

Н.Н. Сисина

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Рассматривается актуальная проблема формирования системы аналитических показателей природоохранной деятельности предприятий различных отраслей в современных условиях. Предложена классификация показателей охраны окружающей среды по объектам охраны – водным и земельным ресурсам, воздушному бассейну, физическим полям; обоснованы показатели антропогенного воздействия на элементы окружающей среды и результативности осуществления природоохранных мероприятий.

Ключевые слова: система аналитических показателей; природоохранные мероприятия; антропогенное воздействие; экологический результат; экономический результат.

We research a topical problem of forming a system of analytical indicators of environmental measures taken by businesses in different industries under modern conditions. We offer a classification of environmental indicators according to protection objects (water and land resources, air, physical fields) and substantiate indicators of man impact on environmental elements and effectiveness of environmental measures.

Keywords: system of analytical indicators; environmental measures; man impact; ecological result; economic result.

Процесс природоохранной деятельности на промышленном предприятии – это сложная многофункциональная система, глубокое всестороннее изучение которой во взаимосвязи с другими сторонами деятельности невозможно без проведения комплексного экономического анализа, нацеленного на изыскание путей повышения эффективности не только природоохранных мероприятий, но и финансово-хозяйственной деятельности предприятия в целом.

На современном этапе развития экономической науки в нашей стране вопросы экономического анализа природоохранной деятельности на уровне предприятий изучены недостаточно. Не разработана единая система аналитических показателей природоохранной деятельности и оценки ее эффективности, отсутствует методика их анализа. Поэтому проведение анализа природоохранной деятельности предприятия весьма затруднено. Решению существующих проблем будет способствовать реализация следующих задач:

– разработка системы показателей природоохранной деятельности предпри-

ятий с учетом их отраслевых особенностей;

– обоснование методов оценки эффективности природоохраны;

– совершенствование информационного обеспечения природоохраны;

– разработка методики анализа природоохранной деятельности предприятия.

В аналитической теории и практике выработаны основные принципы построения системы показателей, всецело отражающих финансово-хозяйственную деятельность предприятий. К основным принципам относятся:

– единство качественной и количественной оценки каждого элемента хозяйственной системы (это означает, что показатели системы должны включать количественные и качественные показатели);

– мобильность системы показателей, выражающаяся в постоянном обновлении, изменении, дополнении показателей, входящих в систему, в связи с изменяющимися экономическими условиями;

– приоритетность показателей для различных целей управления, означающая ранжирование показателей по значимости

влияния на управленческие решения различного уровня.

Следует отметить, что названные принципы универсальны для разработки системы взаимосвязанных аналитических показателей любого производственного комплекса. Классификационные признаки группировки аналитических показателей в системе глубоко проработаны в экономической литературе и не носят дискуссионного характера. А сама методика формирования показателей системы, на наш взгляд, субъективна и зависит от многих факторов, среди которых наиболее значимыми являются профессиональный уровень аналитика, грамотность постановки аналитической задачи, достаточность аналитической информации и её достоверность.

Традиционно аналитические показатели, входящие в систему оценки состояния, динамики и результатов деятельности предприятия, классифицируются по различным признакам. Для количественной характеристики объемов, масштабов, размеров производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия используются абсолютные показатели в стоимостных и натуральных измерителях. Для качественной оценки – относительные показатели, отражающие эффективность использования ресурсов предприятия, рассчитываемые в виде коэффициентов, удельных весов. И абсолютные, и относительные показатели в системе могут являться характеристиками как отдельных направлений, видов деятельности предприятия, так и его структурных подразделений.

Если рассматривать показатель «выручка от продаж», выраженный в стоимостной оценке, то он характеризует величину хозяйственного результата за определенный период. Показатель «Прибыль от продаж» – стоимостный показатель финансового результата, оценивающий массу прибыли за анализируемый период, но не оценивающий достаточность полученной прибыли. Поэтому в систему включают показатели рентабельности, строящиеся как отношение результата к затратам или ресурсам. Например, показате-

тель «рентабельность продаж», рассчитываемый, как правило, отношением «прибыли от продаж» к «себестоимости продаж», то есть доле потребляемых ресурсов на создание конкретного результата.

