

**Piotr Szczypa**

Uniwersytet Szczeciński

## **INFORMACJE O DZIAŁALNOŚCI PROEKOLOGICZNEJ PRZEDSIĘBIORSTWA A SYSTEM ZARZĄDZANIA KOSZTAMI I WYNIKAMI**

### **1. Wstęp**

W większości przedsiębiorstw kadra menedżerska w ramach funkcji zarządzania stosuje wybrany model systemu zarządzania kosztami lub kosztami i wynikami. Przez pojęcie „system” zgodnie z definicją zaproponowaną przez R. Ackoffa rozumie się: „zestaw składników, między którymi zachodzą wzajemne stosunki. Każdy składnik systemu jest połączony z każdym innym składnikiem bezpośrednio lub pośrednio” [Gomółka 1996, s. 21]. W ramach systemów zarządzania kosztami i wynikami zachodzi wiele relacji przyczynowo-skutkowych między czynnikami (składnikami) wchodzącymi w skład tych systemów. Związane one są z różnymi obszarami działalności przedsiębiorstwa, w tym także z działalnością w zakresie ochrony środowiska.

Aspekty ochrony środowiska w zależności od poziomu świadomości ekologicznej menedżerów mogą być w mniejszym lub większym stopniu uwzględnione w systemie zarządzania kosztami i wynikami<sup>1</sup>. W związku z tym istnieje potrzeba wyodrębniania i generowania informacji o działalności proekologicznej przedsiębiorstwa dla potrzeb tego systemu. Celem opracowania jest przedstawienie typów informacji o proekologicznej działalności przedsiębiorstwa w ramach systemu rachunkowości oraz wskazanie jej zastosowania w systemach zarządzania kosztami i wynikami.

### **2. Informacje o działalności proekologicznej przedsiębiorstwa w systemie rachunkowości**

Rachunkowość słusznie określana jest jako system informacyjny. Wskazuje się na nią jako na jedno z podstawowych źródeł informacji o przeszłej i przyszłej dzia-

---

<sup>1</sup> W skrajnych przypadkach uwarunkowania środowiskowe nie będą w ogóle brane pod uwagę.

łalności przedsiębiorstwa. To, czy informacje o działalności proekologicznej przedsiębiorstwa będą w ramach systemu rachunkowości generowane – gromadzone – przechowywane – przekazywane – przetwarzane – upowszechniane – interpretowane i wykorzystywane przez różnych jej użytkowników, zależy przede wszystkim od organizacji rachunkowości w przedsiębiorstwie. Ta natomiast w odniesieniu do aspektów ochrony środowiska jest ściśle związana ze stopniem świadomości ekologicznej kadry menedżerskiej.

Informacje o działalności przedsiębiorstwa na rzecz ochrony środowiska można różnie klasyfikować w zależności od przyjętego kryterium. Ze względu na czasokres, którego dotyczą, można wyróżnić:

- informacje o ochronie środowiska w trybie *ex post*, czyli informacje pochodzące przede wszystkim z systemu rachunkowości finansowej oraz w mniejszym stopniu z systemu rachunkowości zarządczej, informacje te dotyczą zaistniałych już w przedsiębiorstwie zdarzeń gospodarczych w zakresie działalności proekologicznej,
- informacje o ochronie środowiska w trybie *ex ante*, czyli pochodzące wyłącznie z systemu rachunkowości zarządczej, informacje te dotyczą przyszłych zdarzeń gospodarczych w zakresie działalności proekologicznych.

Ze względu na zakres tematyczny informacje dotyczące działalności proekologicznej mogą odnosić się do:

- składników majątku trwałego zaangażowanego w ochronę środowiska,
- składników majątku obrotowego zaangażowanego w ochronę środowiska,
- własnych źródeł finansowania w zakresie działań na rzecz ochrony środowiska,
- obcych źródeł finansowania w zakresie działań na rzecz ochrony środowiska,
- wydatków środków pieniężnych przeznaczonych na działania w zakresie ochrony środowiska,
- wpływów środków pieniężnych z działalności proekologicznej,
- kosztów bieżącej działalności przedsiębiorstwa na rzecz ochrony środowiska, przychodów i kosztów uzyskania przychodów z tytułu działalności na rzecz ochrony środowiska.

