

BUDŻETOWANIE W OCHRONIE ŚRODOWISKA

BEATA FILIPIAK, KONRAD KOCHAŃSKI, PIOTR SZCZYPA



 **CEDEWU.PL**

WYDAWNICTWA FACHOWE

Recenzent: prof. zw. dr hab. Edward Nowak

© Copyright do wydania polskiego CeDeWu Sp. z o.o.
Wszelkie prawa zastrzeżone. Zabronione jest kopiowanie, przetwarzanie
i rozpowszechnianie w jakimkolwiek celu oraz postaci
bez pisemnej zgody autorów i wydawcy.

Zdjęcie (grafika) udostępniona dzięki iStockPhoto.com

Projekt okładki: Agnieszka Natalia Bury

DTP: CeDeWu Sp. z o.o.

Wydanie I, Warszawa 2010

ISBN 978-83-7556-249-1
EAN 9788375562491

Wydanie I elektroniczne, Warszawa 2015
ISBN 978-83-7941-201-3

Wydawca: CeDeWu Sp. z o.o.
00-680 Warszawa, ul. Żurawia 47/49
e-mail: cedewu@cedewu.pl

Studio DTP: (4822) 396 15 06
Redakcja wydawnictwa: (4822) 396 15 03
Fax: (4822) 827 38 89

Sekretariat zarządu: (4822) 374 90 20, 374 90 22

Księgarnia Ekonomiczna
00-680 Warszawa, ul. Żurawia 47
Tel.: (4822) 396 15 00...01; Fax: (4822) 827 38 89

Ekonomiczna Księgarnia Internetowa
www.cedewu.pl
www.4books.pl

Spis treści

Wprowadzenie	5
Rozdział 1.	
Rachunkowość jako źródło informacji o ochronie środowiska w przedsiębiorstwie – <i>Piotr Szczypa</i>	7
1.1. Rachunkowość jako system informacyjny o ochronie środowiska w przedsiębiorstwie	7
1.2. Funkcje rachunkowości finansowej wspomagające działania na rzecz ochrony środowiska	10
1.3. Funkcje rachunkowości zarządczej wspomagające działania na rzecz ochrony środowiska	12
1.4. Narzędzia rachunkowości w ochronie środowiska	14
Rozdział 2.	
System budżetowania w ochronie środowiska – <i>Konrad Kochański</i>	17
2.1. Istota budżetowania	17
2.2. Cel i zadania budżetowania w ochronie środowiska	19
2.3. Elementy systemu budżetowania w ochronie środowiska	22
2.4. Możliwości zastosowania budżetów w ochronie środowiska	28

Rozdział 3.

Budżetowanie w ochronie środowiska a funkcje zarządzania przedsiębiorstwem – Konrad Kochański	35
3.1. Budżetowanie w ochronie środowiska a planowanie	35
3.2. Budżetowanie w ochronie środowiska i jego wpływ na funkcję organizowania	40
3.3. Budżetowanie w ochronie środowiska a motywowanie.....	43
3.4. Budżetowanie w ochronie środowiska a kontrolowanie.....	47

Rozdział 4.

Budżetowanie wyników w ochronie środowiska – Piotr Szczypa	53
4.1. Pojęcie kosztów i przychodów.....	53
4.2. Klasyfikacja kosztów w ochronie środowiska.....	55
4.3. Klasyfikacja przychodów w ochronie środowiska.....	58
4.4. Budżetowanie przychodów, kosztów i wyników w ochronie środowiska.....	59

Rozdział 5.

Budżetowanie środków pieniężnych w ochronie środowiska – Piotr Szczypa	63
5.1. Pojęcie wpływów i wydatków środków pieniężnych w ochronie środowiska.....	63
5.2. Klasyfikacja wpływów i wydatków środków pieniężnych w ochronie środowiska.....	65
5.3. Budżetowanie środków pieniężnych w ochronie środowiska.....	67

Rozdział 6.

