

УДК 338.2

В. Р. Габдинова

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Институт непрерывного образования, Республика Башкортостан, г. Уфа, email: baigildina_vika@mail.ru.

УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Ключевые слова: эколого-экономические показатели, учетно-аналитическая система, устойчивое развитие.

В статье обосновывается необходимость формирования комплексного инструментария и содержания системы эколого-экономических индикаторов деятельности современных организаций с позиции реализации целей устойчивого развития. На основании комплексного анализа научной литературы, посвященной исследованию вопросов методологического сопровождения и измерения эколого-экономической эффективности деятельности современных организаций, предложено структурное содержание учетно-аналитической системы эколого-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов. Особенность предлагаемой учетно-аналитической системы экономических индикаторов экологической направленности обусловлена комплексной природой, находящей отражение в трех аспектах, которые и позволили структурировать модель учетно-аналитической системы эколого-экономических показателей. Первый связан с обоснованием рассмотрения экологического контроля как магистрального направления реализации целей устойчивого развития на микроуровне, что находит отражение в дуалистическом функционировании информационной базы эколого-экономических показателей и совокупности ресурсов экологической, экономической и кадровой природы. Второй аспект обусловлен методологией исследования, предполагающей первичным обоснование организационно-учетных механизмов достижения ключевых аналитических показателей эффективности деятельности предприятия с акцентом на процессах организации учета, классификации и распределении калькулируемых затрат с экологической компонентой. Третий аспект связан с обоснованием применимости использования расширенного комплекса ресурсно-функциональных критериев и аналитических коэффициентов оценки для уточнения основных показателей эколого-экономического потенциала предприятий.

V. R. Gabdinova

FSBEI HE "Bashkir State University", Institute of Continuing Education, Republic of Bashkortostan, Ufa, email: baigildina_vika@mail.ru.

ACCOUNTING AND ANALYTICAL SYSTEM OF ECOLOGICAL AND ECONOMIC INDICATORS

Keywords: environmental and economic indicators, accounting and analytical system, sustainable development.

The article substantiates the need for the formation of a comprehensive toolkit and the content of the system of environmental and economic indicators of the activities of modern organizations from the standpoint of the implementation of sustainable development goals. On the basis of a comprehensive analysis of scientific literature devoted to the study of the issues of methodological support and measurement of the environmental and economic efficiency of the activities of modern organizations, the structural content of the accounting and analytical system of environmental and economic indicators of the activities of business entities is proposed. The peculiarity of the proposed accounting and analytical system of economic indicators of environmental orientation is due to the complex nature, which is reflected in three aspects, which made it possible to structure the model of the accounting and analytical system of environmental and economic indicators. The first is connected with the substantiation of considering environmental control as the main direction of the implementation of sustainable development goals at the micro level, which is reflected in the dualistic functioning of the information base of environmental and economic indicators and the totality of resources of an environmental, economic and personnel nature. The second aspect is due to the research methodology, which presupposes the primary substantiation of organizational and accounting mechanisms for achieving key analytical performance indicators of the enterprise, with an emphasis on the processes of organizing accounting, classification and distribution of calculated costs with an environmental component. The third aspect is related to the justification of the applicability of the use of an extended set of resource-functional criteria and analytical assessment coefficients to clarify the main indicators of the ecological and economic potential of enterprises.

В современных условиях руководству предприятий требуется оценивать не только предстоящие затраты, перспективность внедряемых методик, восприимчивость производственного потенциала к конкретным природоохранным и ресурсосберегающим технологиям, но будущий потенциал и накопительный эффект от понесенных затрат.

Исследования специфики развития эколого-ориентированных технологий, их влияния на экономический рост деятельности предприятий промышленного сектора в условиях реализации концепции устойчивого развития являются одним из ведущих направлений современной экономической науки. Естественным объяснением такому повышенному вниманию является значительный ресурсный потенциал и высокая степень материалоемкости производства, характерное для предприятий промышленного сектора, обусловленное потребностями обеспечения безопасности, а также иными императивами экономической и социальной природы.