Zaprezentowane podziały informacji o działalności proekologicznej przedsiębiorstwa nie wyczerpują wszystkich możliwości. Ponadto zawężając ich zakres np. tylko do kosztów ochrony środowiska, można wskazać na informacje dotyczące kosztów ochrony środowiska decyzyjnych i niedecyzyjnych, kontrolowanych i niekontrolowanych, zmiennych i stałych itd. Podobnie można postąpić w przypadku informacji o ochronie środowiska w zakresie przychodów, wpływów i wydatków środków pieniężnych. Stopień szczegółowości wskazanych tytułów informacji o działalności proekologicznej przedsiębiorstwa zależy od zdefiniowanych potrzeb decyzyjnych w tym zakresie, co przekłada się na liczbę, częstotliwość, zakres tych informacji w ramach systemu zarządzania kosztami i wynikami.

### 3. Istota informacji o ochronie środowiska w systemach zarządzania kosztami i wynikami

Informacje o działalności proekologicznej przedsiębiorstwa mogą być jednocześnie elementem zarówno wejścia, jak i wyjścia systemu zarządzania kosztami i wynikami. System zarządzania kosztami i wynikami, aby mógł pełnić swoje zadania w przedsiębiorstwie, potrzebuje na wejściu określonych informacji. Efektem tego systemu jest także informacja.

Informacje dotyczące ochrony środowiska mogą być elementem zasilającym i wynikowym licznych narzędzi rachunkowości zarządczych wchodzących w skład przyjętego w przedsiębiorstwie systemu zarządzania kosztami i wynikami. Na przykład informacje o kosztach ochrony środowiska mogą być przedmiotem analiz w ramach kalkulacji kosztów, rachunku kosztów działań. Natomiast jednocześnie informacje o przychodach i kosztach ochrony środowiska mogą być związane z: rachunkiem kosztów zmiennych, rachunkiem kosztów cyklu życia produktu, rachunkiem kosztów docelowych, rachunkiem kosztów ciągłego doskonalenia, budżetowaniem, strategiczną kartą wyników oraz innymi narzędziami systemów zarządzania kosztami i wynikami, także tymi niezwiązanymi z systemem rachunkowości. Istota i zakres informacji o działalności proekologicznej przedsiębiorstwa w systemie zarządzania kosztami i wynikami nie są jednoznaczne. Odzwierciedlają one najczęściej wiedzę i kompetencje ekologiczne kadry menedżerskiej w strategiach rozwoju przedsiębiorstwa. Przykładową rolę analizowanych informacji w kontekście wybranych narzędzi rachunkowości zarządczej wspomagających systemy zarządzania kosztami i wynikami zawarto w tab. 1.

Przedstawione w tab. 1 narzędzia rachunkowości zarządczej mogą w istotny sposób podwyższyć skuteczność systemów zarządzania kosztami i wynikami w przedsiębiorstwie. Dzięki nim możliwe jest pozyskanie informacji na temat działalności proekologicznej przedsiębiorstwa, a mianowicie:

- rachunek kosztów działań umożliwia bieżącą analizę kosztów ochrony środowiska, które dotyczą wyodrębnionych działań związanych z zarządzaniem proekologicznym,
- rachunek kosztów jakości może swoim zasięgiem obejmować także zagadnienia ochrony środowiska w przedsiębiorstwie w kontekście podwyższenia jakości produktów oferowanych przez daną jednostkę,
- rachunek kosztów cyklu życia produktu uzmysławia menedżerom i innym odbiorcom informacji, jakie przychody i koszty ekologiczne będą wiązały się z danym produktem w czasie jego wytwarzania, a także w fazie przedprodukcyjnej i po wycofaniu danego produktu z rynku,
- budżety przyczynią się do lepszego planowania i kontroli kosztów oraz przychodów związanych z działalnością proekologiczną.

Tabela 1. Istota informacji o działalności proekologicznej w wybranych narzędziach rachunkowości zarządczej

