

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

297

Rola podmiotów sektora publicznego, gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w kreowaniu i wspieraniu zrównoważonego rozwoju



Redaktorzy naukowi

Jacek Adamek

Teresa Orzeszko



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Dorota Pitulec

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się

na stronie internetowej Wydawnictwa

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie

wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wrocław 2013

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-334-2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Bartosz Bartniczak: Pomoc publiczna jako instrument wspierający ochronę środowiska w Polsce.....	13
Szymon Bryndziak: Wybrane preferencyjne rozwiązania w podatku dochodowym od osób fizycznych a nierówności społeczne.....	23
Dorota Burzyńska: Bariery implementacji koncepcji budżetu zadaniowego w jednostkach samorządu terytorialnego.....	32
Anna Doś: Analiza skłonności mieszkańców województwa śląskiego do ponoszenia kosztów ograniczenia zużycia zasobów naturalnych.....	41
Justyna Dyduch: Wpływ przychodów ze sprzedaży praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia energii na sytuację finansową wybranych przedsiębiorstw	51
Krzysztof Dziadek: Rola ewaluacji w dystrybucji środków pomocowych z Unii Europejskiej.....	62
Aleksandra Ferens: Rachunkowość jako system pomiaru dokonań jednostki gospodarczej w środowisku przyrodniczym.....	72
Joanna Florek, Dorota Czerwińska-Kayzer: Zróżnicowanie kosztów pracy w Polsce i krajach Unii Europejskiej w warunkach zrównoważonego rozwoju.....	83
Katarzyna Goldman: Analiza płynności finansowej z uwzględnieniem strategii dochód–ryzyko.....	92
Wojciech Hasik: Wartość godziwa w kontekście zrównoważonego rozwoju.	102
Beata Iwasieczko: Ład korporacyjny w warunkach zrównoważonego wzrostu a rachunkowość.....	109
Wiesław Janik: Polityka klimatyczna UE jako czynnik kosztotwórczy produkcji energii elektrycznej	118
Angelika Kaczmarczyk: Mała przedsiębiorczość a jednostki samorządu terytorialnego	127
Anna Katola: Rola samorządu terytorialnego w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich.....	136
Dariusz Kielczewski: Zielone zamówienia publiczne jako przejaw działań finansowych sektora publicznego na rzecz zrównoważonego rozwoju	147
Anna Kobialka, Elżbieta Kołodziej: Wpływ polityki podatkowej gmin na rozwój regionu na przykładzie województwa lubelskiego.....	156
Joanna Koczar: Społeczna odpowiedzialność biznesu a rosyjskie społeczeństwo	166

Bożena Kolosowska, Agnieszka Huterska: Wpływ działań społecznie odpowiedzialnych na redukcję kosztów operacyjnych na przykładzie wybranych spółek giełdowych należących do RESPECT Index	176
Dariusz Kotarski: Zrównoważony rozwój uzdrowiska a realizacja funkcji zaspokajania potrzeb zdrowotnych	186
Barbara Kryk: Analiza kosztów i korzyści w ocenie efektywności ekologicznej i społecznej.....	195
Alina Kulczyk-Dynowska: Inwestycje infrastrukturalne Karkonoskiego Parku Narodowego a zrównoważony rozwój obszaru.....	205
Agnieszka Lorek: Finansowanie gospodarki odpadami komunalnymi	215
Dorota Michalak: Zarządzanie ryzykiem pogodowym w przedsiębiorstwach regionu łódzkiego na przykładzie branży budowlanej. Analiza dostępnych instrumentów zabezpieczających.....	224
Monika Myszowska: Nierówności społeczne a ulgi w polskim systemie podatkowym – przykład ulgi na wychowanie dzieci w podatku dochodowym od osób fizycznych	234
Marek Ossowski: Idea ośrodków odpowiedzialności a społeczna odpowiedzialność podmiotów gospodarczych.....	243
Katarzyna Piotrowska: Innowacje a rachunkowość.....	254
Marta Postuła: Korekta fiskalna narzędziem utrzymywania finansów publicznych w równowadze.....	263
Michał Ptak: Metody internalizacji kosztów zewnętrznych związanych z emisją gazów cieplarnianych.....	273
Paulina Sławińska: Wpływ ulg podatkowych na pogłębienie nierówności społecznych w Polsce	282
Ewa Spigarska: Świadomość społeczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami na przykładzie wspólnot mieszkaniowych.....	290
Katarzyna Strzała-Osuch, Olexandr Petushyn'sky: Społeczno-ekonomiczno-środowiskowe koszty i korzyści wydobywania gazu łupkowego w Polsce na tle doświadczeń amerykańskich	300
Piotr Szczypa: Strategiczna karta wyników jako narzędzie rachunkowości społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa – aspekty proekologiczne.....	310
Magdalena Ślebocka, Aneta Tylman: Pojęcia zrównoważonego rozwoju i równoważenia rozwoju dla potrzeb finansowania przez jednostki samorządu terytorialnego województwa łódzkiego	319
Damian Walczak: Środki z UE w gospodarstwach rolnych jako element strategii zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich w Polsce	328
Joanna Wieczorek: Rachunek kosztów działań usług medycznych jako podstawa wyboru efektywnych kontraktów.....	337
Stanisław Wieteska: Realizacja idei zrównoważonego rozwoju w zakresie gospodarki odpadami w Polsce w latach 2000-2011	347

