

2.11. СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЧЕТА И АНАЛИЗА

Художникова О.О., к.э.н., доцент,
кафедра экономики и финансов

*Санкт-Петербургский филиал Финансового
университета при Правительстве РФ,
г. Санкт-Петербург*

Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ

В статье раскрывается сущность экологического учета: порядок отражения операций по осуществлению компанией мероприятий по защите природных ресурсов, оценка затрат, их анализ и контроль, принятие управленческих решений по развитию данного направления деятельности компании.

В последние несколько десятилетий значимость экологического учета уже ни у кого не вызывает сомнений. И данный вопрос едва ли можно считать новым для экономического сообщества, ведь дискуссии по данной проблеме ведутся с 1960-х гг. Государства даже стали создавать экологические сателлитные счета (environmental accounts), включать их в состав системы национальных счетов с целью отразить процессы экономического и экологического развития страны в их взаимосвязи. Одной из первых стран, открывших подобный счет, стала Норвегия, произошло это еще в 1970-х гг. Данные, полученные при наличии подобного счета, позволяют оценить выгоду, полученную в результате реализации мероприятий, направленных на защиту окружающей среды. Например, мы можем достаточно точно оценить экономию, полученную от альтернативных источников энергии.

Борьба с выбросами и изменением климата сегодня давно приобрела международную значимость. Это, как мы видим, проявляется в энергополитике государств, инвестиционных проектах компаний и предпочтениях потребителей. И в настоящий момент предпринимается немало попыток по созданию глобальной системы экологической защиты. Но ведь еще в 1992 г. была подписана Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций (ООН) об изменении климата, далее последовало подписание еще ряда документов, среди которых стоит отметить Киотский протокол. Данный документ устанавливал обязательства стран в части сокращения выбросов и предлагал международные экономические механизмы, позволяющие управлять выбросами. При этом ожидаемого результата не было получено. И впоследствии отдельные страны самостоятельно внедрили системы экологической защиты, например, посредством взимания платы за вредные выбросы.

Далее, уже в 2015 г. было заключено Парижское соглашение. Данный документ ввел понятие «климатическое финансирование», которое предполагает предоставление денежных средств в размере 100 млрд. долл. в год развивающимся странам в целях реализации ими программ защиты окружающей среды странами Организации экономического сотрудни-

чества и развития (ОЭСР, Organisation for economic cooperation and development). Важно отметить, что Парижское соглашение предусматривает три варианта реализации программы по защите окружающей среды. Первый из них предполагает, что многие развивающиеся страны вовсе откажутся от подобных проектов и программ в силу экономических причин. И тогда международные механизмы вовсе не будут работать. Второй вариант, пожалуй, самый оптимистичный, предполагает дальнейшее развитие и глобализацию методов борьбы с экологическими проблемами, в том числе здесь мы должны говорить об увеличении платы за выбросы. Третий вариант предусматривает лишь сохранение существующей системы глобального управления климатом [10].

На микроэкономическом уровне происходят те же процессы. Одна из важнейших проблем сегодня заключается в том, что затраты, направленные на сохранение и защиту природных ресурсов, а также результат от вложенных средств и усилий нередко сложно достоверно оценить. Система экологического учета является важным инструментом управления компанией и подразумевает под собой как деятельность, направленную на консервацию природных ресурсов, а также на их эффективное использование. Данная система включает в себя три важные составляющие:

- первая – это выработка программы по защите окружающей среды;
- вторая – это реализация данной программы;
- третья – контроль за ее исполнением.

Кроме того, система экологического учета характеризуется постоянной необходимостью ее совершенствования. Создание и использование подобной системы означает для компании повышение узнаваемости ее на рынке, устойчивое развитие и максимизацию стоимости.

Несмотря на то, что идея создания подобной системы не нова, и многие компании ее активно применяют, все же остается немало сложных вопросов по ее применению и оценке эффективности. В настоящее время экологический учет (экологический управленческий учет) по-прежнему нуждается в разработке системы регулирования, а также определении ключевых показателей эффективности данной системы для всех компаний в целом. До сих пор экологический фактор часто не учитывается при осуществлении компанией ее деятельности, что влияет и на эффективность работы самой организации, а также на глобальном уровне не решает одну из важнейших задач человечества по защите окружающей среды.

