

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 398

Zarządzanie kosztami i dokonaniem

Redaktorzy naukowi
Edward Nowak
Marcin Kowalewski



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2015

Redaktor Wydawnictwa: Elżbieta Kozuchowska
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz
Łamanie: Adam Dębski
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2015

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-522-3

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Anna Bartoszewicz: Zbilansowana karta wyników jako narzędzie pomiaru pracy komórki audytu wewnętrznego	13
Barbara Batóg, Jacek Batóg, Andrzej Niemiec, Wanda Skoczylas, Piotr Waśniewski: Application of ordinal logit models in the diagnosis of performance measurement system in Polish enterprises	24
Bogusława Bek-Gaik, Bartosz Rymkiewicz: Model biznesu w sprawozdawczości polskich spółek publicznych na przykładzie branży energetycznej.....	36
Paulina Belch: Analiza kosztów rodzajowych w sektorze paliwowym.....	53
Anna Bialek-Jaworska: Determinanty kosztów kształcenia w szkołach wyższych	62
Leszek Borowiec: Kalkulacja kosztu netto usług transportowych Miejskich Zakładów Autobusowych sp. z o.o. w Warszawie.....	73
Halina Buk: Sprawozdawczość segmentowa bazą informacyjną dla oceny efektywności zarządzania operacyjnego	84
Michał Chalastra: Zakres integracji rachunku kosztów tworzonego na potrzeby systemów rachunkowości finansowej i budżetowania – wyniki badań empirycznych.....	96
Małgorzata Czerny: Pomiar dokonań w bankach islamskich	105
Dorota Czerwińska-Kayzer: Korzyści biologiczne w rachunku opłacalności produkcji rolniczej	112
Joanna Dyczkowska: Nowoczesne narzędzia raportowania menedżerskiego w kontekście roli współczesnych controllerów	121
Tomasz Dyczkowski: Financial and non-financial information in performance assessment of public benefit organisations	134
Tomasz Dyczkowski: Mierniki dokonań organizacji pożytku publicznego. Możliwości i ograniczenia stosowania	146
Aleksandra Ferens: Identyfikacja i grupowanie kosztów środowiskowych w systemie informacyjnym zarządzania	159
Rafał Jagoda: Koszty i korzyści a ryzyko ubezpieczenia należności.....	168
Elżbieta Jaworska: Pomiar dokonań w obszarze społecznego aspektu odpowiedzialności przedsiębiorstwa wobec pracowników.....	179
Jacek Jaworski, Jacek Woźny: Ramy koncepcyjne zastosowania strategicznej karty wyników w zarządzaniu jednostką podstawową uczelni publicznej.....	189

Wojciech Kariozen: Balanced Scorecard w czołowych polskich uniwersytetach – analiza gotowości do opracowania i wdrożenia	200
Magdalena Kludacz: Zasady rachunku kosztów francuskich szpitali na potrzeby wyceny świadczeń zdrowotnych	209
Bartosz Kołodziejczuk: Uwarunkowania zarządzania kosztami w przemyśle poligraficznym	219
Roman Kotapski: Koszty zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na potrzeby kształtowania taryf.....	228
Mariola Kotłowska: Czynniki kreowania wartości przedsiębiorstwa ciepłowniczego.....	239
Robert Kowalak: Sprawozdawczość zarządcza zakładu gospodarowania odpadami	249
Marcin Kowalewski: Pomiar i raportowanie dokonań na poziomie strumienia wartości w <i>lean accounting</i>	260
Wojciech Dawid Krzeszowski: Planowanie kosztów w ujęciu procesowym	269
Justyna Kujawska: Koszty administracyjne w szpitalu.....	280
Grzegorz Lew: Pomiar dokonań relacji z klientami w przedsiębiorstwach handlowych.....	289
Monika Łada: Rachunek celowego postarzania produktów.....	298
Małgorzata Macuda: Rola benchmarkingu w pomiarze i ocenie dokonań szpitali.....	307
Teresa Martyniuk, Klaudia Balcer: Pomiar w rachunkowości na tle regulacji międzynarodowych.....	317
Łukasz Matuszak: Rola sprawozdania z działalności w społecznie odpowiedzialnym przedsiębiorstwie.....	327
Jarosław Mielcarek: EBITDA jako podstawa rachunku kosztów docelowych	343
Maria Nieplowicz: Organizacyjne aspekty wdrażania zrównoważonej karty wyników	354
Edward Nowak: Controlling zorientowany na dokonania przedsiębiorstwa..	363
Marta Nowak: Moral conflict in performance measurement.....	372
Agnieszka Nóżka: Zarządzanie kosztami projektów budowlanych realizowanych zgodnie z procedurami kontraktowymi FIDIC – wybrane problemy	380
Ryszard Orliński: Rozliczanie procedur medycznych z wykorzystaniem aplikacji grupera	391
Ewa Różańska: Metody oceny i selekcji projektów badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwie społecznie odpowiedzialnym	401
Jolanta Rubik: Zarządzanie kosztami pracy a wymogi CSR.....	411
Beata Sadowska: Rachunek kosztów działań – teoria i praktyka.....	420
Anna Surowiec: Supply chain management practices in SME sector	432