Jolanta Wiśniewska: Badanie sprawozdań finansowych małych i średnich przedsiębiorstw	358
Izabela Witzak: Znaczenie strategii zarządzania kapitałem obrotowym firmy	368
Wojciech Zbaraszewski: Finansowanie obszarów chronionych w Federacji Rosyjskiej	378
Dagmara K. Zuzek: Teoria a praktyka wobec koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce.....	387

Summaries

Bartosz Bartniczak: State aid as an instrument supporting environmental protection in Poland	22
Szymon Bryndziak: Selected tax expenditures in personal income tax in the context of social inequalities	31
Dorota Burzyńska: Barriers of implementing the concept of performance budget in local government units	40
Anna Doś: Analysis of Silesia inhabitants propensity to bear the costs of limiting natural resources exploitation.....	50
Justyna Dyduch: Influence of revenues from sales of energy certificates on the financial situation of selected enterprises.....	61
Krzysztof Dziadek: The role of evaluation in the distribution of EU funds... ..	71
Aleksandra Ferens: Accounting as a system for measuring achievements of business entity in natural environment.....	82
Joanna Florek, Dorota Czerwińska-Kayzer: The diversification of labour costs in Poland and the European Union in the conditions of sustainable development.....	91
Katarzyna Goldman: Financial liquidity analysis including risk-return strategy	101
Wojciech Hasik: Fair value in the context of sustainable development	108
Beata Iwasieczko: Corporate governance in terms of sustainable growth and accounting.....	117
Wiesław Janik: Climate policy of the European Union as a cost-generating factor in electricity production	126
Angelika Kaczmarczyk: Small enterprises and local government	135
Anna Katola: The role of local government in the sustainable development of rural areas	146
Dariusz Kielczewski: Green public procurement as a manifestation of financial activities of public sector for sustainable development.....	155
Anna Kobiółka, Elżbieta Kołodziej: Impact of communes fiscal policy on regional development basing upon Lublin Voivodeship.....	165

Joanna Koczar: Corporate social responsibility versus Russian society.....	175
Bożena Kołosowska, Agnieszka Huterska: The influence of socially responsible actions on reduction of operational costs performed by selected public limited companies listed on the RESPECT Index	185
Dariusz Kotarski: Sustainable development of spas and a function of meeting health needs	194
Barbara Kryk: Cost-Benefit Analysis in the assessment of the environmental and social effectiveness	204
Alina Kulczyk-Dynowska: Infrastructural investments of the Karkonosze National Park vs. sustainable development of the area.....	214
Agnieszka Lorek: Financing of municipal waste system	223
Dorota Michalak: Weather risk management in companies in Łódź region as an example of the construction industry. An analysis of available hedging instruments	232
Monika Myszowska: Social inequalities and the reliefs in the Polish tax system – example of child-rearing allowance in personal income tax.....	242
Marek Ossowski: Idea of responsibility centers vs. corporate social responsibility	253
Katarzyna Piotrowska: Innovation and accounting	262
Marta Postuła: Fiscal adjustment as a tool for public finance balance maintenance.....	272
Michał Ptak: Measures for internalizing external costs of greenhouse gas emissions.....	281
Paulina Sławińska: Impact of tax reliefs on deepening of social inequalities in Poland	289
Ewa Spigarska: The citizens' public awareness of waste management on the example of housing associations.....	299
Katarzyna Strzala-Osuch, Olexandr Petushyns'ky: Socio-economic and environmental costs and benefits of shale gas extraction in the context of American experience.....	308
Piotr Szczypa: Balanced Scorecard as a corporate social responsibility accountancy tool – proecological aspects.....	318
Magdalena Ślebocka, Aneta Tylman: The concepts of sustainable development and balancing of development for financing needs by local authorities of Łódź Voivodeship.....	327
Damian Walczak: European Union funds in farms as an important element of sustainable development of rural areas in Poland	336
Joanna Wiczorek: Activity-Based Costing of medical services as a basis for choosing of effective medical contracts	346
Stanisław Wieteska: The implementation of sustainable development in the area of waste management in Poland in the years 2000-2011	357

Jolanta Wiśniewska: Research of small and medium enterprises financial reports	367
Izabela Witzak: The role of working capital policy management	377
Wojciech Zbaraszewski: Financing protected areas in Russia.....	386
Dagmara K. Zuzek: Theory and practice towards Corporate Social Responsibility of small and medium enterprises	395

Aleksandra Ferens

Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej

RACHUNKOWOŚĆ JAKO SYSTEM POMIARU DOKONAŃ JEDNOSTKI GOSPODARCZEJ W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM

Streszczenie: Powiązania między środowiskiem przyrodniczym a przedsiębiorstwem tworzą podstawę do podejmowania działań głównie ochronnych, co wymaga jednak opracowania odpowiednich systemów informacyjnych. Istotną rolę w tym zakresie ma do spełnienia rachunkowość, a szczególnie rachunkowość środowiskowa będąca procesem identyfikacji, pomiaru i ujawniania informacji środowiskowych niezbędnych do oceny i podejmowania operacyjnych i strategicznych decyzji w jednostce gospodarczej.