Budżetowanie przedsięwzięć inwestycyjnych w ochronie środowiska – Beata Filipiak	71
6.1. Klasyfikacja przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.....	71
6.2. Budżetowanie przedsięwzięć proekologicznych w przedsiębiorstwie.....	76
6.3. Metody oceny przyszłych inwestycji w ochronie środowiska a budżetowanie....	80
6.4. Budżetowanie kosztu kapitału	96
6.5. Budżetowanie wolnych przepływów pieniężnych.....	98
6.6. Ryzyko finansowe projektu a budżetowanie.....	101

Wprowadzenie

Zmiany społeczno-gospodarcze oraz globalizacja gospodarki coraz częściej wymuszają spojrzenie nie tylko proefektywnościowe, ale także środowiskowe. Rynek jest regulatorem, który wymusza zmianę dotychczasowego sposobu działania, jak również zmianę metod prowadzenia działalności gospodarczej oraz zarządzania przedsiębiorstwem. Coraz częściej przedsiębiorstwa dążą do wpisania zasad społecznej odpowiedzialności w swoją działalność. Przejawem społecznej odpowiedzialności jest orientacja na zrównoważony rozwój traktujący zasoby naturalne jako dobro szczególne, podlegające gospodarowaniu z zachowaniem zasady oszczędności i zgodności ze środowiskiem.

Zaostrzane zostają również przepisy prawa regulujące przemysłowe wykorzystanie środowiska naturalnego i zasobów. Rośnie świadomość ekologiczna społeczeństwa (dostawców, odbiorców, pracowników). W związku z tym wzrasta zapotrzebowanie na różnorodne informacje dotyczące działalności przedsiębiorstwa w zakresie ochrony środowiska. Informacje, które są niezbędne do skutecznego zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie.

Niezmieniona zostaje zasada wskazująca, że współczesna gospodarka rynkowa wymusza dokonywanie właściwych ocen osiągniętych rezultatów przez przedsiębiorstwa. Informacje opisujące dotychczasowe dokonania są niewątpliwie istotne, ale pojawia się potrzeba spojrzenia w przyszłość poprzez jej planowanie i zabezpieczenie się przed różnymi rodzajami ryzyka. Aby móc prawidłowo podejmować decyzje, wypełniać kryteria społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa, działać zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, konieczne jest posiadanie nie tylko odpowiednich informacji, ale całego systemu, który będzie dostarczać wiarygodnych, porównywalnych informacji. Takim systemem jest system rachunkowości. Dysponuje on różnymi narzędziami, które mogą być zastosowane przy realizacji funkcji zarządzania w zakresie działalności na rzecz środowiska, a które wpisują się w całość systemu budowania informacji dla celów zarządczych.

W zmieniającej się rzeczywistości cenną metodą zarządzania w obszarze podejmowania decyzji finansowych i rzeczowych jest budżetowanie. W niniejszym opracowaniu szczególną uwagę poświęcono specyfice wykorzystania tego narzędzia w obszarze działalności ekologicznej.

Celem, jaki przyświecał zespołowi autorskiemu, było stworzenie kompendium wiedzy na temat budżetowania w ochronie środowiska i jego wykorzystania w przedsiębiorstwie budującym społeczną odpowiedzialność. Ponadto, wykroczenie poza do tej pory przyjmowane ramy i pokazanie nowych trendów oraz możliwości zastosowania budżetowania w obszarze wspierającym zachowania ekologiczne przedsiębiorstwa.

W pierwszej kolejności czytelnik poznaje zasady budowy systemu informacyjnego przedsiębiorstwa wspierającego działania na rzecz ochrony środowiska. W tej części wskazano na funkcje rachunkowości finansowej i zarządczej rozszerzone o działania na rzecz środowiska. Rozważania prowadzone w tym punkcie zostają zakończone wskazaniem na narzędzia możliwe do zastosowania w ochronie środowiska.