Цель исследования

Цель настоящего исследования состоит в следующем: на основании анализа научной литературы систематизировать имеющиеся подходы к содержанию, методике формирования и оценке эколого-экономических показателей хозяйствующих субъектов; обосновать формирование и уточнить структурные элементы учетно-аналитической системы эколого-экономических показателей организации.

Материалы и методы исследования

Информационной базой исследования послужили работы отечественных и зарубежных учетных-экономистов в области: исследования реализации целей устойчивого развития применительно к повышению эколого-экономической эффективности деятельности современных организаций.

В основе методологии исследования лежит диалектический метод, изучающий экономические явления и процессы во взаимосвязи и непрерывном развитии. Использовались методы сравнительно-экономический, логический, моделирования и декомпозиции, системно-структурный метод.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование содержания понятия учетно-аналитической системы эколого-экономических показателей основывается на положениях общей теории систем. Наиболее часто система (от греческого *systema* – целое, составленное из частей; соединение) определяется как «совокупность взаимосвязанных элементов, обособленная от среды и взаимодействующая с ней как целое» [6]. Исследование системы необходимо начинать с выделения входящих в нее элементов. При этом идентификация элементов системы может осуществляться и через последовательное деление системы на подсистемы. В свою очередь, подсистему можно определить, как совокупность взаимосвязанных элементов, способных выполнять относительно независимую функцию, направленную на достижение общей цели системы. Структура системы отражает совокупность ее основных частей (элементов) и связей между ними.

При рассмотрении эколого-экономических показателей хозяйственной деятельности предприятий промышленного сектора, некоторые ученые отдают предпочтение единому интегральному индикатору. Исследователи Н.В. Стародубец и А.Е. Григорьева [9] проводят глубокий обзор отечественной и международной практики применения методик эколого-экономической оценки хозяйствующего субъекта. Авторы предлагают разделение исходных показателей эколого-экономической оценки деятельности предприятия на два блока: экологический и экономический. При этом авторы отмечают необходимость модификации состава экологического блока показателей в зависимости от вида воздействия предприятия на окружающую среду. Авторы полагают, что рассчитывать эколого-экономические показатели следует ретроспективно (глубина – несколько лет), что позволит определить сильные и слабые стороны хозяйствующего субъекта, а также позволит осуществить краткосрочное планирование и принятие управленческих решений, связанных с предстоящей сменой технологий производства, с осуществлением природоохранных мероприятий и объемом необходимых капитальных вложений.

Особенность предлагаемой в данной части исследовании учетно-аналитической системы экономических индикаторов экологической направленности обусловлена комплексной природой, находящей отражение в трех аспектах, которые и позволили структурировать модель учетно-аналитической системы эколого-экономических показателей предприятий промышленного сектора.

Первый связан с обоснованием рассмотрения экологического контроля как магистрального направления реализации целей устойчивого развития на микроуровне, что находит отражение в дуалистическом функционировании информационной базы эколого-экономических показателей и совокупности ресурсов экологической, экономической и кадровой природы.

Второй аспект обусловлен методологией исследования, предполагающей первичным обоснование организационно-учетных механизмов достижения ключевых аналитических показателей эффективности деятельности промышленного предприятия с акцентом на процессах организации учета, классификации и распределении калькулируемых затрат с экологической компонентой, предполагающих использование принципов международной учетной практики и соотнесения с подходом соответствия усредненному показателю цены на рынке.

Третий аспект связан с обоснованием применимости использования расширенного комплекса ресурсно-функциональных критериев и аналитических коэффициентов оценки для юстировки основных показателей эколого-экономического потенциала предприятий промышленного сектора.

Исследуя научные работы в части теоретического обоснования учета, анализа, контроля, взаимодействующих как структурные элементы системы, следует обратиться к работам ученых И.П. Ульянова и Л.В. Поповой, которые впервые ввели в научный оборот понятие «учетно-аналитическая система» [10], а в последующем целая плеяда ученых-экономистов развивали, уточняли и конкретизировали отдельные направления обозначенной сферы информационного обеспечения разноуровневых управленческих процессов.