Narzędzia rachunkowości zarządczej	Istota informacji o działalności proekologicznej przedsiębiorstwa
1	2
Rachunek kosztów działań	<p>W ramach rachunku kosztów działań możliwe jest wyodrębnienie działań dotyczących ochrony środowiska. Na przykład może to być ogólnie sformułowane działanie „Realizacja programów ekologicznych” lub bardziej szczegółowo: „Zagospodarowanie odpadów”, „Oczyszczanie ścieków”, „Ochrona powietrza”, „Ochrona przed hałasem”, „Dbanie o ekologiczne <i>public relations</i>”. Wyodrębnionym działaniom z zakresu ochrony środowiska będzie można przyporządkować koszty (pule kosztów działań proekologicznych). Ponadto istnieje możliwość odniesienia tych kosztów do określonych obiektów kosztów, co stanowi cenne źródło informacji m.in. na potrzeby szacowania ryzyka szkodliwości środowiskowej. Rachunek kosztów działań umożliwia wykorzystanie informacji księgowych (np. wartości kosztów rodzajowych) do zarządzania procesowego w ochronie środowiska<sup>a</sup>. Dzięki temu możliwe jest wskazanie rzeczywistych przyczyn i miejsc powstawania kosztów ochrony środowiska. Uzyskane informacje o kosztach działań proekologicznych oraz o wartości ich kosztów przypadających na obiekty kosztów stanowią bazę informacyjną, niezbędną do skutecznego zarządzania środowiskowego. Informacje te mogą być podstawą do pogłębionej analizy kosztów – korzyści z wdrożonego systemu zarządzania środowiskiem.</p>
Rachunek kosztów cyklu życia produktu	<p>Rachunek kosztów cyklu życia produktu może i powinien uwzględniać także obszar działalności proekologicznej związanej z projektowanym produktem. Koszty ochrony środowiska są ważnym elementem struktury całości kosztów i dotyczą one wszystkich faz cyklu życia produktu. W związku z tym przedsiębiorstwa powinny opracować tzw. cykl pozostałości. Analiza cyklu pozostałości wskazuje fazy koncentracji kosztów bieżących ochrony środowiska. Informacje pochodzące z cyklu pozostałości są cennym źródłem informacji dla rachunku cyklu życia produktu uwzględniającego aspekty proekologiczne.</p> <p>Rachunek taki pozwala przewidzieć nie tylko koszty bezpośrednio związane z wytworzeniem produktu, ale także te, których często nie bierze się pod uwagę na etapie projektowania produktu. Rachunek cyklu życia produktu uwzględniający aspekty działalności proekologicznej jest rozszerzony o koszty ochrony środowiska, które można wyodrębnić i przyporządkować do poszczególnych faz życia produktu. W ramach analizy cyklu życia produktu można także szacować przychody, w tym przychody z działalności proekologicznej.</p> <p>Informacje pochodzące z rachunku kosztów cyklu życia produktu odpowiednio przetworzone i emitowane na zewnątrz przyczynią się do lepszego postrzegania przedsiębiorstwa na rynku. Także dla potrzeb wewnętrznych dane te ujęte w raportach, sprawozdaniach itd. będą istotnym źródłem informacji w zarządzaniu proekologicznym.</p>
Rachunek kosztów jakości	<p>Rachunek kosztów jakości obejmuje swoim zakresem także obszar ochrony środowiska. Szczególnie jest to widoczne w przedsiębiorstwach, w których stosuje się normy ISO 14000 (system zarządzania środowiskowego). Rachunek kosztów jakości jako element systemu zarządzania przedsiębiorstwem umożliwia w zakresie działalności proekologicznej: ustalenie kosztów jakości, ich analizę, określenie miejsc powstawania oraz planowanie racjonalnego ich ograniczania<sup>b</sup>.</p>