Меняющиеся аналитические, управленческие и учетные реалии деятельности хозяйствующих субъектов пополняют систему аналитических показателей новыми и исключают ставшие не актуальными показатели. В этой связи следует особо выделить актуализацию природоохраны, экологической чистоты производства и готовых изделий. В иерархии показателей системы оценки деятельности предприятия приоритетными, на наш взгляд, должны становиться показатели промышленной безопасности, которые должны давать оценку негативного воздействия технологического процесса предприятия на элементы окружающей природной среды – воздушный бассейн, водные и земельные ресурсы, а также физические поля. К ним следует отнести показатели выбросов вредных веществ – газообразных, жидких, твердых, поступающих от организованных и неорганизованных источников, а также показатели вредного воздействия на естественные параметры физических полей. Иными словами, это показатели предприятия-природопользователя, вызывающие те или иные изменения в элементах окружающей среды. К ним относятся показатели масштаба загрязнений, то есть объемов выбросов в воздух, воду, почву, физические поля в натуральном измерении.

Вопросам разработки показателей природоохраны посвящены работы В.В. Арбузова, Д.П. Грузина, В.И. Симакина, М.Г. Трудовой, А.А. Фатеева, А.Н. Хорина и других. В основном предлагаемые показатели характеризуют деятельность предприятий по охране воды, воздуха и почвы. Физические поля как объект охраны авторами не рассматривается. Впервые в качестве объекта охраны предложена В.В. Арбузовым, Д.П. Грузиным, В.И. Симакиным акустическая среда [1]. Однако акустические колебания (шум, ультразвук, инфразвук) являются элементами энергетических или физических полей на-

ряду с вибрациями, излучениями, радиацией и т.д. [2]. Поэтому, по нашему мнению, объектом охраны следует считать физические поля в целом.

Известно, что предприятия различных отраслей экономики по-разному воздействуют на природную среду. Одни загрязняют только воздушный бассейн, другие – воздушный и водный, третьи – воздух и физические поля и т.д. Например, предприятия химической промышленности, как правило, своими технологическими отходами загрязняют воздух и воду. Поэтому для них характерны показатели вредного воздействия на воздушный бассейн и водные ресурсы.

В качестве показателей, характеризующих степень негативного воздействия производства на водные ресурсы, рекомендуются следующие:

– «объем воды, сбрасываемой без очистки в поверхностные водоемы» (тыс. куб. м);

– «количество вредных веществ, сбрасываемых в сточные воды, всего» (тыс. т), в том числе по ингредиентам – аммиак, бензол, метанол и др.;

– «количество аварийных (залповых) сбросов вредных веществ»;

– «количество водостоков предприятия».

К показателям воздействия предприятия на воздушный бассейн целесообразно отнести следующие:

– «количество вредных веществ, выбрасываемых предприятием в воздушный бассейн» (тыс. т), в том числе по ингредиентам – пыль неорганическая, сульфат аммония, сернистый ангидрит и др.;

– «количество аварийных (залповых) выбросов вредных веществ»;

– «количество стационарных источников загрязнения воздуха».

Для оценки антропогенного воздействия на земельные ресурсы предприятий-природопользователей, к примеру, угольной промышленности, следует использовать, по нашему мнению, такие показатели, как:

– «количество твердых отходов, образующихся при добыче и обогащении угля» (тыс. т), в том числе по уровню опас-

ности отходов – 1-й, 2-й, 3-й, 4-й класс;

– «площадь земель, используемых в качестве полигонов для складирования и захоронения твердых отходов» (тыс. га).

Физические загрязнения можно охарактеризовать, на наш взгляд, показателями тепловой, шумовой, радиационной, вибрационной и другой опасности.

Например:

– «количество источников физических загрязнений», в том числе по видам – шумовое, тепловое и т.д.;

– «уровень физических загрязнений по видам – электромагнитное, радиоактивное и др.».

Опасность технологического процесса предприятия для элементов окружающей природной среды, оцененная с помощью отраслевых показателей, вызывает необходимость проведения средозащитных мероприятий, основной целью которых является снижение негативного воздействия производства на окружающую среду. Иными словами, природоохранные мероприятия должны привести к так называемому экологическому результату, то есть снижению выбросов вредных веществ.

Наряду с экологическим результатом при осуществлении природоохранных мероприятий предприятие получает и экономический результат в виде стоимости экологических объектов, а так же дополнительной массы прибыли от использования в качестве сырья в своем производстве либо продажи на сторону уловленных вредных веществ.