Ключевые показатели эффективности экологической деятельности компании могут быть представлены в виде двух следующих показателей.

Первый – экономический эффект затрат, направленных на сохранение и защиту природных ресурсов (economic benefits of environmental conservation activities).

$$K1 = E_B / E_{CC}$$

где E_B – Экономический эффект (Economic benefits);

E_{cc} – Затраты на проведение природоохранных мероприятий (Environmental conservation costs).

Данный коэффициент также может быть рассчитан следующим образом:

$$K1 = E_{B+} S_{CR} / E_{cc},$$

где S_{CR} – Объем снижения затрат на общегосударственные нужды (Social cost reduction).

Или:

$$K1 = E_{IR} / E_{cc},$$

где E_{IR} – Снижение влияния на окружающую среду (Environmental impact reduction).

Второй – экономический эффект затрат, направленных на сохранение и защиту природных ресурсов, на экономическую деятельность компании.

Этот коэффициент показывает степень влияния бизнеса на окружающую среду.

$$K2 = S / T.$$

где S – Выручка (Sales);

T – Общий эффект от воздействия на окружающую среду (Total environmental impact) (в физическом (натуральном) или стоимостном измерителе).

Итак, если эти коэффициенты равны единице или превышают это значение, это свидетельствует об эффективности экологического учета компании. Очевидно, что из приведенных выше вариантов, наиболее простым для расчета представляется первый способ, где экономический эффект может быть определен как прибыль до уплаты процентов и налогов (*EBIT*) или прибыли до вычета процентов, налогов, износа и амортизации (*EBITDA*). Показатель прибыли до вычета процентов, налогов, износа и амортизации обычно используют те компании, которые обладают большим объемом основных средств, становящихся объектом существенных расходов в результате износа, например, производственные компании, либо компании, обладающие большим объемом нематериальных активов, также подлежащих амортизации, например, если организацией был приобретен товарный знак или бренд.

Как мы знаем, показатель прибыли до вычета процентов и налогов может быть взят из данных отчета о финансовых результатах компании. Что касается затрат на проведение природоохранных мероприятий, то, как правило, здесь выделяются следующие работы:

- во-первых, организация обязана получить соответствующие документы, разрешающие выброс, а также сброс загрязняющих веществ и предусматривающие право размещать отходы;
- во-вторых, хозяйствующий субъект может построить или купить какой-либо природоохранный объект или целый комплекс подобных сооружений, а затем ввести его в эксплуатацию;
- в-третьих, данные природоохранные объекты или сооружения должны подлежать реконструкции и модернизации;
- в-четвертых, компаниям необходимо принимать, хранить, уничтожать или захоронять экологически опасные отходы, а также очищать сточные воды собственными силами или силами сторонних организаций.

Таким образом, очевидно, что здесь мы говорим о капитальных инвестициях, амортизации, затратах на оплату труда и страховых взносов и других накладных расходах. На сегодняшний день в компаниях применяются следующие методы по учету за-

трат, направленных на проведение природоохранных мероприятий.

Первый – метод учета полных затрат (full cost method) – предусматривает их полную капитализацию независимо от успешности проведенных мероприятий. В основу данного метода заложено предположение, что затраты на неуспешные мероприятия также необходимы для получения опыта и проведения успешных работ в будущем. Данные затраты, если прибегнуть к использованию российского Плана счетов, будут отражаться следующими записями:

- Д 08 К 60, 10, 70, 69 и т.д. – отражены затраты на проведение мероприятий, направленных на защиту окружающей среды. Данные затраты будут отражаться в I разделе бухгалтерского баланса «Внеоборотные активы»;
- Д 01 К 08 – отражен ввод в эксплуатацию, например, очистных сооружений;
- Д 20, 23, 25, 26, 44 К 02 – начисляется амортизация по введенным в эксплуатацию объектам природоохранного комплекса.