1	2
Budżety	<p>Narzędziem, które może wspomóc skuteczność zarządzania przychodami i kosztami ochrony środowiska w przedsiębiorstwie, jest budżet. Budżetowanie m.in. wspomaga proces planowania, organizowania, motywowania i kontrolowania przychodów oraz kosztów ochrony środowiska w przedsiębiorstwie. Dzięki temu realne staje się osiągnięcie licznych wymiernych i niewymiernych korzyści z działalności na rzecz ochrony środowiska.</p> <p>Jako operacyjne cele budżetowania w ochronie środowiska można wskazać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– obniżenie poziomu ryzyka i niepewności w działalności gospodarczej, szczególnie ryzyka ekologicznego; system planowania budżetowego w zakresie ochrony środowiska umożliwia podejmowanie decyzji o przyszłych stanach zasobów majątkowych i wynikowych przedsiębiorstwa, może stać się systemem wczesnego ostrzegania w zakresie ochrony środowiska,</li> <li>– kontrola poziomu zysku operacyjnego; stosując zasady budżetowania ogranicza się zarówno wydatki, jak i koszty ochrony środowiska do zapreliminowanych wartości,</li> <li>– wzrost wartości organizacyjnej przedsiębiorstwa w zakresie działań na rzecz ochrony środowiska dzięki zdefiniowaniu obowiązków i zadań cząstkowych w tym obszarze,</li> <li>– doskonalenie operatywnego zarządzania procesami zachodzącymi w przedsiębiorstwie; dzięki budżetowaniu w ochronie środowiska rozszerza się zakres monitoringu i kontroli odchyleń w zakresie realizowanych zadań w przedsiębiorstwie.</li> </ul> <p>Dla budżetów w ochronie środowiska można wskazać także ich strategiczne cele. Są one szczególnie widoczne w działaniach ukierunkowanych na poprawę wizerunku przedsiębiorstwa na rynku. Kreowanie wizerunku przedsiębiorstwa przyjaznego środowisku zwiększa jego szansę na pozyskanie nowych odbiorców, tych o wysokiej i bardzo wysokiej świadomości ekologicznej. Budżetowanie w ochronie środowiska może stać się ponadto narzędziem wspierającym wdrażanie norm ISO z serii 14000. Budżet przychodów i kosztów ochrony środowiska może mieć układ rachunku zysków i strat. W praktyce menedżerowie dzięki takiemu budżetowi będą mogli:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Świadomie wykorzystywać informacje o przychodach i kosztach ochrony środowiska w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.</li> <li>2. Badać efekty działania przedsiębiorstwa w segmencie działalności na rzecz ochrony środowiska, dzięki ustaleniu pięciu wyników w tym zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wyniku ze sprzedaży produktów i usług z działalności na rzecz ochrony środowiska,</li> <li>– wyniku z operacyjnej działalności na rzecz ochrony środowiska,</li> <li>– wyniku z działalności gospodarczej na rzecz ochrony środowiska,</li> <li>– wyniku brutto z działalności na rzecz ochrony środowiska,</li> <li>– wyniku netto z działalności na rzecz ochrony środowiska.</li> </ul> </li> </ol> <p>Dzięki temu menedżerowie są w stanie zrealizować wskazane wcześniej cele operacyjne i strategiczne budżetowania w ochronie środowiska. Zatem budżetowanie przychodów i kosztów ochrony środowiska wspiera zarządzanie przedsiębiorstwem, gdzie aspekty środowiskowe stają się coraz istotniejsze i często warunkują „być albo nie być” na konkurencyjnym i wrażliwym na środowisko rynku.</p>
Strategiczna karta wyników	Strategiczna karta wyników w obecnych uwarunkowaniach jest dla przedsiębiorstw funkcjonujących w Polsce przejawem innowacyjności w zarządzaniu. A uwzględnienie aspektów ochrony środowiska w strategicznej karcie wyników świadczy o wysokiej

Tabela 1, cd.

	<p>świadomości ekologicznej kadry menedżerskiej. Dzięki temu zarządzanie działalnością proekologiczną przedsiębiorstwa może stać się bardziej skuteczne. Ponadto dodatkowe informacje uzyskane z analizy strategicznej karty wyników w zakresie ochrony środowiska mogą stać się czynnikiem wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstwa i przyczynią się do jego rozwoju na rynku. Dzięki strategicznej karcie wyników górnolotne hasła w zakresie ochrony środowiska mają szansę być zastosowane w codziennej działalności przedsiębiorstwa.</p>
--	---

<sup>a</sup> Szerzej na temat rachunku kosztów działań w obszarze ochrony środowiska [Czaja-Cieszyńska, Szczypa 2009, s.117-127].

<sup>b</sup> Przykłady kosztów związanych z procesem wdrażania i stosowania systemu zarządzania środowiskiem według normy ISO 14001 [Szczypa 2007, s. 423].

Źródło: opracowanie własne.

Z wykorzystaniem przedstawionych narzędzi rachunkowości zarządczej zostaną wygenerowane informacje o działalności ekologicznej przedsiębiorstw. Informacje te mogą być wykorzystane zarówno przez menedżerów do podejmowania decyzji krótko- i długoterminowych, jak i decydentów z otoczenia przedsiębiorstwa. Informacje te sprzyjają kalkulacji (pomiarowi) ryzyka działalności gospodarczej w części dotyczącej bezpośredniego lub pośredniego oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko. Znając wielkość ryzyka w tym obszarze, można podejmować próby jego zminimalizowania. Ponadto ujęcie informacji o działalności proekologicznej przedsiębiorstwa w ramach systemu zarządzania kosztami i wynikami może być przejawem (elementem):

- społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa,
- zarządzania produktowymi innowacjami ekologicznymi,
- wykorzystania wiedzy, umiejętności i kompetencji ekologicznej w strategiach krótko- i długookresowych rozwoju przedsiębiorstwa,
- wewnętrznej analizy oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko,
- stosowania rachunku ekonomicznego w ochronie środowiska (rachunek sozoekonomiczny),
- stosowanego w przedsiębiorstwie systemu zarządzania jakością i środowiskiem,
- zarządzania ryzykiem i jego wpływu na proekologiczne zarządzanie przedsiębiorstwem,
- koncepcji kompleksowego zarządzania środowiskiem,
- koncepcji zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

Informacje dotyczące przychodów i kosztów ochrony środowiska uwzględniane w narzędziach rachunkowości zarządczej w ramach systemów zarządzania kosztami i wynikami we wszystkich przypadkach stanowią element wyjścia tych systemów, a w licznych są także elementem wejścia (np. przy rachunku kosztów cyklu życia produktów, budżetowaniu lub strategicznej karcie wyników).