Słowa kluczowe: informacja środowiskowa, rachunkowość środowiskowa.

1. Wstęp

Niekorzystne skutki, jakie niesie gwałtowny rozwój ekonomiczno-technologiczny, a także postępująca globalizacja, spowodowały wzrost powszechnego zainteresowania interesariuszy zagadnieniami związanymi ze środowiskiem przyrodniczym. Środowisko przyrodnicze jest bowiem znaczącym czynnikiem produkcji i określa możliwość powstania każdej jednostki gospodarczej. W związku z tym służby zarządzające jednostek gospodarczych, dokonując wyboru priorytetów rozwojowych, powinny uwzględniać w decyzjach szanse i zagrożenia płynące z otoczenia przyrodniczego, a więc dysponować opisem ich skutków wartościowych, jakościowych i ilościowych. Takie ujęcie problematyki zarządzania wymaga opracowania odpowiednich systemów informacyjnych, identyfikujących problemy powstające na styku: środowisko przyrodnicze – jednostka gospodarcza.

Kluczowe znaczenie w tym zakresie ma do spełnienia rachunkowość, która jest systemem informacyjno-kontrolnym, służącym do pomiaru i ujawnienia różnych, w tym ekologicznych aspektów działalności gospodarczej [Stępień 2004, s. 624].

Celem artykułu jest przedstawienie pojęcia, zakresu oraz propozycji modelu rachunkowości środowiskowej, będącej podstawowym systemem pomiaru dokonań jednostki gospodarczej w środowisku przyrodniczym.

Analizowane w artykule zagadnienie zostało oparte na aktualnych krajowych i zagranicznych publikacjach zwartych, artykułach, aktach prawnych, a także na przeprowadzonych badaniach empirycznych.

2. Pojęcie i zakres rachunkowości środowiskowej

Zmiany zachodzące w otoczeniu przedsiębiorstwa i konieczność prezentacji skutków tych zmian kierownictwu w celu racjonalizacji procesów decyzyjnych powodują wzrost znaczenia rachunkowości jako systemu pomiaru dokonań. Rachunkowość jest bowiem systemem informacyjno-kontrolnym, który cechuje się elastycznością oraz uniwersalizmem, co kształtuje jej ponadczasowe możliwości i kierunki zmian w dostosowaniu do pojawiających się problemów. Wzrost roli środowiska przyrodniczego oraz skutków działalności gospodarczej spowodował, że obecnie przedmiotem pomiaru dokonań w jednostkach biznesowych jest nie tylko działalność gospodarcza przedsiębiorstwa, ale również jej racjonalność, skuteczność i efektywność środowiskowa.

Szerokie podejście do racjonalności gospodarowania wymaga rozszerzenia pomiarów dokonywanych w rachunkowości. Pomiaru te powinny bowiem uwzględniać nie tylko efektywne wykorzystanie czynników produkcji, ale również racjonalne wykorzystanie zasobów ludzkich oraz zasobów naturalnych, do których zalicza się warunki środowiska naturalnego.

Sposobem rozliczania się przedsiębiorstwa przed społecznością z działań dotyczących spraw społecznych i środowiskowych, a więc z tzw. społecznych skutków funkcjonowania przedsiębiorstw i wartościowego ich pomiaru, jest rachunkowość odpowiedzialności społecznej (ROS). Jej idea wychodzi naprzeciw zapotrzebowaniu szeroko rozumianego otoczenia przedsiębiorstwa na informacje [Pogodzińska-Mizdrak 2008, s. 153], ze szczególnym uwzględnieniem informacji środowiskowych. Uważa się, iż ROS powinna być traktowana jako system, który służy zarządzaniu, pełni funkcje informacyjną, diagnostyczną, mediacyjną i kontrolną, ale głównym przedmiotem jej zainteresowania są zmienne niefinansowe.

Szeroką interpretację rachunkowości odpowiedzialności społecznej (ROS) przedstawia E. Burzym, według której ROS powinna stanowić zintegrowany system pomiaru ekonomicznego, oparty na szerokim, społeczno-ekonomicznym podejściu do relacji: koszty–korzyści oraz służyć wewnętrznym i zewnętrznym potrzebom kontrolnym i decyzyjnym [Burzym 1993, s. 6-7].

Zaspokojenie potrzeb wewnętrznych i zewnętrznych przez ROS powinno polegać na:

- dostarczaniu podstaw liczbowych do systematycznej oceny społecznych skutków działalności przedsiębiorstwa,
- pomocy w wyznaczaniu hierarchicznej struktury celów i priorytetów w planowaniu alokacji i wykorzystywaniu zasobów przedsiębiorstwa,

- dostarczaniu kierownictwu motywacji uwzględnienia społecznych konsekwencji podejmowanych decyzji,
- wprowadzeniu szerokiego ujęcia relacji: koszty – efekty do wewnętrznego rozrachunku według ośrodków odpowiedzialności i objęcie ich kontrolą menedżerską,
- stworzeniu podstawy do uwzględnienia jednolitego pomiaru i prezentacji kosztów i korzyści społecznych, które dotychczas nie były objęte rachunkiem,
- komunikowaniu odpowiednich informacji społeczeństwu w formie sprawozdań, służących podejmowaniu decyzji oraz objęciu ich badaniem przez biegłych rewidentów.