Таким образом, как мы видим в нашем примере, у компании в связи с реализацией программы по защите окружающей среды в разделе «Внеоборотные активы» появляются основные средства, а также возникают расходы, обусловленные их эксплуатацией. Амортизационные отчисления, включенные в себестоимость производимой продукции, товаров, работ, услуг, приведут к увеличению их цены, которую заплатит покупатель. А значит, компания может не только вернуть вложенные средства, но также и заработать на проведении экологической политики.

Второй – метод успешных усилий (successful efforts method) предусматривает капитализацию затрат только если хозяйственные операции, в результате которых они появились, дали желаемый результат. Отметим, что только данный метод могут использовать нефтегазодобывающие компании, согласно американским стандартам учета (US GAAP).

И в этом случае бухгалтерский учет мероприятий, направленных на защиту окружающей среды, будет следующим: Д 97 К 60, 10, 02, 05 – отражены затраты мероприятий, направленных на защиту окружающей среды.

Если они были осуществлены компанией в текущем отчетном периоде, но при этом относятся к следующим отчетным периодам, то их необходимо зафиксировать в бухгалтерском балансе компании согласно требованиям нормативно-правовых актов признания активов и затем списать в соответствии с порядком списания стоимости данного вида активов.

Например, проводкой Д 08 К 97 можно отразить принятие к учету фактической стоимости ветряной электростанции, давшей дополнительную электроэнергию компании. Соответственно затраты, не давшие результата, будут отражены в составе прочих расходов организации проводкой Д 91.2 К 97.

Третий – метод участков, приносящих доход (area-of-interest accounting) – предполагает аккумуляцию затрат по отдельным геологическим участкам с учетом успешности работ, произведенных на них. А именно, в случае обнаружения на участке запасов минерального сырья, способных

принести экономические выгоды компании, затраты будут, как и в предыдущем случае, капитализироваться в составе активов. Если такие запасы не будут обнаружены, то затраты должны будут подлежать списанию в полной сумме на расходы текущего периода. Данный метод также чаще всего применяют горно- и нефтегазодобывающие предприятия.

Четвертый – метод ассигнований (appropriation accounting) – предполагает, что затраты капитализируются в соответствии с тем же принципом, что и при методе успешных усилий. Но важно иметь в виду, что в процессе использования данного метода не будет начисляться амортизация по капитализированным затратам в составе активов, ввиду того что обнаруженные месторождения имеют ограниченный срок использования и нет необходимости в создании резерва на восстановление их. Все затраты, которые связаны с поддержанием текущих производственных мощностей подлежат отражению в составе затрат текущего отчетного периода. Данный метод находит свое применение на горнодобывающих предприятиях Южной Африки [11].

Затраты, связанные с реализацией природоохранных мероприятий, могут учитываться напрямую на счетах 23 «Вспомогательное производство», 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы». Здесь также возникает проблема: данные затраты являются косвенными, а значит, должны быть распределены пропорционально выбранной базе распределения на себестоимость готовых продуктов. В качестве базы распределения могут выступать следующие затраты: заработная плата сотрудников, работающих в природоохранных подразделениях компании, материальные затраты этих подразделений и т.д.

Тем не менее, было бы разумнее учитывать данные затраты на отдельном счете «Затраты на осуществление природоохранных мероприятий». Наличие данного счета послужило бы прекрасным источником информации как для внешних, так и для внутренних пользователей компании. В аналитическом учете эти затраты лучше группировать по времени и местам их возникновения. Напомним, что выбранный компанией способ учета экологических затрат необходимо закрепить в учетной политике организации.

Здесь хотелось бы отметить, что при использовании одного из вышеуказанных методов, важно правильно наладить систему аналитического учета и документирования всех операций. Так, например, В.Н. Ерохина, Т.В. Лесина предлагают использовать:

- данные экологического паспорта организации;
- документы первичного учета и статистической отчетности по охране природы;
- совокупность доведенных до организации нормативов сбросов, выбросов и размещения отходов;
- документацию, подтверждающую оплату за пользование природными ресурсами и загрязнение окружающей среды [8].

