Журнал правовых и экономических исследований, 2012, 4: 195–199
© Н.Н. Сисина, 2012

УДК 658.01:574

Н.Н. Сисина

МЕТОДИКА АНАЛИЗА ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Исследованы теоретические вопросы по определению приемов и методов анализа природоохранной деятельности предприятий, определены основные направления такого анализа, даны конкретные рекомендации применения количественного и качественного факторного анализа для изучения экологических затрат и результатов осуществления природоохранных мероприятий.

Ключевые слова: *анализ природоохранной деятельности; количественный и качественный факторный анализ; экологические затраты; результаты природоохранных мероприятий; направления экономического анализа.*

Theoretical aspects of defining techniques and methods to analyze business activities concerning nature conservation are researched, the key directions of the analysis are defined, specific recommendations of applying quantitative and qualitative factor analysis to study environmental costs and results of nature conservation activities are offered.

Keywords*: analysis of environmental activities, the quantitative and qualitative factor analysis, environmental costs, the results of nature conservation measures for the economic analysis.*

Управление природоохранной деятельностью предприятия, как и всеми его хозяйственными и иными процессами, невозможно без грамотно организованной аналитической работы, базирующейся на традиционных приемах и методах экономического анализа.

Проведение экономического анализа предприятий основано на выработанных в аналитической теории и практике элементах общей его методики. К ним относятся следующие: построение системы взаимосвязанных аналитических показателей; факторное моделирование; сравнение; детализация и группировки; элиминирование; обобщение.

Все хозяйственные процессы, которые являются предметом экономического анализа, должны выражаться в конкретных показателях. Аналитические показатели – это понятия, в которых отражаются объемы и уровень эффективности хозяйственных процессов или видов деятельности экономических субъектов. Они содержатся в бухгалтерском учете и бухгалтерской отчетности, статистической отчетности, источниках внеучетной информации, а также формируются путем обработки учетных и внеучетных данных. Как правило, аналитические показатели могут быть: в зависимости от измерителей – натуральными и стоимостными; по содержанию – количественные и качественные; по способу выражения – абсолютные и относительные; по широте использования – общие и специфические; по цели применения – результата, затрат, эффективности и др.

Для целей анализа природоохранной деятельности аналитические показатели носят зачастую специфический характер, являются как абсолютными (натуральными и стоимостными), так и относительными (удельными, структурными).

Задачи качественного факторного анализа решает прием факторного моделирования, который заключается в построении модели зависимости изучаемого результата от определяющих этот результат факторов. Обычно такие модели являются детерминированными, то есть зависимость результата и факторов может быть описана в виде функции. Наиболее распространены аддитивные модели, где результат равен алгебраической сумме факторов-слагаемых. Для анализа природоохранных затрат, на наш взгляд, целесообразно использовать следующую ад-

дитивную модель:

Зэ=Квод.+Катм.+Кзем.+Кф.п.+Ккос.+Тво д.+Татм.+Тзем.+Тф.п.+Ткос.,

где Квод. – капитальные затраты на водоохранные мероприятия; Катм. – капитальные затраты на охрану атмосферного воздуха; Кзем. – капитальные затраты на охрану земельных ресурсов; Кф.п. – капитальные затраты на охрану физических полей; Ккос. – капитальные затраты на охрану околоземного космического пространства; Твод. – текущие расходы по водоохранной деятельности; Татм. – текущие расходы по воздухоохранной деятельности; Тзем. – текущие расходы по землеохранной деятельности; Тф.п. – текущие расходы по охране физических полей; Ткос. – текущие расходы по охране ближнего космоса.

Количественный факторный анализ, то есть определение размеров влияния исследуемых факторов на динамично изменяющийся результат, осуществляется на основе приемов элиминирования – цепных подстановок, абсолютных разниц и др.

В аддитивных моделях элиминирование сводится к сравнению отчетных и базисных величин фактора, размер влияния которого изучается. Приведенная аддитивная факторная модель экологических затрат универсальна и может быть использована хозяйствующими субъектами любой отрасли экономики, при условии наличия природоохранных мероприятий по всем элементам окружающей природной среды. В отдельных отраслях эта модель может содержать либо только затраты по охране воды и воздуха, либо только физических полей и воды, либо только земельных ресурсов и водных объектов. Например, предприятия химической отрасли загрязняют в основном водные ресурсы и воздушный бассейн, используемая модель для таких предприятий будет содержать факторы капитальных и текущих затрат по охране воды и атмосферного воздуха. А атомные станции в ходе анализа экологических затрат будут использовать модели с факторами капитальных и текущих затрат по охране воды, воздуха и физических полей (радиационные загрязнения).