W ramach ROS istnieje podsystem, który jest określany jako rachunkowość ekologiczna, rachunkowość środowiskowa, „zielona rachunkowość”, rachunkowość dla środowiska lub jako ekologiczna orientacja rachunkowości [Stępień 2004, s. 621-639]. W dotychczasowych publikacjach autorzy podkreślają różne jej aspekty, zakres i procedury tworzenia informacji. Przedstawione w literaturze koncepcje definiowania rachunkowości środowiskowej w zależności od formy i miernika prezentacji informacji można podzielić na dwie grupy:

- 1) koncepcje oparte na miarach fizycznych, niefinansowych,
- 2) koncepcje uwzględniające zarówno miary finansowe, jak i niefinansowe.

Według G. Winter [1998, s. 26] rachunkowość ekologiczna jest to zaawansowana metoda ekozarządzania, w której rejestruje się parametry dotyczące form wykorzystania koniecznych w działalności gospodarczej surowców i paliw (energii) pobieranych ze środowiska przyrodniczego oraz wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń i wywoływanie jego zmian. Parametry te wyraża się w jednostkach fizycznych. Zgodnie z tą definicją rachunkowość ekologiczna jest systemem, który powinien obejmować procesy związane z zarządzaniem ekologicznym, wykorzystując do pomiaru i rejestracji miary fizyczne. Podobnie określa rachunkowość ekologiczną S. Nahotko: „zamknięty, nie wyrażany w pieniądzu system pomiaru i jakościowej oceny ekologicznych efektów działalności gospodarczej” [Nahotko 2002, s. 138]. J. Freimann, opisując charakter rachunkowości ekologicznej, stwierdza, że wykorzystuje ona zamknięty, nie wyrażany w pieniądzu system informacji i oceny odnoszący się do ekologicznych efektów działalności gospodarczej, i nie próbuje ocenić efektów zewnętrznych w przeliczeniu na pieniądź [Folmer, Gabel, Opschoor 1996, s. 392-393].

„Zielona rachunkowość” jest także definiowana jako efekt badań naukowych oraz efekt działania organów ustanawiających standardy rachunkowości, profesjonalnych organizacji i rządowych agencji skłaniających przedsiębiorstwa do aktywnego uczestniczenia w podtrzymywaniu czystego środowiska, a ponadto w pełnym i otwartym opisie ich środowiskowej działalności w którymkolwiek raporcie rocznym albo w autonomicznych środowiskowych ujawnieniach [Fleischman, Schuele 2006, s. 35-66].

Druga koncepcja rachunkowości środowiskowej, sformułowana przez United Nations Expert Working Group [United Nations...2001], określa ją jako identyfi-

kację, zbieranie i analizowanie informacji niezbędnych do podejmowania decyzji zarządczych w dwóch ujęciach:

- fizycznym – informacje o wykorzystaniu i przepływach energii, wody oraz materiałów, włącznie z odpadami i emisjami wyrażonymi w jednostkach fizycznych,
- wartościowym – informacje o kosztach, przychodach, wydatkach związanych z wpływem organizacji na środowisko.

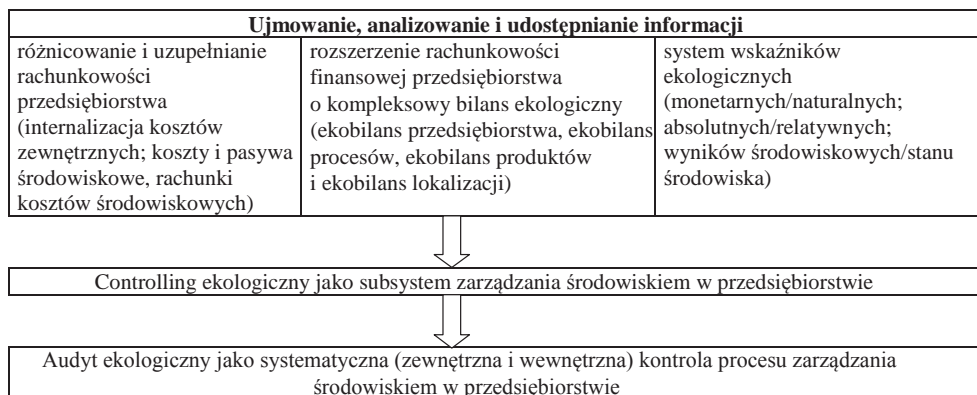
Teoretycy przedmiotu prezentują w tym względzie również podobne stanowiska. Według R. Graya [Gray, Owen, Adams 1996, s. 11] pojęcie rachunkowości ekologicznej oznacza:

- prowadzenie ewidencji związków działalności gospodarczej ze środowiskiem nie tylko w ujęciu wartościowym, ale wyrażanie jej także w innych miernikach, np. w jednostkach naturalnych,
- odniesienie okresów obrachunkowych do zaistniałych potrzeb, a nie do okresów sprawozdawczych właściwych rachunkowości finansowej,
- wyodrębnienie w rachunkowości kosztów i przychodów o charakterze środowiskowym,
- ewidencję kosztów środowiskowych w sposób umożliwiający odniesienie ich do różnych grup produktów,
- prowadzenie rachunkowości ekologicznej jako możliwości oceny realizacji różnych celów działalności przedsiębiorstwa.