Przedmiotem drugiego rozdziału są zagadnienia dotyczące budżetowania w ochronie środowiska i jego cele, a także zadania i elementy. Autorzy dodatkowo zwracają uwagę na kierunki i zastosowania tego instrumentu właśnie pod kontem ochrony środowiska.

W rozdziale trzecim wskazano powiązania budżetowania z funkcjami zarządzania. Aby być skutecznym i realizować misję społeczną odpowiedzialności trzeba powiązać cele w mierniki wiążące budżet. Aby można było mówić o efektach, należytą uwagę należy skupić na motywowaniu i kontrolowaniu efektów realizacji budżetu.

W czwartym rozdziale odniesiono się do problemów budżetowania środków pieniężnych w ochronie środowiska. Omówiono w nim relacje wpływów i wydatków, klasyfikacje oraz przebieg procesu budżetowania.

Ostatni rozdział, prezentuje ważny aspekt jakim jest budżetowanie przedsięwzięć inwestycyjnych. Autorzy odnoszą się w nim do klasyfikacji przedsięwzięć występujących w ochronie środowiska, wskazują na proces budżetowania przedsięwzięć oraz metody ich oceny.

Zachęcając Czytelnika do lektury tej pozycji, należy podkreślić, że będzie ona rozszerzeniem dotychczas obowiązującego podejścia w zakresie budżetowania i możliwości jego wykorzystania o obszar wspomagający działania na rzecz ochrony środowiska. Autorzy mają nadzieję, że książka ta pozwoli na utrwalenie i poszerzenie wiadomości z zakresu budżetowania w ochronie środowiska. Powinna ona być cenną wskazówką do poszukiwania nowych rozwiązań w praktyce gospodarczej w obszarze budowania społecznej odpowiedzialności i kształtowania dobrych praktyk w zakresie zrównoważonego rozwoju.

Do nadania ostatecznego kształtu niniejszej książki przyczynił się Pan Prof. zw. dr hab. Edward Nowak. Autorzy pragną podziękować za cenne uwagi zawarte w recenzji, które pozwoliły udoskonalić pierwotny tekst książki.

Prof. nzw. dr hab. Beata Filipiak

Rozdział 1

Rachunkowość jako źródło informacji o ochronie środowiska w przedsiębiorstwie

1.1. Rachunkowość jako system informacyjny o ochronie środowiska w przedsiębiorstwie

Rachunkowość w literaturze przedmiotu jest różnorodnie definiowana, jednakże praktycznie w każdym przypadku traktowana jest jako system¹. System, w którym na wejściu są dane uzyskane na podstawie dokumentów źródłowych i wtórnych dotyczących przeszłych lub przyszłych zdarzeń gospodarczych. Następnie dane te są przetwarzane zgodnie z zasadami rachunkowości, co przejawia się między innymi w procesie ewidencjonowania, rozliczania kosztów, przyporządkowywania kosztów i przychodów do przyszłych lub przeszłych okresów itd. W końcowym etapie systemu rachunkowości emitowane są informacje finansowo-ekonomiczne w postaci sprawozdań, zestawień, raportów itd, które mogą być wykorzystane zarówno przez odbiorców wewnętrznych, jak i zewnętrznych do realizacji wszystkich funkcji zarządzania. Dzięki temu, że rachunkowość dostarcza informacje dotyczące działalności przedsiębiorstwa, jest traktowana jako system informacyjny, zrozumiąły w każdym przedsiębiorstwie, stając się swoistym „językiem biznesu”.