Здесь поясним, что под статистической отчетностью понимается ф. №4-ОС «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды и экологических платежах», где отражаются различного рода затраты, связанные с природоохранными мероприятиями.

Среди вышеперечисленных документов, безусловно, особое внимание следует уделять документам первичного учета затрат, осуществленных с целью защиты окружающей среды, на основе которых в зависимости от объема работ следует составлять ежемесячный или ежеквартальный отчет о произведенных затратах, принимая во внимание тот факт, что эти затраты могут быть осуществлены за счет следующих источников.

1. Собственные средства. В этом случае расходы будут учитываться в соответствии с требованиями Положения по бухгалтерскому учету (ПБУ) 10/99 «Расходы организации».
2. Государственные средства. В этом случае расходы будут отражаться с учетом требований ПБУ 13/2000 «Учет государственной помощи».
3. Заемные средства учитываются на счетах 66 «Краткосрочные кредиты и займы» (если срок договора менее 12 месяцев) и 67 «Долгосрочные кредиты и займы» (если кредит или заем получен на срок более 12 месяцев), при этом к ним открываются отдельные субсчета и аналитические счета для обособленного учета различных видов кредитов и займов, полученных на реализацию экологических программ. В этом случае расходы будут отражаться с учетом требований ПБУ 15/2008 «Учет расходов по займам и кредитам».

В целом система экологического учета, анализа и контроля, часто называемая системой экологического менеджмента, строится на работе внутренней ревизионной службы (in-house audits), подготавливающей отчет о результатах реализованных мероприятий по защите окружающей среды (site reports) и предложениях по совершенствованию технологического процесса (environmental technology development process), и другую информацию.

Данные, полученные из отчета после закрытия отчетного года, являются доступными как для покупателей или клиентов компании, так и для общества в целом. Так, любой индивидум может сопоставить данные отчетов разных компаний (безусловно, чаще сравнивается информация компаний-конкурентов) и сделать выбор в пользу той, чью политику по защите окружающей среды он считает наиболее эффективной. Поэтому мы можем с полной уверенностью утверждать, что экологическая политика компании может стать инструментом повышения ее стоимости на рынке, позволить ей привлечь новых покупателей и инвесторов. Строится данная политика прежде всего с учетом требований Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. №7-ФЗ и, как правило, включает в себя:

- данные об экологических целях и задачах компании;
- перечень мероприятий, направленных на защиту окружающей среды;
- ожидаемые результаты и контрольные показатели;
- требуемые ресурсы;
- сроки выполнения задач;
- распределение ответственности за достижение экологических целей и реализацию задач.

Одна из важнейших задач системы экологического менеджмента компании состоит в повышении значений выше приведенных коэффициентов. Нередко это достигается следующими способами.

1. Обучение сотрудников всех уровней, направленное на повышение уровня как теоретических знаний по защите окружающей среды, так предоставление им реальных

- инструментов практической реализации экологических программ.
2. Сотрудничество с научно-исследовательскими институтами с целью разработки продукции, технология производства которых не наносит ущерб окружающей среде.
 3. Маркировка продуктов, товаров специальным знаком, означающим, что при производстве были использованы технологии, направленные на защиту окружающей среды. Да, в этом случае клиент платит больше, но он понимает, на что пойдут его деньги. И репутация компании, безусловно, растет.
 4. Формирование резерва и чистой прибыли компании на реализацию масштабных программ по защите окружающей среды.