M. Stępień definiuje rachunkowość ekologiczną jako część rachunkowości jednostki gospodarczej wykorzystującą obowiązujące zasady ujęte w prawie bilansowym danego kraju oraz zasady przyjęte w rachunkowości zarządczej danej jednostki, pozwalające wyodrębnić informacje o przebiegu i rezultatach działalności gospodarczej w zakresie jej wpływu na środowisko oraz o przebiegu i rezultatach procesu ochrony tego środowiska w danym okresie sprawozdawczym [Stępień 2003, s. 298]. Jest to wartościowy rachunek ekologiczny zużycia zasobów środowiska (element środowiskowych kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa), kosztów ochrony środowiska, strat i korzyści ekologicznych, zobowiązań ekologicznych oraz ich prezentacja [Stępień 2003, s. 42].

Zdaniem J. Emblemsvaga i B. Brasa rachunkowość środowiskowa, odnosząca się do cyklu życia rachunkowości, całkowitego kosztu rachunkowości, zielonej rachunkowości i pełnych kosztów rachunkowości, służy zwłaszcza do wspierania środowiskowych inicjatyw i reguł przez włączanie kosztów i korzyści, które pochodzą z efektów środowiskowych i znajdują swój wyraz w księdze głównej [Emblemsvag, Bras 2001, s. 36].

Szerokie podejście do rachunkowości ekologicznej prezentuje G. Borys (rys. 1).



Rys. 1. Rachunkowość ekologiczna przedsiębiorstwa

Źródło: G. Borys, *Tradycyjna rachunkowość przedsiębiorstwa a rachunkowość ekologiczna*, [w:] *Ewolucja polskiej rachunkowości na tle rozwiązań światowych*, red. B. Micherda, AE, Kraków 2001 s. 35.

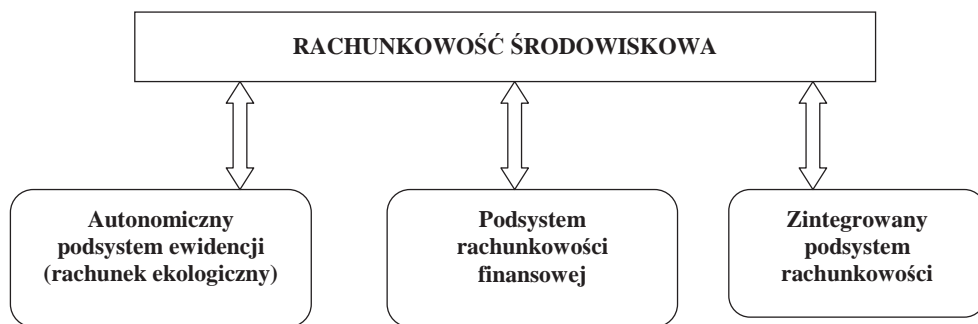
Autorka zalicza do rachunkowości ekologicznej zarówno procesy, działania, narzędzia wchodzące w zakres systemu rachunkowości finansowej i zarządczej, jak i aspekty wykraczające poza rachunkowość (wyniki środowiskowe, stan środowiska), co może być podejściem dyskusyjnym.

Przez niektórych autorów rachunkowość ekologiczna jest utożsamiana z rachunkiem kosztów środowiskowych i określana jako identyfikacja, mierzenie i alokacja kosztów środowiskowych, włączenie ich do gospodarczych procesów decyzyjnych, a następnie informowanie o tym interesariuszy [Nowak 2002, s. 15]. Można zatem stwierdzić, że różnice w definiowaniu rachunkowości środowiskowej dotyczą przede wszystkim metod i zasad pomiaru oraz jej zakresu.

Analiza przedstawionych pojęć pozwala najogólniej zdefiniować *rachunkowość środowiskową* jako proces identyfikacji, pomiaru i ujawniania informacji o efektach, skutkach interakcji podmiotu gospodarczego ze środowiskiem naturalnym niezbędnych do oceny i podejmowania decyzji. Podstawowym *przedmiotem* rachunkowości środowiskowej są procesy (działania, zjawiska), a także majątek zaangażowany w działalność środowiskową (zasoby, kapitały oraz zobowiązania środowiskowe).

3. Modele rachunkowości środowiskowej

Uwzględniając potrzeby informacyjne zarówno interesariuszy zewnętrznych, jak i wewnętrznych, rachunkowość środowiskowa może być prowadzona w jednostkach gospodarczych w sposób zaprezentowany na rys. 2.



Rys. 2. Modele rachunkowości środowiskowej

Źródło: opracowanie własne.

Jednym ze sposobów określania związków działalności gospodarczej ze środowiskiem przyrodniczym jest prowadzenie *autonomicznego podsystemu ewidencji*, nazywanego mylnie rachunkowością ekologiczną. System ten stosuje nie wyrażone w pieniądzu (np. m³, kg, kWh) informacje środowiskowe pochodzące z innych źródeł niż rachunkowość. Do ewidencji oddziaływania na środowisko wykorzystywane są utworzone w oddzielnej ewidencji pozabilansowej ekokonta na których rejestrowane są niefinansowe efekty oddziaływania jednostki na środowisko.