Rachunkowość powinno się traktować jako jeden spójny system. To, że w teorii i praktyce wyodrębnia się różne typy rachunkowości, w tym na przykład powszechny podział na rachunkowość finansową i rachunkowość zarządczą jako rachunkowość retro i prospektywną, nie świadczy o tym, że rachunkowości jest kilka. Rachunkowość jest jedna, tylko wykorzystywana jest dla różnych potrzeb, przez różnych odbiorców. Kwestie dotyczące istoty rachunkowości trafnie ujął profesor Skrzywan pisząc, że rachunkowość ma dwa oblicza: „nie są to jednak oblicza bożka Janasa, z których jedno jest skierowane w przyszłość, a drugie w przeszłość. Obrazowe to porównanie jest błędne: rachunkowość z punktu widzenia przyszłości i przeszłości ma jedno oblicze: podobna jest w tej dziedzinie raczej do latarni morskiej oświetlającej swym błyskiem jednocześnie drogę przebytą i drogę przyszłą okrętu, zdążającego do portu. Podwójne oblicze rachunkowości wygląda inaczej: obie twarze są wpatrzone w siebie, są do siebie podobne, a jednak różne”².

Należy zgodzić się z tezą, że rachunkowość jest szczególnym przypadkiem systemu informacyjnego, w którym informacja jest przetwarzana w celu wykorzystania jej w procesach podejmowania decyzji³, także do podejmowania decyzji związa-

nych z działalnością przedsiębiorstwa na rzecz ochrony środowiska. Ponadto, można wskazać następujące charakterystyczne cechy systemu rachunkowości jako systemu informacyjnego, a mianowicie, że jest on:

- systemem konkretnym, a nie abstrakcyjnym – dotyczy danego przedsiębiorstwa, jego składników majątku, źródeł finansowania majątku, wyników działalności itd.,
- systemem otwartym – ma swoje otoczenie wewnętrzne i zewnętrzne, które oddziałuje na zakres informacji na wejściu, jak i wyjściu systemu rachunkowości,
- systemem dynamicznym – system rachunkowości w postaci informacji odwzorowuje zdarzenia, które zachodzą w czasie *ex ante* i *ex post*,
- systemem homeostatycznym – składniki systemu rachunkowości i jego otoczenia są dynamiczne, system rachunkowości utrzymuje swój stan w zmieniającym się otoczeniu przez wewnętrzne przystosowanie się.

Aby informacje pochodzące z systemu rachunkowości, stały się informacjami przydatnymi w procesach decyzyjnych w przedsiębiorstwie, powinny charakteryzować się określonymi cechami jakościowymi. Wykaz cech jakościowych informacji z systemu rachunkowości według różnych autorów zebrano w tabeli 1.1.

Tabela 1.1. Pożądane cechy informacji pochodzących z systemu rachunkowości

Autor	Cechy prawidłowej informacji – informacja powinna być:
B. Siwoń	<ul style="list-style-type: none"> – związana z interesującym kierownictwo procesem gospodarczym, już prowadzonym lub zamierzonym – wyrażona w danych ilościowych, jakościowych, pieniężnych i innych, obiektywnie mierzących cechy tego procesu – aktualna, łatwo dostępna i zrozumiała
T. Wierzbicki	<ul style="list-style-type: none"> – prawdziwa – przedstawiona w odpowiednim przekroju – czytelna i przejrzysta – właściwie zaadresowana – odpowiednio wyselekcjonowana
Z. Messner	<ul style="list-style-type: none"> – rzetelna – porównywalna – zwięzła – aktualna
D. Misińska	<ul style="list-style-type: none"> – istotna – sprawdzalna – rzetelna – wymierna
E. Nowak	<ul style="list-style-type: none"> – istotna – warta swojej informacji księgowej (problematyka zależności między kosztami uzyskania informacji a wartością informacji dla jej odbiorców)
I. Olchowicz	<ul style="list-style-type: none"> – o właściwej treści – we właściwym czasie – we właściwej formie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań literaturowych przeprowadzonych przez B. Micherdę: B. Micherda: *Analityczna funkcja rachunkowości*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2001, s. 41-43.

Informacje pochodzące z systemu rachunkowości mogą opisywać przedsiębiorstwo w sposób kompleksowy lub wycinkowy. Dlatego rachunkowość jest także systemem informacyjnym w zakresie działalności przedsiębiorstwa na rzecz ochrony środowiska. Informacje pochodzące z systemu rachunkowości, dotyczące tego fragmentu działalności przedsiębiorstwa mogą dotyczyć przeszłych, obecnych i przyszłych:

- 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,
- zysków i strat związanych z działalnością przedsiębiorstwa w zakresie ochrony środowiska.

