, имеет смысл иллюстрировать развитие той или другой формы посредством обработанных надлежащим образом данных. Объекты аналитического исследования средозащитной деятельности имеются на любом уровне — локальном, региональном, во всех без исключения отраслях и сферах деятельности.

Потенциальным потребителям учетно-аналитической информации о деятельности хозяйствующих субъектов чрезвычайно важно знать не только текущее финансовое состояние предприятия и его стоимость, базирующуюся на использовании традиционных оценок эффективности воспроизводственного цикла, но и о глубинных причинах данного процесса, возможных и скрытых отношениях. Благополучное на первый взгляд финансово-экономическое положение организации может быть в

реальности совсем другим, если не учитывать систему соответствующих ограничений экологического характера, основанных на концепции устойчивого развития. Например, получение высокодоходных в настоящее время видов продукции (монокультур в АПК, сырьё в природоэксплуатирующих отраслях) неизбежно приводит к резкому ухудшению финансовой устойчивости и, как следствие, финансовой результативности. Естественно, что в этих условиях растёт доля затрат хозяйствующих субъектов, направленных на создание и функционирование средозащитных инфраструктур.

Цель экономического анализа прежде всего зависит от интересов внутренних и внешних потребителей информации. Основные цели экономического анализа видятся в исследовании особенностей процесса природопользования хозяйственных единиц с позиций повышения их эколого-экономической безопасности и устойчивости. Кроме того, необходима оценка влияния эколого-экономических процессов на финансово-хозяйственные перспективы развития предприятий и организаций. С этих позиций к основным задачам экологического анализа относятся:

- а) комплексная оценка эффективности процессов природопользования в рамках воспроизводственного цикла хозяйственных единиц, их активности и привлекательности;
- б) анализ финансово-экономической результативности природоохранной деятельности;
- в) информационное обеспечение менеджмента предприятия и других потребителей;
- г) анализ экологического риска и качества управленческих решений, связанных с процессами природопользования, освоение ресурсосберегающих технологий и производств по утилизации и переработке отходов [1];
- д) оценка эффективности экологического налогообложения и других обязательств природоохранного характера;
- е) моделирование и прогнозирование эколого-экономических процессов и оценка их влияния на перспективное устойчивое развитие предприятий.

В настоящее время возникла объективная необходимость в комплексной (интегральной) методике анализа итогов хозяйственной деятельности, понимаемой не только с точки зрения получения определенного объема прибыли, но и усиления устойчивости предприятия, приращения его стоимости, в том числе с учетом эколого-ориентированных факторов.

Вопросам разработки показателей природоохранной деятельности действующих предприятий в той или иной степени посвящены работы Ананиашвили Д.Н., Арбузова В.В., Балацкого О.Ф., Барского Л.А., Бородина А.И., Гофмана К.Г., Гухмана Г.О., Грузина Д.П., Ильичевой М.В., Иутина И.Г., Коробкина В.И., Кувалдиной Т.Б., Либбермана Б.Н., Медведевой О.Е., Музалевского А.А., Петровой Е.Е., Саенко К.С., Сенина В.Н., Симакина В.И., Сисиной Н.Н., Смагаринского И.А., Сотниковой Л.В., Сошниковой Л.А., Суягиной А.Б., Трудовой М.Г., Туяковой З.С., Фатеева А.А., Цыганкова А.П., других [2].

Для характеристики объема затрат на природоохранные мероприятия, как правило, используются показатели величины текущих экологических затрат и экологических инвестиций. Это такие показатели как «затраты на эксплуатацию и текущий ремонт

природоохранного оборудования», «затраты цеха очистки сточных вод за текущий месяц», «затраты на закупку и ввод в эксплуатацию очистных сооружений на водных объектах» и другие.

А для исследования достаточности таких затрат, по нашему мнению, следует использовать показатели уровня природоохранных издержек в себестоимости продукции, а также снижения объема вредных технологических и иных выбросов на единицу природоохранных затрат или на 1 млн руб. произведенной продукции в рыночных ценах. Иными словами, 1 млн руб. природоохранных затрат (или на 1 млн руб. готовой продукции по рыночным ценам) снижает антропогенную нагрузку на элементы окружающей природной среды (водный, воздушный бассейны, земельные ресурсы,) в количестве, например, 100 т (или приходится 100 т выбросов вредных веществ от всех источников загрязнения).

В соответствии с действующими методиками экономического анализа на предприятии для анализа природоохранных затрат, на наш взгляд, можно использовать модель следующего содержания:

$$Z_3 = K + T, \quad (1)$$

где  $Z_3$  — общая сумма экологических затрат предприятия;  $K$  — капитальные затраты;  $T$  — текущие затраты.