Прием сравнения в экономическом анализе получил самое широкое распространение. Он используется для изучения динамики анализируемых показателей, направленности их динамических изменений, а также, как отмечено выше, для определения размеров влияния факторов в аддитивных моделях.

Сравниваемые аналитические показатели должны быть сопоставимы, что достигается соблюдением следующих условий: показатели рассчитываются за один и тот же период; расчет показателя осуществляется по единой методике; сравниваемые показатели должны быть в единой оценке и др.

Детализация показателей, отражаемых в любых видах учета и отчетности, обеспечивает глубину и конкретность аналитических исследований. Для анализа природоохранной деятельности детализация показателей должна, по нашему мнению, осуществляться: по времени осуществления природоохранных мероприятий; по месту осуществления природоохранного мероприятия; по элементам окружающей природной среды; другим признакам.

Группировка, то есть выделение однородных групп в составе изучаемой совокупности с целью выявления определенных закономерностей, используется в экономическом анализе для обобщения его результатов и раскрытия содержания средних величин. Для анализа природоохранной деятельности группировки, на наш взгляд, могут быть следующими: по статьям и элементам экологических затрат; по уровню экологической эффективности природоохранных объектов; по элементам окружающей природной среды; другим признакам.

Обобщение, как элемент общей методики экономического анализа, представляет собой выводы и рекомендации по результатам проведенного исследования. Традиционно выводы содержат оценку деятельности организации, ее достижения и недостатки, а также раскрывается связь между итогами отдельных видов деятельности и их влияние на конечные результаты (финансовые, экологические, социаль-

ные, другие). Целью обобщения является подсчет резервов дальнейшего роста эффективности всех направлений и видов деятельности организации. В анализе природоохранной деятельности обобщение, по нашему мнению, должно содержать систему экологических результатов – снижение выбросов вредных веществ в элементы окружающей природной среды в целом и по видам загрязнителей, состав созданных природоохранных объектов и их экологические мощности, объем капитальных и текущих затрат, актуальные направления повышения экологичности предприятия.

Отраслевые особенности анализируемых предприятий-природопользователей определяют основные направления проводимого экономического анализа их природоохранной деятельности. Однако, вне зависимости от отрасли, анализ деятельности экономических субъектов по охране окружающей природной среды следует, по нашему мнению, начинать с анализа и оценки выполнения плана природоохранных мероприятий. Причем такой анализ необходимо вести раздельно по мероприятиям, осуществляемым с целью охраны: водных ресурсов; атмосферного воздуха; земельных ресурсов; физических полей; околоземного космического пространства.

Если анализируемое предприятие планирует только водоохранные мероприятия, в аналитических таблицах необходимо разместить информацию только о них. В случае если предприятие загрязняет какой-либо элемент окружающей природной среды, а мероприятий по его охране не проводит, то необходимо в целях экономического анализа оценить степень негативной нагрузки на неохраняемый природный элемент окружающей среды. Такая оценка должна быть проведена на заключительном этапе аналитической работы с целью разработки и внедрения природоохранного мероприятия по такому загрязняемому предприятием элементу окружающей природной среды.

Обеспеченность природоохранных мероприятий всеми видами ресурсов, объем которых на предприятии ограничен, зависит от эффективности их использования. Поэтому вторым этапом анализа природоохранной деятельности экономического субъекта должен быть анализ экологических затрат. Состав, структура и динамика экологических затрат может изучаться с использованием аддитивной модели.

В экономических и научных публикациях большое внимание уделяется показателям эффективности природоохранных затрат, особенно капитальных вложений (инвестиций). В частности, при проектировании хозяйственной деятельности экономических субъектов её эколого-экономическую эффективность, а не только экономическую, предлагает считать О.Е. Медведева в своей работе «Методические рекомендации по осуществлению эколого-экономической оценки эффективности проектов намечаемой хозяйственной деятельности». Автор полагает, что в ходе инвестиционного анализа проектов следует считать показатель эколого-экономической эффективности, определяемый соотношением 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 реализации исследуемого проекта [1].