Rachunkowość środowiskowa, traktowana jako *podsystem rachunkowości finansowej*, poszerza i uszczegóławia informacje dotyczące relacji: przedsiębiorstwo–środowisko przyrodnicze przy utrzymaniu spójności merytorycznej i metodologicznej. Poszerzenie rachunkowości środowiskowej dotyczy pomiaru, wyceny oraz ewidencji zasobów zaangażowanych w ochronę środowiska, własnych i obcych źródeł finansowania działalności środowiskowej, a przede wszystkim kosztów środowiskowych. Generowane informacje środowiskowe powinny zostać ujawnione w sformalizowanych sprawozdaniach, a szczególnie w informacji dodatkowej oraz wewnętrznych raportach środowiskowych, powinny też stanowić podstawę podejmowania decyzji mających wpływ m.in. na minimalizację przyszłych zniszczeń czy likwidację zmian już zaistniałych. Ograniczenie rachunkowości środowiskowej do retrospektywnego pomiaru zasobów i procesów środowiskowych oraz retrospektywnej analizy ekonomiczno-finansowej (do której głównie ogranicza się rachunkowość finansowa) powoduje m.in. nieuwzględnienie założeń nowoczesnych koncepcji pomiaru dokonań, do których zalicza się zbilansowaną kartę wyników (*balanced scorecard*).

Zmiany w kierunku prośrodowiskowej strategii rozwoju przedsiębiorstw stymulują konieczność tworzenia wieloaspektowych informacji (finansowych, ilościowych, jakościowych), dotyczących przeszłych i przyszłych oddziaływań na środowisko naturalne. Na tle przedstawionych wymagań rachunkowość środowiskowa powinna stanowić *zintegrowany podsystem informacyjny*, oparty zarówno na zmodyfikowanym systemie rachunkowości finansowej, jak i zarządczej, który stosuje różne metody pomiaru dostosowane do potrzeb zarządzania środowiskowego.

W literaturze (R. Gray, M. Stępień) oraz w wytycznych dotyczących zarządzania środowiskowego podkreśla się znaczenie wartościowego rachunku ekologicznego, sprowadzając jego ilościowy charakter do pomiaru pomocniczego. Niektórzy autorzy (G. Winter oraz J. Freimann) zawężają jednak pomiar do miar niefinansowych. Wydaje się, że wybór sposobu pomiaru powinien być uzależniony od oczekiwanej dokładności, a przede wszystkim od złożoności przedmiotu pomiaru. W związku z tym zintegrowana rachunkowość środowiskowa powinna stosować takie procedury tworzenia informacji i metody pomiaru, które są związane z generowaniem informacji finansowych i niefinansowych dla odbiorców zewnętrznych i wewnętrznych na potrzeby podejmowania decyzji zgodnych z zasadą zrównoważonego i trwałego rozwoju.

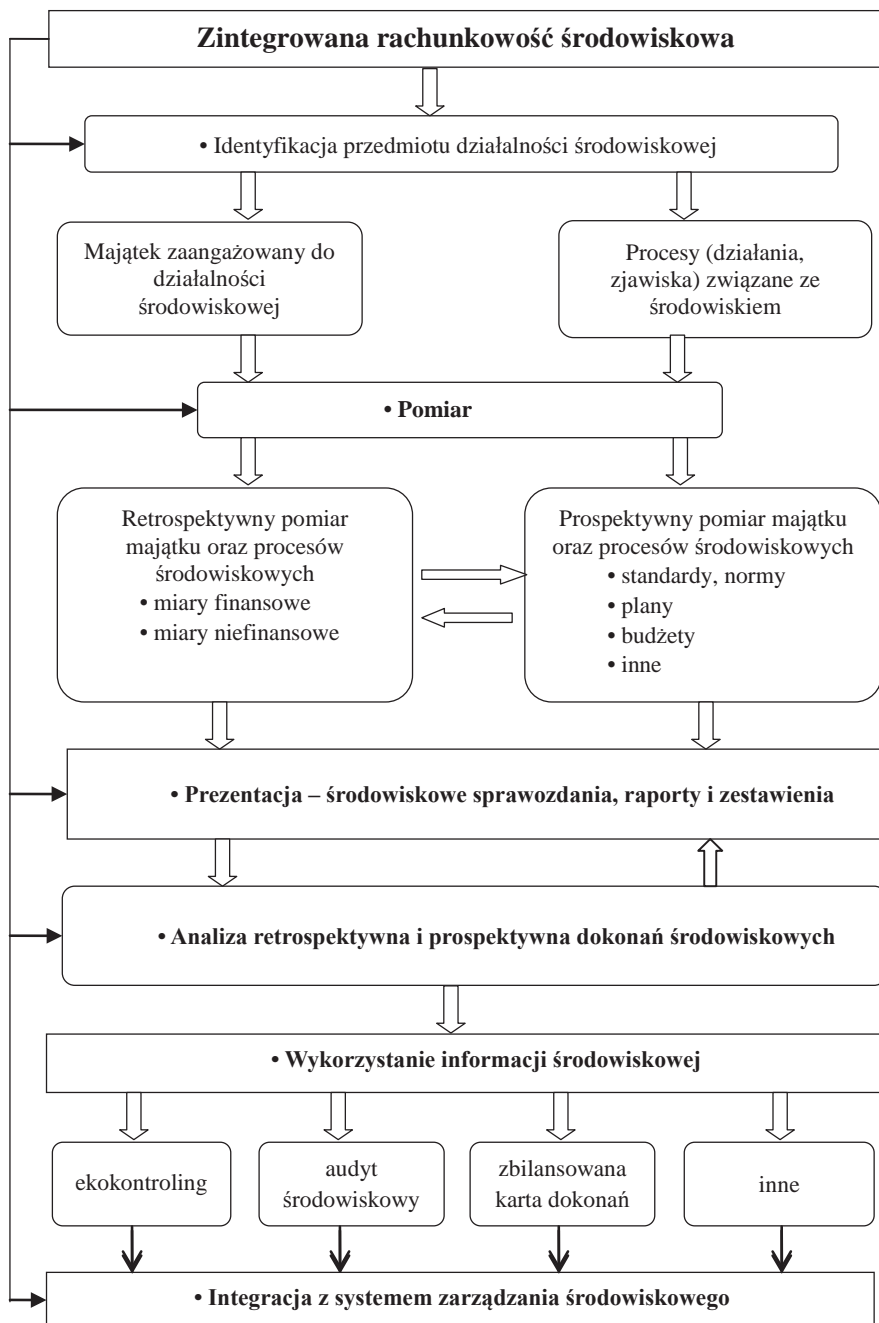
W koncepcji zintegrowanego modelu rachunkowości środowiskowej proponuje się retrospektywne i prospektywne prowadzenie pomiarów dokonań jednostki gospodarczej w środowisku przyrodniczym, co jest uzasadnione potrzebą racjonalnego zarządzania środowiskowego z punktu widzenia kontroli, oceny i analizy prowadzonych działań środowiskowych lub ich zaniechania.