В современных условиях хозяйствования проблема формирования системы эколого-экономических показателей неизбежно возникает у менеджмента экономических субъектов на стадии формирования бизнес-целей и миссии организации. Кроме того, рассматриваемая проблематика выступает предметом интереса и государственных структур. С конца 80-х – начала 90-х XX века отмечаются прецеденты законодательного введения элементов экологической отчетности в таких странах, как Дания (Green Accounts, 1995) [1], Нидерланды (Environmental Reporting Decree, 1999), Норвегию (Accounting Act Regnskapsloven, 1999), Францию (Decree 2002-221, 2002) и др. [4]

В начале XXI века рассматриваемый процесс приобрел трансграничный характер. Частным примером в данном случае выступает так называемый стандарт ИДПО (Инициатива прозрачности в добывающих отраслях). Создатели данного стандарта презюмируют его в качестве общемирового, способствующего открытому управлению и отчетности в секторах нефтяных, газовых и минеральных ресурсов, и заявляют о его направленности на решение ключевых вопросов нефтяного, газового и горнодобывающего секторов [8]. На сайте Правления имеется информация о 55 государствах Европы, Азии и Америки, которые имеют какое-либо отношение к указанному стандарту (в качестве внедряющих или поддерживающих стандарт членов).

На постсоветском пространстве о поддержке данного стандарта заявили Украина, Армения и Казахстан.

Управление ИДПО осуществляется некоммерческой ассоциацией членов, в соответствии с норвежским законодательством. Участниками ИДПО, помимо стран, имеющих статус внедряющих или поддерживающих стандарт, выступают так же компании, включая финансовые организации, и организации гражданского общества [8].

Наиболее ранней работой, в которой одним из первых поднимается вопрос эколого-экономического взаимодействия, является исследование Е.В. Рюминой и Ф.П. Тарасенко [7]. В своей монографии авторы исследуют каналы

взаимозависимости природной и экономической составляющей региона, рассматривают понятия экономического ущерба от экологической деятельности, а также показаны различные процессы модифицирования учетно-аналитического инструментария в рамках региональной составляющей. Необходимо отметить высокий уровень концептуальности данной работы для того времени. Используемые в ней теоретические подходы к обоснованию концептуальных точек эколого-экономического взаимодействия могут быть с равным успехом применены и к учетно-аналитической системе эколого-экономических показателей в рамках хозяйствующего субъекта.

Применение экосистемного подхода в определении экологической эффективности деятельности современных организаций, основываясь на взаимосвязи и взаимозависимости производственных, экологических, учетных, контрольных процессов и интегрируя, таким образом, экономику, экологию и производственную инфраструктуру, требует уточнения содержания структурных элементов учетно-аналитической системой эколого-экономических показателей, т.е., соглашаясь с мнением Е.В. Рюминой и Ф.П. Тарасенко, «параметры, рассматриваемые ранее как внешние для экономической системы, теперь должны стать для нее внутренними».

Обосновывая потребность в рассмотрении информационно-коммуникационного элемента системы, следует обратить внимание на тот факт, что в рамках парадигмы устойчивого развития разработчики и заказчики промышленных природоохранных проектов обязаны учитывать экологические аспекты не просто в качестве внешних факторов, опосредованно влияющих на ключевые показатели проектов, но и принимать в расчет экономическую, социальную и экологическую составляющие таковых.

Подходы, которых придерживаются представители консалтинговых корпораций, в частности McKinsey [11], предполагают, что эффективная коммуникация предусматривает обязанность собственников и менеджмен-

та предприятия внятно излагать заинтересованным субъектам сущность экологических целей и задач деятельности предприятия, конкурентные преимущества, а также перспективность среднесрочных и стратегических целей по сравнению с конкурентами или предприятиями из других отраслей в целях привлечения инвестиционных ресурсов [12].