#### 4. Podsumowanie

Informacje o działalności proekologicznej przedsiębiorstwa jako informacje zarządcze można rozpatrywać zgodnie z przyjętym przez J.A. Senna podziałem informacji na: informację pokrzepiającą, rozwojową, ostrzegawczą, planistyczną, operacyjną, opiniodawczą [Zygała 2007, s. 36-37]. W ramach systemu zarządzania kosztami i wynikami w kontekście działalności proekologicznej przedsiębiorstwa można wyodrębnić:

- informację pokrzepiającą – dotyczącą bieżącej sytuacji przedsiębiorstwa w zakresie ochrony środowiska; celem tej informacji jest zapewnienie, że wszystkie działania na rzecz ochrony środowiska przebiegają zgodnie z przyjętymi założeniami,
- informację rozwojową – związaną z oceną lub stanem przebiegu działań na rzecz ochrony środowiska; w informacjach tych mogą być wskazania na ewentualne trudności związane z realizacją proekologicznych przedsięwzięć,
- informację ostrzegawczą – sygnalizującą, że wystąpiły lub mogą w przyszłości wystąpić określone zagrożenia w wyniku realizacji bieżącej działalności oraz przedsięwzięć inwestycyjnych na rzecz ochrony środowiska,
- informację planistyczną – odnoszącą się do poziomu lub stanu przyszłego procesów gospodarczych związanych z działalnością na rzecz ochrony środowiska,
- informację operacyjną – która określa działanie przedsiębiorstwa w zakresie ochrony środowiska i pozwala na jej umiejscowienie na „mapie” działalności proekologicznej innych przedsiębiorstw,
- informację opiniodawczą – dotyczącą informacji o najbliższym oraz dalszym otoczeniu przedsiębiorstwa, informacji kontrolowanych, które mają być przekazane otoczeniu (bankom, mediom, organizacjom proekologicznym), odnośnie do działalności przedsiębiorstwa na rzecz ochrony środowiska.

Zapotrzebowanie na informacje o działalności proekologicznej przedsiębiorstw powinno wzrastać w najbliższych latach. Wynika to z potrzeby dostosowania się systemów zarządzania przedsiębiorstw do zmian w otoczeniu ekologicznym (aspekty ochrony środowiska mają wpływ na produkt, warunki pracy, otoczenie przyrodnicze, zdrowie okolicznych mieszkańców, strategie marketingowe, pozyskiwanie źródeł finansowania, ubezpieczenia, dobór dostawców, rynek odbiorców, wysokość przychodów i kosztów działalności gospodarczej, możliwość konkurowania na rynku, zdywersyfikowanie źródeł energii itd.). Dlatego należy spodziewać się wzrostu znaczenia informacji o działalności proekologicznej przedsiębiorstwa także w systemach zarządzania kosztami i wynikami.

## Literatura

- Czaja-Cieszyńska H., Szczypa P., *Wykorzystanie informacji księgowych do zarządzania procesowego w ochronie środowiska*, [w:] *Przedsiębiorstwo usługowe*, red. B. Filipiak, A. Panasiuk, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009.
- Gomółka Z., *Elementy ogólnej teorii systemów*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1996.
- Szczypa P., *Rachunkowość zarządcza w ochronie środowiska*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1175, AE, Wrocław 2007.
- Zygała R., *Podstawy zarządzania informacją w przedsiębiorstwie*, AE, Wrocław 2007.

## **COST AND RESULTS MANAGEMENT SYSTEM AND THE INFORMATION ABOUT COMPANY'S PROECOLOGICAL ACTIVITIES**

### **Summary**

In relation to ecological consciousness of managers environmental protection aspects may be reflected in the company's cost and results management system. Because of this, it becomes necessary to provide this system the specific information about the company's proecological activities. The author presents the types of information about proecological activities in the accounting system of the company and suggests the methods of using them in the cost and results management system.