Informacje te, jeżeli posiadają cechy pożądane przez menedżerów (tabela 1.1), będą wykorzystane przez nich w procesach decyzyjnych. Informacje te są podstawą do określenia wyników wartościowych, procentowych i innych z działalności proekologicznej przedsiębiorstwa. Zapotrzebowanie na informacje dotyczące działalności przedsiębiorstwa na rzecz ochrony środowiska jest coraz większe. Do przykładowych kierunków zaangażowania rachunkowości w działalności przedsiębiorstw na rzecz ochrony środowiska można zaliczyć⁴:

- wzrost zapotrzebowania komórek marketingu na informacje dotyczące produktów przyjaznych środowisku (analiza porównawcza kosztów i korzyści: produktów w opakowaniach ekologicznych i tradycyjnych, produktów wytworzonych z materiałów ekologicznych i standardowych itd.),
- coraz częstsze uwzględnianie ochrony środowiska w zarządzaniu finansami przedsiębiorstwa (zapotrzebowanie na przeszłe, jak i przyszłe dane o kosztach, przychodach, wpływach, wydatkach, składnikach majątku, kapitałach związanych z działalnością na rzecz ochrony środowiska),
- potrzebę szczegółowej identyfikacji kosztów i przychodów ochrony środowiska we wszystkich etapach cyklu życia produktu,
- wymóg szacowania wpływu przedsiębiorstwa na środowisko – systematyczny proces identyfikacji wszystkich konsekwencji dla środowiska wywołanych działalnością przedsiębiorstwa (najlepiej wyrażonych wartościowo),
- szacowanie kosztów i korzyści inwestycji (innowacji) proekologicznych jako informacji niezbędnych do: aplikowania o środki unijne, podjęcia działań w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego, pozyskania środków z banków, funduszy celowych itd.,
- coraz częstsze wdrażanie przez przedsiębiorstwa norm z serii ISO 14000,

- rosnące zapotrzebowanie na informacje finansowe i niefinansowe z zakresu działalności na rzecz ochrony środowiska zgłaszane przez instytucje ubezpieczeniowe, banki, jednostki samorządu terytorialnego, kontrahentów, konsumentów, media, organizacje ekologiczne oraz ludzi zamieszkujących tereny położone wokół przedsiębiorstwa.

Reasumując należy stwierdzić, że rachunkowość jest już aktualnie i będzie w jeszcze większym stopniu w przyszłości bardzo ważnym systemem informacyjnym dla kadry menedżerskiej w zakresie danych dotyczących działań przedsiębiorstwa na rzecz ochrony środowiska.

1.2. Funkcje rachunkowości finansowej wspomagające działania na rzecz ochrony środowiska

Rachunkowość finansowa jest częścią systemu rachunkowości odzwierciedlającą operacje gospodarcze, które już zaistniały w przedsiębiorstwie. Jej przedmiotowy i podmiotowy charakter jest określony w ustawie o rachunkowości⁵. Rachunkowość finansowa jest systemem informacji retrospektywnej, który dostarcza informacji:

- przede wszystkim użytkownikom z otoczenia przedsiębiorstwa (inwestorzy, Główny Urząd Statystyczny, pożyczkodawcy itd.), a w mniejszym stopniu dla potrzeb odbiorców wewnętrznych,
- podporządkowanych wymaganiom określonym w aktach prawnych (ustawa o rachunkowości, ustawa o podatku dochodowym itd.),
- zgodnych z przyjętymi jednolitymi zasadami prowadzenia rachunkowości,
- traktowanych powszechnie jako wiarygodnych i rzetelnych,
- wyrażonych wartościowo lub ilościowo,
- poddanych kontroli przez służby finansowo-księgowe oraz w określonych przypadkach przez biegłego rewidenta.