Процесс перехода к устойчивому развитию как любая прогнозируемая деятельность не может не предполагать достижение конкретных результатов. Данный процесс пригоден для оценки посредством качественных и количественных учетно-аналитических показателей. Существенным элементом данного процесса выступают индикаторы (характеристики результата, выраженные в цифровой форме). Еще на рубеже веков были сформулированы требования к индикаторам устойчивого развития [2]: достоверность, доступность для восприятия, обоснованность и легкость интерпретации, гибкость, своевременность, масштабность, возможность оценки в динамике, пригодность для оценки глобальных явлений.

Комиссией ООН по устойчивому развитию предложена совокупность рамочных индикаторов устойчивого развития, дифференцируемых на экологические, экономические, социальные и институциональные, назначением которых выступает объективное отражение механизмов реализации устойчивого развития.

В современной экономической теории к общепринятым международным индикаторам предъявляются следующие параметры: природно-климатические условия; биотический потенциал региона; техногенная насыщенность; природоёмкость производства; экологическая энергоёмкость региона и др.

Таким образом, назначение информационно-коммуникационного блока обусловлено потребностями беспрепятственной генерации и передачи объемов релевантной информации между субъектами производственной и управленческой деятельности, отражающей сущностные характеристики ресурсного обеспечения хозяйствующего субъекта.

Для выявления концептуальных моментов обоснования организационно-учетного элемента системы, включающего процедуры организации учета, распределения и классификации затрат с экологической компонентой, а также особенности калькулирования производственной себестоимости продукции промышленных предприятий с участием названных затрат, необходимо отметить, что данные вопросы остаются центральными в управленческих и учетных системах современного хозяйствующего субъекта [5].

Критерии принятия решений о величине ресурсов, направленных на ту или иную область бизнеса, о сокращении их потерь и поиска наиболее эффективных способах использования, а также о последующей оценке достигнутых результатах остаются первостепенной задачей современного менеджмента.

Одной из значимых работ, комплексно рассматривающей институциональные особенности экологических затрат, видовые характеристики и критерии содержания экологической компоненты в издержках хозяйствующих субъектов рассмотрены в статье Е.Ю. Вороновой [3]. Автор использует понятие «скрытые расходы» применительно к экологическим издержкам, приводит примеры содержания затрат с экологической компонентой в управленческих расходах, выделяет экологические расходы в составе косвенных производственных. Также автор затрагивает тему базы распределения косвенных экологических затрат и критерии их включения в себестоимость производственного продукта.

Развивая тему методологического обоснования включения в себестоимость продукции расходов с экологической компонентой, полагаем целесообразным в настоящем исследовании в рамках элемента системы эколого-экономических показателей расширить научный поиск по вопросам:

- признания затрат с экологической компонентой с использованием принципов международной учетной практики;
- классификации затрат с экологической компонентой на косвенные постоянные и косвенные переменные для включения в себестоимость продукции

с использованием подхода «соответствие усредненному показателю цены на рынке», основанного на принципах: соотнесения с парадигмой устойчивого развития, принципа использования экспертных оценок, принципа нормирования.

Усредненный показатель рыночной цены достаточно широко используется в трудах современных ученых и практиков. В частности, партнер McKinsey Тимоти Коллер оперирует категорией «усредненные показатели» применительно к рыночной стоимости компаний на инвестиционном рынке [12].

При классификации внутренних затрат с экологической компонентой следует учитывать однокомпонентной и сложнокомпонентность калькулируемых расходов экологической направленности. Если говорить о потребляемых природных (материальных) ресурсах, которые могут носить возобновляемые или невозобновляемый характер, то по отношению к себестоимости продукции в большинстве своем содержания, такие затраты имеют прямой характер. В частности, к таким расходам относят часть испорченного сырья (материалов, полуфабрикатов), возникающего из-за несоблюдения технологии перевозки, хранения и переработки.

Совсем другую характеристику имеют управленческие расходы с экологической компонентой, к которым относят вознаграждение по оплате управленческому персоналу, задействованному в решении экологически-значимых вопросов в рамках хозяйственной деятельности экономического субъекта.