Prowadzenie rachunkowości środowiskowej jako zintegrowanego podsystemu informacyjnego wymaga uzupełnienia polityki rachunkowości o aspekty środowiskowe, a szczególnie określenia zakresu zasobów środowiskowych, zobowiązań i rezerw środowiskowych, przychodów i zysków oraz kosztów i strat środowiskowych wraz z propozycją rozbudowy w tym zakresie istniejącego planu kont.

Zakres zintegrowanej rachunkowości środowiskowej prezentuje rys. 3.

Na tym tle można stwierdzić, że rachunkowość środowiskowa, traktowana jako zintegrowany podsystem szeroko rozumianej rachunkowości przedsiębiorstwa, powinna:

- wykorzystywać nie tylko miary finansowe, ale również niefinansowe, kwantytatywne i jakościowe,
- posługiwać się różnymi metodami wyceny i pomiaru,
- tworzyć informacje użyteczne w całym cyklu łańcucha tworzenia wartości w celu uwzględnienia jednolitego pomiaru i prezentacji kosztów i korzyści społecznych oraz środowiskowych,
- dostarczać danych liczbowych o grupach kosztów i przychodów środowiskowych, jako szczególnych strumieni finansowych pozwalających ocenić skutki działalności środowiskowej przedsiębiorstwa,
- umożliwiać wyznaczanie hierarchicznej struktury celów i priorytetów w planowaniu alokacji i wykorzystywaniu zasobów przedsiębiorstwa, w tym w szczególności zasobów środowiskowych,
- dostarczać danych pozwalających ocenić prowadzone przez menedżerów działania na rzecz ochrony środowiska, np.: wprowadzanie programu „czystszej produkcji”, ocena wpływu strategii, polityki i planów na środowisko, informacje o wielkości emisji zanieczyszczeń itp.



Rys. 3. Zakres zintegrowanej rachunkowości środowiskowej

Źródło: opracowanie własne.

- być źródłem informacji w realizowanych przedsięwzięciach proekologicznych podmiotu gospodarczego, jak: przeglądy ekologiczne, audyty ekologiczne, marketing ekologiczny, ekoetykietowanie, tworzenie środowiskowych mierników oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa, zestawienia ekobilansowe, których założenia znajdują się w standardach ISO 14000, przeglądy środowiskowe, sporządzanie oceny oddziaływania na środowisko, wprowadzanie systemu norm ISO 14 000, systemu zarządzania środowiskowego EMAS,
- przekazywać odpowiednie informacje środowiskowe interesariuszom w poszerzonej sprawozdawczości finansowej, sprawozdawczości statystycznej oraz zarządczych raportach środowiskowych.

Informacje generowane przez zintegrowany system rachunkowości środowiskowej mogą wspomagać zatem system zarządzania środowiskowego, którego podstawą jest sprawność i skuteczność osiągania założonych celów ekologicznych. Zastosowanie zintegrowanego systemu pomiaru dokonań środowiskowych pozwoli ocenić efektywność działalności proekologicznej przedsiębiorstwa, a także wskazać te obszary aktywności, w których poziom realizowanych dokonań odbiega (*in plus* oraz *in minus*) od przyjętych standardów lub planów (założeń).