Эту модель следует расширить с учетом количества охраняемых элементов окружающей природной среды.

$$Z_3 = K_{\text{вод}} + K_{\text{возд}} + K_{\text{зем}} + T_{\text{вод}} + T_{\text{возд}} + T_{\text{зем}}, \quad (2)$$

где  $K_{\text{вод}}$ ,  $K_{\text{возд}}$ ,  $K_{\text{зем}}$  — капитальные затраты на охрану воды, воздуха, земельных ресурсов;  $T_{\text{вод}}$ ,  $T_{\text{возд}}$ ,  $T_{\text{зем}}$  — текущие затраты по водо-, воздухо- и землеохранной деятельности.

Представленная модель носит аддитивный характер и количественный факторный анализ сводится к применению приема сравнения. Применяя эту модель на практике, аналитик имеет возможность проследить динамику и результаты и факторов-слагаемых, а также сравнить полученные расчетные значения результатов и факторов их определяющих с суммой всех издержек предприятия и выявить влияние изменения текущих затрат на финансовые результаты предприятия. Кроме экологических затрат на финансовые результаты предприятия влияют и экологические результаты, среди которых наиболее ярко выступает показатель прибыли, полученной от реализации на сторону — третьим лицам — (либо от использования в собственном производстве в виде сырья) уловленных промышленных отходов. Также важно исследовать влияние динамики экологических платежей предприятия и экологических штрафов на финансовые результаты его деятельности.

В экономической и научной литературе не утихают дискуссии по вопросу определения эффективности природоохранных затрат. В частности, О.Е. Медведева предлагает при проектировании деятельности хозяйствующих субъектов считать не только

экономическую, но и эколого-экономическую эффективность их будущей деятельности. По мнению Медведевой О.Е., в ходе проектного анализа необходимо считать показатель эколого-экономической эффективности, который определяется как соотношение общих экономических выгод и потерь от проекта, включая внешние экологические эффекты и связанные с ними социальные и экономические последствия, затрагивающие интересы населения и будущих поколений в результате осуществления разрабатываемого проекта [4].

В рамках изучаемой темы особый научный интерес вызывают показатели, используемые государственными органами для оценки природоохранных достижений на макроуровне, алгоритм расчета которых может быть использован и для формирования показателей на уровне предприятий. Так, Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации использует показатели, называя их ключевыми индикаторами достижения поставленных задач [3], а именно:

- показатель «Объем выбросов вредных (загрязняющих) веществ от стационарных источников на единицу валового внутреннего продукта»;
- показатель «Объем образованных отходов всех классов опасности на единицу валового внутреннего продукта».

Первый показатель, по данным Минприроды РФ, в 2012 г., по предварительной оценке, составил 0,4 т на 1 млн руб. валового внутреннего продукта. Второй показатель в 2012 г. составил 91 т на 1 млн руб. валового внутреннего продукта. Как оценить достигнутые результаты? Как их интерпретировать? Каково содержание каждого из вышеназванных применяемых Минприродой России показателей?

Валовый внутренний продукт (ВВП) представляет собой рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг произведенных на территории нашего государства за год во всех отраслях народного хозяйства, т.е. ВВП — совокупная стоимость товаров и услуг, которые производят предприятия природопользователи и не природопользователи. Очевидно, что не все товары и не все услуги производятся с использованием «грязных» технологий, которые оказывают негативное влияние на состояние и качество элементов окружающей природной среды. Следовательно, алгоритм расчета предлагаемых Минприродой РФ показателей, приведённых выше, не совсем корректен. На наш взгляд, из расчета ВВП для целей расчета этих показателей необходимо исключить продукцию и услуги производимые на предприятиях — не природопользователях, а также предприятий с «зелеными» технологиями. Аналогичная ситуация и с расчетом второго показателя. Кроме того, целесообразно, на наш взгляд, рассчитывать показатели, характеризующие величину загрязнений (количество в тоннах и по ингредиентам) не на 1млн руб., а на 1 т продукции по отраслям. Например, предприятия химии и нефтехимии загрязняют, в основном, воздух и воду, а атомные станции — воду и физические поля (радиационные загрязнения). Поэтому по предприятиям основной химии для оценки достигнутых результатов следует рассчитывать показатель удельного веса загрязнений на 1 т произведённой продукции, в том числе по ингредиентам и по объектам охраны — воде и воздуху. Для атомной энергетики следует считать удельный вес радиационных загрязнений на 1000 кВт/ч электроэнергии, в том числе в воде и в физических полях.

Система показателей анализа природоохранной деятельности и оценки её эффективности продолжает разрабатываться и пополняться новыми показателями, наиболее полно отражающими все её аспекты в условиях развивающейся «зелёной» экономики.

### ***Литература***

1. *Петрова Е.Е.* Управление экологическими рисками в инвестиционном анализе. // Ученые записки РГГМУ, 2013, № 27, с. 191–195.
2. *Петрова Е.Е., Сисина Н.Н.* Природоохранная деятельность предприятий: инвестирование, учет и анализ. Монография. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. — 199 с.
3. [mnr.gov.ru].
4. [ecopolici.ru].