Также, к калькулируемым затратам, включающим экологическую компоненту относят:

- организационно-производственные расходы;
- производственные расходы;
- прямые расходы с экологической компонентой, явно не выделяемые и отдельно не учитываемые в ходе хозяйственной деятельности;
- сборы и платежи природоохранного назначения (в пределах установленных норм и сверхнормативные);
- услуги сторонних организаций в сфере соблюдения природоохранных норм, правил и регламентов;

– расходы, детерминированные государственным вмешательством в сферу нормирования экологической деятельности;

– инфраструктурные расходы, обусловленные интенсивностью производственных процессов;

– расходы на содержание и обслуживание систем поддержания природоохранной инфраструктуры.

Относительно вышеперечисленных расходов считаем целесообразным уточнение их классификационного признака при формировании себестоимости продукции: прямые, косвенные постоянные или косвенные переменные.

В этой связи особого внимания заслуживает вопрос обоснования методов распределения косвенных расходов с экологической компонентой при калькулировании себестоимости продукции. Помимо традиционных методов распределения косвенных расходов, широко применяемых в российской учетной практике, заслуживает внимания расширение научного поиска в части применения принципов международной учетной практики.

Использование принципов Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), применяющих дифференцированный подход к выбору базы распределения для постоянных и переменных косвенных расходов, будет способствовать формированию конкурентоспособной себестоимости производственного продукта, отвечающего запросам рынка.

Обосновывая потребность в рассмотрении аналитического элемента системы, включающего расширенный комплекс ресурсно-функциональных критериев и аналитических коэффициентов оценки эколого-экономического потенциала организации, необходимо отметить, что данные аналитические инструменты способны принести потребителю максимальную пользу только при условии комплексного их использования для максимизации кумулятивного эффекта.

Содержание ресурсно-функционального подхода в научной литературе рассматривалось с позиции применимости к анализу безопасности хозяйственной деятельности. Считаем целесообразным в рамках расширенного ре-

сурсно-функционального подхода оценки эколого-экономического потенциала промышленного предприятия более подробно рассмотреть ресурсы хозяйствующего субъекта и их функциональные критерии (степень использования, полнота освоения, степень эффективности) применительно к обеспечению экологической деятельности предприятия.

Аналитическими коэффициентами, позволяющими уточнить и расширить ресурсные показатели оценки следует дополнить следующие критерии:

– материально-техническое обеспечение (МТО) экологической деятельности хозяйствующего субъекта;

– сырьевой блок, отражающий близость и доступность сырьевых источников, а также степень и полноту их переработки;

– кадровое обеспечение хозяйствующего субъекта, включающего уровень подготовки и эффективность использования персонала организации;

– организационно-экологический блок, характеризующийся наличием штатной единицы (структурного подразделения), отвечающего за соблюдением (реализацией) экологических норм и правил и степенью эффективности выполняемых функций в рамках хозяйствующего субъекта;

– блок информационно-коммуникационных средств и технологий, характеризующийся наличием в организации информационной инфраструктуры (средств связи, средств локального оповещения), а также степенью эффективности взаимодействия с контрагентами, государственными и местными властями в сфере природоохранной деятельности и деятельности по предупреждению либо ликвидации последствий технологических аварийных ситуаций.

Принципы комплексности, минимального необходимого набора показателей, непротиворечивости, доступности данных дают возможность, в рамках имеющихся общеизвестных статистических индикаторов, реализуемых в оценке и анализе динамики экологической эффективности производства, с учетом системного подхода понизить уровень стохастичности при выборе показателей, характеризующих эколого-экономический потенциал предприятия.



Рис. 1. Модель учетно-аналитической системы показателей эколого-экономического назначения

Учитывая комплексный характер показателей, являющихся структурными компонентами расширенных ресурсно-функциональных критериев оценки, автор предполагает высокий уровень применимости данного инструмента к реализации в рамках учетно-аналитической системы эколого-экономических показателей хозяйствующего субъекта. Данный инструмент будет способствовать определению текущего уровня эколого-технологического состояния организации, а также уточнению параметров ключевых показателей кратко- и среднесрочной перспективы ее развития в целях оптимизации экологической деятельности субъекта.