To, w jakim stopniu system rachunkowości finansowej będzie w stanie dostarczyć informacji dotyczących działalności proekologicznej w przedsiębiorstwie zależy od zastosowanego modelu rachunkowości oraz świadomości ekologicznej menedżerów. Te czynniki będą odzwierciedlone przez czynności i środki przyjęte w przedsiębiorstwie w celu zapewnienia prawidłowości działania systemu rachunkowości finansowej, czyli organizacji rachunkowości. Najczęściej wskazuje się, że zakres organizacji rachunkowości obejmuje⁶:

- organizację dokumentacji księgowej,
- opracowanie zakładowego planu kont (wyodrębnienie kont ksiąg pomocniczych, na których będą ewidencjonowane operacje gospodarcze związane z działalnością na rzecz ochrony środowiska),

- wybór formy i techniki prowadzenia rachunkowości, w tym ewidencji księgowej (zastosowanie oprogramowania finansowo-księgowego, które umożliwi gromadzenie, przetwarzanie i prezentowanie informacji w takim stopniu szczegółowości, że będą wyodrębnione informacje o działalności na rzecz ochrony środowiska),
- organizację inwentaryzacji, której wyniki należy skorygować do warunków rzeczywistych biorąc pod uwagę informacje księgowe także te dotyczące działalności proekologicznej,
- organizację wewnętrznej kontroli finansowo-księgowej, która ma między innymi zapewnić wiarygodność i rzetelność informacji o działaniach na rzecz ochrony środowiska oraz może wykryć działania niepożądane (brak gospodarności) w tym zakresie,
- podział pracy i zakresu odpowiedzialności między pracowników służb finansowo-księgowych (przydzielenie pracownikowi/pracownikom w zakresie obowiązków zadań dotyczących z gromadzeniem, przetwarzaniem i prezentowaniem w postaci sprawozdań i raportów informacji o działalności na rzecz ochrony środowiska).

Główną funkcją rachunkowości finansowej w zakresie działań na rzecz ochrony środowiska jest **funkcja informacyjna**, której prawidłowa realizacja umożliwia (jak i sama jest od nich uzależniona) pełnienie następujących funkcji szczegółowych:

- **funkcja rejestracyjna** – funkcja ta związana jest z dokumentacją operacji gospodarczych w księgach rachunkowych na kontach księgowych, także tych operacji związanych z działaniami na rzecz ochrony środowiska, na przykład: ewidencja podatków i opłat za korzystanie ze środowiska, ewidencja amortyzacji urządzeń ochronnych, ewidencja wynagrodzeń i pochodnych pracowników służb ochrony środowiska itd.,
- **funkcja dowodowa** – funkcja ta związana jest z wykorzystaniem dokumentów księgowych, zapisów w księgach rachunkowych, informacji zawartych w sprawozdaniu finansowym jako wiarygodnych dowodów w przypadku procesów sądowych, postępowań podatkowych; postępowanie sądowe może być w sprawie nieprzestrzegania przepisów ochrony środowiska przez przedsiębiorstwo lub umyślnego zanieczyszczenia środowiska – wówczas między innymi informacje z systemu rachunkowości finansowej mogą być cennym źródłem istotnych dowodów dla postępowania oraz samego procesu,
- **funkcja kontrolna** – funkcja ta związana jest z ochroną posiadanych składników majątku przed nadużyciami, niegospodarnością; funkcja ta dotyczy także składników majątku zaangażowanych w ochronę środowiska (środków trwałych, środków trwałych w budowie, materiałów, czy też środków pieniężnych przeznaczonych na działalność proekologiczną); dzięki tej funkcji dostarczane są informacje dla celów decyzyjnych,
- **funkcja sprawozdawcza** – funkcja ta polega na sporządzaniu obligatoryjnych lub fakultatywnych elementów sprawozdania finansowego oraz różnego typu raportów, zestawień dla kadry menedżerskiej; zakres obowiązkowej sprawoz-