Подводя итог всему вышесказанному, хочется отметить, что роль компаний в обществе изменилась: раньше они лишь стремились максимизировать прибыль акционеров, сегодня стараются брать на себя ответственность за все, в том числе и за окружающую среду. Например, всем известна IKEA, одна из крупнейших нидерландских производственно-торговых компаний, владеющая торговой сетью по продаже мебели и товаров для дома. Для производства такого количества мебели для массового потребителя ежегодно необходимо 17 млн. куб. м древесины, что составляет 1% от всей добычи в мире. Сегодня для компании экология имеет огромное значение. При этом важно сказать, что первый стандарт, касающийся вопросов экологии, был принят еще в 1986 г. Он определял порядок регулирования уровня содержания формальдегида в клееных материалах и древесных плитах. Уже в 1991 г. IKEA утвердила экологическую политику, а в 1992-м был впервые разработан план по защите окружающей среды. В 1998 г. в штатное расписание компании была введена должность «глобальный менеджер по лесным ресурсам». С 1999 г. IKEA тщательно контролирует, откуда поступает древесное сырье на производство. Во многом из-за этого компания, как правило, старается выстроить долгосрочные отношения со своими поставщиками. В 2008 г. IKEA ввела новый лесной стандарт, требующий от производителей мебели соблюдения принципов экологической ответственности и сохранения лесных ресурсов. В настоящий момент поставщики компании работают в соответствии со стандартом *IWAY* (The IKEA way on purchasing products, materials and services), представляющий собой особый кодекс правил IKEA по закупкам продукции, товаров и услуг, а также требований, предъявляемых к ним. Так, например, компания не использует нелегально заготовленную или происходящую из лесов высокой природоохранной ценности древесину, а также древесину тропических лесов без сертификата *FSC* или генетически модифицированную. Соответствие сырья предъявляемым требованиям поставщик должен подтвердить документально. Если происходит нарушение требований стандарта, то IKEA приостанавливает закупки. В случае систематического или серьезного нарушения стандарта компания вовсе прекращает сотрудничество. Отслеживанием экологической политики компании в области закупок в Российской Федерации занимаются три человека, которые проводят аудит поставок.

Благодаря ветряным турбинам и солнечным батареям, компания уже стала энергонезависимой во

многих странах. И ее цель сегодня – перейти на полное самообеспечение. IKEA уже добилась того, что весь ассортимент светильников работает только на светодиодах. Кроме того, весь ассортимент товаров из хлопка закупается из экологических источников, где в производстве используется меньше воды и пестицидов.

Кроме того, в компании среди сотрудников проводится ряд мероприятий по повышению их осведомленности в области защиты окружающей среды. Например, все сотрудники, поступающие на работу в IKEA, должны пройти специальный вводный курс, в котором обязательно есть ряд вопросов по экологической защите. Далее каждый в своей работе обязательно следует специальной инструкции, содержащей в себе нормы и правила компании в части защиты окружающей среды. Для контроля за соблюдением этих инструкций в компании регулярно проводятся специальный опрос. Так IKEA отслеживает, как реализуются на практике принципы, направленные на защиту окружающей среды.

Важно также отметить, что компания каждый год готовит отчет по мероприятиям, реализованным ею в части защиты окружающей среды. Данный отчет обычно издается в виде бюллетеня «Устойчивое развитие».

Итак, мы видим, что система экологического учета сегодня представляет собой систему бухгалтерского и управленческого учета, анализа и аудита, в которой по-прежнему остается больше вопросов, чем ответов по методологии учета, контроля, аудита и анализа. При этом некоторые аспекты экологической политики компании в целом плохо поддаются измерению. Все это снижает заинтересованность компаний в долгосрочной экологической политике, направленной на защиту окружающей среды.

Литература

1. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс] : федер. закон от 10 янв. 2002 г. №7-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Об утверждении положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ [Электронный ресурс] : приказ М-ва финансов РФ от 29 июля 1998 г. №34н (ред. от 24 дек. 2010 г., с изм. от 8 июля 2016 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению [Электронный ресурс] : приказ М-ва финансов РФ от 31 окт. 2000 г. №94н (ред. от 8 нояб. 2010 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Расходы организации [Электронный ресурс] : положение по бухгалтерскому учету ПБУ 10/99 : утв. 6 мая 1999 г. №33н. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Учет государственной помощи [Электронный ресурс] : положение по бухгалтерскому учету ПБУ 13/2000 : утв. приказом М-ва финансов РФ от 16 окт. 2000 г. №92н. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. Учет расходов по займам и кредитам [Электронный ресурс] : положение по бухгалтерскому учету ПБУ 15/2008 : утв. приказом М-ва финансов РФ от 6 окт. 2008 г. №107н. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