Выводы

В этой связи обоснована необходимость в формировании системы отдельных индикаторов – эколого-экономических показателей эффективности деятельности предприятий промышленного сектора, которые должны отвечать критерию интегральности и быть пригодными, посредством декомпозиции, к четкой дифференциации, наблюдению и управлению в рамках экономических и экологических результатов деятельности предприятия (рисунок).

Применение совокупности эколого-экономических показателей в определении эффективности деятельности предприятия способно оказать существенное влияние на объективную оценку

результатов, содействовать, в рамках компаративного анализа, учету «экологически правильного» поведения предприятия. Нанесение ущерба окружающей среде (в виде платежей или экологического налога) подлежит безусловному учету, посредством включения (или исключения) из показателя «результаты деятельности».

Вместе с тем промышленное предприятие, менеджмент и собственники которого осуществляют систематические экологические затраты и капитальные вложения, которое производит экологически чистую продукцию, подлежит оценке согласно эффективности рассматриваемой деятельности. Применение предлагаемой системы эколого-экономических показателей способно повысить качество объективной оценки и корреляции имеющегося уровня экономической эффективности.

Таким образом, в рамках парадигмы устойчивого развития предприятия попытка определения базовых проблем оценки и управления эффективностью деятельности предприятий обрабатывающей отрасли промышленности; выявлены основные проблемы учета показателей ущерба, возникающего в ходе производственной деятельности промышленных предприятий; определены перспективные направления использования эколого-экономических индикаторов эффективности деятельности предприятий промышленного сектора.

Библиографический список

1. Акт № О403 от 14.06.1995 «Внесение поправок в закон об охране окружающей среды» (Зеленые счета) [Электронный ресурс]. URL: <http://zpravodajstvi.ecn.cz/rtk/DK-green-account.htm> (дата обращения: 15.06.2021).
2. Бобылев С.Н., Макеенко П.А. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты). М.: ЦПП. 2001. 225 с.
3. Воронова Е.Ю. Экологический управленческий учет: вопросы институционализации // Проблемы современной экономики. 2010. № 1. С. 366-369.
4. Ильичева Е.В. К вопросу классификации затрат на природоохранные мероприятия в различных системах учета [Электронный ресурс]. URL: <http://www.jurnal.org/articles/2007/ekon6.html> (дата обращения: 15.06.2021).
5. Ложкина С.Л., Габдинова В.Р. Методические подходы к организации учета и классификации затрат с экологической компонентой при калькулировании себестоимости продукции // Управленческий учет. 2021. № 6-2. С. 515-524.
6. Перегудов Ф.И. Основы системного анализа: Учеб. 3-е изд. Томск: Изд-во НТЛ, 2001. 396 с.
7. Рюмина Е.В., Тарасенко Ф.П. Анализ эколого-экономических взаимодействий. М.: Наука, 2000. 158 с.

8. Стандарт ИПДО 2019. Глобальный стандарт для эффективного управления нефтью, газом и минеральными ресурсами. 15 октября 2019. [Электронный ресурс]. URL: https://eiti.org/files/documents/eiti_standard_2019_ru_a4_web.pdf (дата обращения: 25.06.2021).
9. Стародубец Н.В., Григорьева А.Е. Методический инструментальный эколого-экономической оценки деятельности металлургического предприятия // JOURNAL OF APPLIED ECONOMIC RESEARCH. Том. 19. № 4. 2020. С.565-584.
10. Ульянов И.П., Попова Л.В. Бухгалтерский учет: пособие для бухгалтера и менеджера. М.: Бизнес-Информ, 1999.
11. Bertil E. Chappius, Timothy M. Koller. Finance 2.0: An Interview with Microsoft's CFO. The McKinsey Quarterly. 2005. № 1. P. 74-85.
12. Timothy M. Koller. The true goals of investor relations. [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnikmckinsey.ru/finance/istinyhe-celi-svyazej-s-investorami/Print> (дата обращения: 25.06.2021).