Показатели результативности природоохраны следует группировать по объектам охраны – воде, воздуху, почве, физическим полям. Экологический результат от проведения природоохранных мероприятий может характеризоваться, по нашему мнению, следующими показателями:

1) по охране водных ресурсов:

– «количество вредных веществ, сбрасываемых в сточные воды, по которым достигнут экологический норматив (ПДК)», в том числе по ингредиентам;

– «снижение объема воды, сбрасываемой без очистки в поверхностные водоемы» (тыс. куб. м);

- «изменение количества водосток»;
- «изменение количества водозаборов»;

2) по охране воздушного бассейна:

- «количество вредных веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн, по которым достигнут экологический норматив (ПДВ)»;

- «снижение количества вредных веществ, выбрасываемых предприятием в воздушный бассейн» (тыс. т);

- «изменение количества стационарных источников загрязнения воздуха»;

3) по охране земельных ресурсов:

- «снижение количества твердых отходов, образующихся при производстве продукции» (тыс. т), в том числе по уровню их опасности;

- «количество ликвидированных шлаконакопителей»;

4) по охране физических полей:

- «снижение уровня физических загрязнений по видам»;

- «сокращение источников физических загрязнений», в том числе по видам.

Как видно из приведенных показателей, экологический результат природоохранной деятельности предприятий-природопользователей выражается натуральными показателями. Экономический результат осуществления природоохранных мероприятий будет измеряться стоимостными показателями, сгруппированными также по объектам охраны. Это «стоимость основных фондов водоохранного назначения (млн. руб.)»; «стоимость оборудования по очистке воздуха (млн. руб.)»; «стоимость оборудования по очистке и утилизации твердых отходов (млн. руб.)»; «стоимость защитных экранов (млн. руб.)» и др.

Экономический результат от экологической деятельности предприятия, как отмечалось выше, представляет собой дополнительную прибыль от использования технологических отходов в виде сырья. Кроме того, снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду в результате проведенного природоохранного мероприятия позволяет предприятию «экономить» на экологических платежах за

сверхнормативные выбросы вредных веществ, на штрафах за нарушение экологического законодательства.

Поэтому в ходе экономического анализа природоохраны необходимо, на наш взгляд, исследовать следующие показатели финансового результата: их размер, динамику, структуру и удельный вес в общем объеме конечного финансового результата хозяйственной деятельности предприятия за анализируемый период. Следует также отметить, что обособлять экологический и экономический результаты природоохраны нецелесообразно.

Наряду с показателями результатов природоохранной деятельности, связанной с повышением экологичности производственного процесса, в ходе анализа необходимо изучать показатель экологической чистоты производимой продукции. Это удельный вес экологически чистых изделий в общем объеме выпускаемой продукции.

Важной для проведения оценки эффективности деятельности предприятия в целом является оценка эффективности осуществляемых природоохранных мероприятий, которая строится на системе специфических показателей.

К ним можно отнести:

- «отдача фондов природоохранного назначения», в том числе по объектам охраны;

- «рентабельность затрат на осуществление природоохранного мероприятия»;

- «рентабельность продаж уловленных и утилизированных отходов».

Первый показатель рассчитывается отношением стоимости уловленных и утилизированных отходов к средней стоимости природоохранных основных фондов. Второй – отношением экономического результата от внедрения экологического мероприятия к сумме затрат на его осуществление. Третий показатель рассчитывается так: прибыль от продаж уловленных и утилизированных отходов делится на выручку от продаж тех же отходов.

В экономической литературе в качестве показателя экономической эффективности от внедрения природоохранного

мероприятия рассматривают предотвращенный ущерб. Этот показатель, по нашему мнению, для отдельно взятого предприятия рассчитывать нет смысла, ведь сумма предотвращенного ущерба складывается из предотвращенного ущерба, обусловленного:

– повышенными затратами на ремонт оборудования;

– ростом заболеваемости работников;

– выбросами в атмосферу сырья [3].

Очевидно, что предприятие функционирует в открытом пространстве, не изолированно от других предприятий, например, на промышленной площадке. Поэтому даже при наличии дополнительных расходов предприятия на снижение заболеваемости сотрудников, заболевания могут быть связаны с выбросами соседнего предприятия. Целесообразно рассчитывать предотвращенный ущерб народному хозяйству в целом по промышленному региону, государству.

Существенным недостатком проведения анализа природоохраны является неполное обращение в бухгалтерском учете и отчетности информации о процессах, связанных с организацией и проведением деятельности по охране окружающей сре-

ды.

В целях совершенствования информационного обеспечения анализа природоохраны следует повысить аналитичность плановой и учетной информации. Для этого необходимо обеспечить сопоставимость показателей плана, бухгалтерского учета, бухгалтерской и статистической отчетности, которая может быть достигнута в процессе разработки предприятием рабочих документов на основе утвержденных стандартов по бухгалтерскому учету и отчетности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Арбузов В.В., Грузин Д.П., Симакин В.И.* Экономика природопользования и природоохраны. Пенза: Изд-во Пензенского гос. университета, 2004.

2. *Ветошкин А.Г.* Защита окружающей среды от энергетических воздействий. М.: Высшая школа, 2010.

3. Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды. М.: Экономика, 1986.