7. Учет расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские и технологические работы [Электронный ресурс] : положение по бухгалтерскому учету ПБУ 17/2002. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. Ерохина В.Н. Экологические затраты. Актуальные вопросы учета и анализа [Электронный ресурс] / В.Н. Ерохина, Т.В. Лесина // Наукоедение : электронный ж-л. – 2015. – Т. 7 ; №4. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/87EVN415.pdf>.
9. Интервью с Йораном Вестманом, руководителем закупочной организации ИКЕА в России [Текст] // Устойчивое лесопользование. – 2011. – №2. – С. 56-57.
10. Прогноз развития энергетики мира и России 2016 [Текст] / под ред. А.А. Макарова, Л.М. Григорьева, Т.А. Митровой ; ИНЭИ РАН-АЦ при Правительстве РФ. – М., 2016. – 196 с.
11. Учет расходов на освоение природных ресурсов в соответствии с требованиями US-GAAP и IAS [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rbsys.ru/print.php?option=public&page=80>.

Ключевые слова

Экологический учет; затраты; анализ; контроль; управление.

Художникова Ольга Олеговна

РЕЦЕНЗИЯ

Статья Ольги Олеговны Художниковой, кандидата экономических наук, доцента кафедры «Экономика и финансы» Санкт-Петербургского филиала Финансового университета при Правительстве РФ написана на актуальную тему «Система экологического учета и анализа». Автором статьи подтверждена актуальность разработки системы экологического учета и анализа на предприятиях с учетом требования потребителей к экологичности, под которым можно понимать требование по минимизации антропогенного воздействия энергосистем на окружающую среду. Разработки единой системы стимулирования декарбонизации мировой экономики

была совершена в рамках рыночных механизмов Киотского протокола. Крупнейшая международная торговая площадка по торговле выбросами была создана на территории Европейского союза (ЕС) (EU ETS, кроме стран ЕС, торговлю на ней ведет Норвегия, Исландия и Лихтенштейн). При этом отдельные межправительственные сделки по продаже квот в рамках Киотского протокола, например между Украиной и Японией, Японией и Российской Федерацией, Канадой и Финляндией, заключались не на свободных торговых площадках, а в рамках двусторонних соглашений. Сначала европейская торговая площадка показывала цену CO₂ на уровне 20-25 евро (2005 г.). Но экономический кризис 2008-2009 г. привел к существенному спаду в европейской экономике и сокращению эмиссии парниковых газов, соответственно, на рынке образовался избыток невостребованных квот, что в свою очередь привело к существенному снижению цен ниже 5 евро за 1 т. Низкие цены на рынке CO₂ в совокупности с избытком предложения квот дестимулировали спрос на проекты совместного осуществления (ПСО) и механизмы чистого развития (МЧР), экономическая рентабельность которых во многом достигалась именно благодаря сравнительно высоким ценам на CO₂. К сожалению, протокол не был ратифицирован двумя крупнейшими мировыми эмитентами выбросов — Китаем и США.

Заслуживает внимания оригинальный подход к изучению темы: автор рассматривает проблему экологической среды как систему учета и анализа. Предложены коэффициенты для расчета эффективности экологической деятельности компании, а также выработаны оригинальные суждения по учету затрат, направляемых на защиту окружающей среды. Можно сделать вывод, что статья кандидата экономических наук, доцента кафедры «Экономика и финансы» Санкт-Петербургского филиала Финансового университета при Правительстве РФ, Ольги Олеговны Художниковой, может быть рекомендована к публикации в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Шамина Л.К., д.э.н., доцент кафедры «Менеджмент» Санкт-Петербургского филиала Финансового университета при Правительстве РФ, г. Санкт-Петербург.

Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