Анализ объема текущих затрат, на наш взгляд, не менее актуален, чем анализ инвестиций в экологические проекты. Текущие природоохранные затраты относятся на себестоимость производимой продукции и, таким образом, являются доходообразующим фактором деятельности предприятия в целом. Чем ниже издержки предприятия на природоохранную деятельность, тем выше, при прочих равных условиях, получаемая им прибыль. А прибыль, в свою очередь, является источником финансирования экологических и социальных мероприятий предприятия. Поэтому особенно внимательно надо относиться к платежам за загрязнения в пределах и сверх норм, экологическим штрафам, вести работу по их снижению. Проанализировав отдельно каждую статью

экологических издержек, важно определить причины и виновников завышения их размеров по сравнению с запланированными объемами.

На заключительном этапе анализа природоохранной деятельности исследованию подвергаются её результаты. Для их изучения можно использовать следующую аналитическую таблицу.

По итогам природоохранной деятельности предприятия за анализируемый период необходимо, по нашему мнению, определять остаточную антропогенную нагрузку его технологических процессов на окружающую природную среду. Используя в качестве информации данные статистической отчетности форм № 2-ТП (водхоз), № 2-ТП (воздух), № 2-ТП (отходы), другие источники, следует определить объем загрязняющих элементы окружающей природной среды технологических отходов предприятия на отчетную дату, сгруппировав их по элементам окружающей среды, по ингредиентам и по источникам выбросов (сбросов).

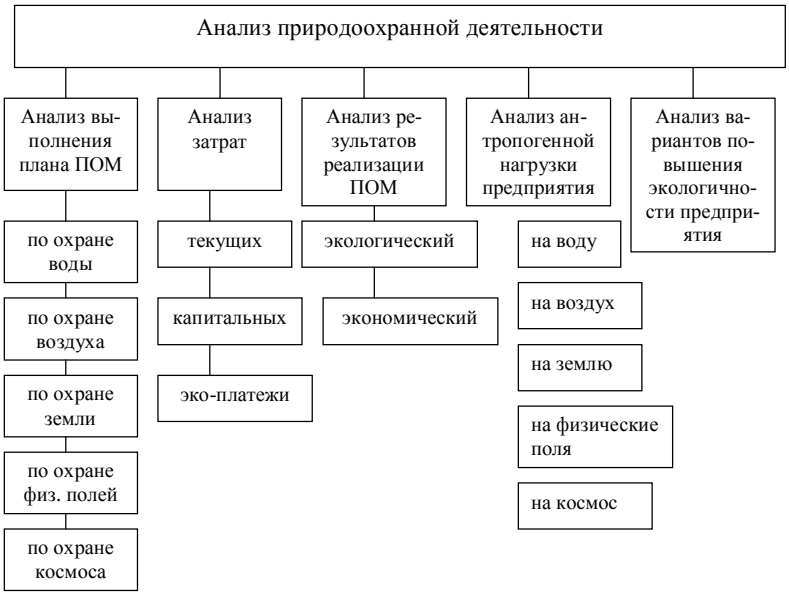
Последним этапом анализа природоохранной деятельности экономических субъектов должен стать, на наш взгляд, анализ вариантов повышения экологичности предприятия. Аналитики совместно с

Анализ результатов природоохранной деятельности

№ п/п	Виды результатов	По плану	Фактически	Отклонения	
				в абсолютном выражении	в % к плану
1	Экологические результаты				
1.1	снижение выбросов общего объема загрязняющих веществ, всего, в том числе: - в воду; - воздух; - землю; - физические поля; - космос				
1.2	сокращение количества наименований загрязнений, по которым прекращен сброс, в том числе: - в воду; - воздух; - землю; - физические поля; - космос				
1.3	сокращение количества источников выбросов загрязняющих веществ, всего, в том числе: - в воду; - воздух; - землю; - физические поля; - космос				
2	Экономические результаты				
2.1	стоимость экологических фондов, в том числе по очистке и защите: - воды; - воздуха; - земли; - физических полей; - космоса				
2.2	поступления от продажи технологических отходов				
2.3	снижение размера экологических платежей				

экологами, инженерами и технологами выбирают технологическое и техническое решение, реализация которого в следующем периоде приведет к снижению негативного воздействия хозяйственной деятельности предприятия на элементы окружающей природной среды.

Основные направления экономического анализа природоохранной деятельности предприятий-природопользователей можно представить в виде блок-схемы, представленной на рисунке.



Основные направления экономического анализа природоохранной деятельности предприятий-природопользователей

ЛИТЕРАТУРА

1. *Медведева О.Е.* Методические рекомендации по осуществлению эколого-экономической оценки эффективности проектов намечаемой хозяйственной деятельности // Центр экологической политики России: [сайт]. URL: http://www.ecopolici.ru (дата обращения: 03.04.2012)