4. Zakończenie

Konieczność respektowania zasad zrównoważonego i trwałego rozwoju także na poziomie przedsiębiorstwa wyznacza kierunki przebudowy rachunkowości uwzględniającej aspekty społecznej odpowiedzialności. Istotną rolę w tym zakresie ma do odegrania podsystem rachunkowości środowiskowej.

Na zakres oraz wielokierunkową potrzebę tworzenia informacji środowiskowych w ramach rachunkowości środowiskowej wskazują zarówno międzynarodowe, jak i krajowe dyrektywy, ustawy, rozporządzenia, dobrowolne zalecenia, zwłaszcza dotyczące ochrony środowiska oraz rachunkowości.

W literaturze przedmiotu niewiele jest konkretnych propozycji rozwiązań dotyczących identyfikacji, pomiaru i ujawniania informacji o interakcji jednostki gospodarczej ze środowiskiem przyrodniczym. W przeważającej większości są to teoretyczne wskazówki oraz sugestie ekologicznego ukierunkowania rachunkowości, natomiast praktyka sugeruje konieczność wykorzystania sprawdzonych już rozwiązań.

W zależności od specyfiki działania podmiotu, metody prowadzenia rachunkowości środowiskowej mogą być różne, lecz powinny one być dostosowane do sposobu oceny, analizy i kontroli podejmowanych decyzji. Uwzględniając jakość, zakres oraz użyteczność informacji środowiskowych, które interesują społeczeństwo oraz pozostałych interesariuszy, autorka uważa, że pomiar dokonań jednostki w środowisku przyrodniczym powinien być oparty na zintegrowanej rachunkowości środowiskowej. System ten stosuje retrospektywny i prospektywny pomiar oraz analizę dokonań, na podstawie których mogą być tworzone środowiskowe sprawozdania

i raporty wykorzystywane do podejmowania decyzji umożliwiających ocenę interakcji jednostki gospodarczej ze środowiskiem przyrodniczym.

Literatura

- Borys G., *Tradycyjna rachunkowość przedsiębiorstwa a rachunkowość ekologiczna*, [w:] *Ewolucja polskiej rachunkowości na tle rozwiązań światowych*, red. B. Micherda, AE, Kraków 2001.
- Burzym E., *Spoleczny i ekologiczny aspekt współczesnej ewolucji rachunkowości w gospodarce rynkowej*, Zeszyty Naukowe AE nr 401, Kraków 1993.
- Emblemsvag J., Bras B., *Activity-Based Cost and environmental management*, Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London 2001.
- Fleischman R.K., Schuele K., *Green accounting: A primer*, "Journal of Accounting Education" 2006, Vol. 24, Issue 1.
- Folmer H., Gabel L., Opschoor H., *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, Wydawnictwo Krupski i Spółka, Warszawa 1996.
- Gabrusewicz T., *Współczesne podejścia do teorii rachunkowości i rachunkowość odpowiedzialności społecznej*, [w:] *Rachunkowość w teorii i praktyce*, t. I, red. W. Gabrusewicz, *Rachunkowość finansowa*, AE, Poznań 2007.
- Gray R.H., Owen D., Adams C., *Accounting and Accountability*, Prentice Hall, London 1996, za: *Zadania rachunkowości w dziedzinie pomiaru rozwoju zrównoważonego*, red. A. Zubalewicz, „Ekonomia i Środowisko” 2005, nr 1(27).
- Nahotko S., *Podstawy ekologicznego zarządzania przedsiębiorstwem*, OPO, Bydgoszcz 2002.
- Nowak W.A., *Czym jest dzisiejsza rachunkowość środowiskowa?*, „Rachunkowość” 2002, nr 2.
- Pogodzińska-Mizdrak E., *Ekonomia społeczna a ewolucja rachunkowości odpowiedzialności społecznej*, Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, 44/100, Warszawa 2008.
- Stępień M., *Zarys koncepcji rachunkowości środowiskowej*, [w:] *Polska szkoła rachunkowości*, red. M. Gmytrasiewicz, A. Karmańska, Wydawnictwo SGH, Warszawa 2004.
- Stępień M., *Rachunkowość ekologiczna w świetle idei społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe AE nr 633, Kraków 2003.
- Stępień M., *Rola rachunkowości w polityce środowiskowej przedsiębiorstw – wyniki badań ankietowych*, Materiały na konferencję „Budżetowanie działalności jednostek gospodarczych – teoria i praktyka”, Kraków-Zakopane 2003.
- United Nations Division for Sustainable Development, *Environmental Management Accounting, Procedures and Principles*. United Nations Publications, New York–Geneva 2001.
- Winter G., *Czysty zysk*, Centrum Edukacji Zarządzania Ochroną Środowiska (EMTC-Poland), Warszawa 1998.

ACCOUNTING AS A SYSTEM FOR MEASURING ACHIEVEMENTS OF BUSINESS ENTITY IN NATURAL ENVIRONMENT

Summary: The great importance of natural environment in the functioning of business entity enforces the need for description, measurement, valuation of these relationships and incorporating them in the management of taking decisions. This assumption requires the development of appropriate information systems. An important role in this regard is to be met by the accounting and the environmental accounting in particular, which is the primary information system, revealing and presenting financial and non-financial (environmental) information which is related to settling enterprise's accounts with the environment for its activities.

Keywords: environmental information, environmental accounting.