Piotr Szczypa: Koncepcja pomiaru osiągnięć w POL-EKO APARATURA spółka jawna	441
Olga Szolno: Cele i mierniki monitorowania celów w systemie kontroli zarządczej i budżetu zadaniowego w jednostkach samorządu terytorialnego.....	450
Łukasz Szydelko: Segmentowy rachunek kosztów i wyników w rachunkowości zarządczej zorientowanej na procesy	460
Joanna Świerk: Mapa strategii w działalności jednostek samorządu terytorialnego na przykładzie miasta Lublin	470
Marcin Wierzbiński: Model biznesowy a strategia i zarządzanie strategiczne.....	481
Beata Zyznarska-Dworczak: Zrównoważone zarządzanie kosztami wobec alternatywnych badań naukowych w rachunkowości zarządczej	501

Summaries

Anna Bartoszewicz: Balanced scorecard as a tool of efficiency measurement of the internal audit unit	13
Barbara Batóg, Jacek Batóg, Andrzej Niemiec, Wanda Skoczylas, Piotr Waśniewski: Wykorzystanie porządkowych modeli logitowych w diagnozie systemu pomiaru dokonań przedsiębiorstw polskich	24
Bogusława Bek-Gaik, Bartosz Rymkiewicz: Business model in the reporting of Polish public companies on the example of the energy sector	36
Paulina Belch: Analysis of generic costs of companies from the petroleum sector.....	53
Anna Bialek-Jaworska: Determinants of the education costs at universities	62
Leszek Borowiec: Calculation of net costs of transport services of Warsaw Bus Company.....	73
Halina Buk: Segment reporting as the information base for evaluation of effectiveness of operating management	84
Michał Chalastra: Areas of integration of costing systems created for the purpose of financial accounting and budgeting – the results of empirical research.....	96
Małgorzata Czerny: Performance measurement in Islamic banks	105
Dorota Czerwińska-Kayzer: Biological benefits in profitability account of agricultural production	112
Joanna Dyczkowska: Modern tools of management reporting in the context of roles of contemporary management accountants	121
Tomasz Dyczkowski: Informacje finansowe i niefinansowe w ocenie dokonań organizacji pożytku publicznego	134

Tomasz Dyczkowski: Performance measures for public benefit organization. Opportunities and limitations of their use	146
Aleksandra Ferens: Identification and grouping of environmental costs in the management information system.....	159
Rafał Jagoda: Costs and benefits vs. a risk of receivables insurance.....	168
Elżbieta Jaworska: Performance measures in the area of social context of corporate responsibility towards employees.....	179
Jacek Jaworski, Jacek Woźny: Conceptual frameworks for the use of Balanced Scorecard in the management of the basic unit of public university	189
Wojciech Kariozen: Balanced Scorecard in top ranked Polish universities – an analysis of readiness for design and implementation	200
Magdalena Kludacz: The principles of cost accounting in French hospitals for the valuation of medical services.....	209
Bartosz Kolodziejczuk: Determinants of business cost management in printing industry	219
Roman Kotapski: Costs of water supply system and sewage collection system with the purpose of creating scales of charges	228
Mariola Kotłowska: Factors of value creation in a heating company	239
Robert Kowalak: Managerial reporting for the waste disposal plants	249
Marcin Kowalewski: Value stream performance measurement of lean accounting.....	260
Wojciech Dawid Krzeszowski: Cost planning in the process perspective.....	269
Justyna Kujawska: Administrative costs in hospital.....	280
Grzegorz Lew: Performance measurement of customer relationships in enterprises of trade	289
Monika Łada: Product planned obsolescence accounting.....	298
Małgorzata Macuda: The role of benchmarking in hospitals' performance measurement.....	307
Teresa Martyniuk, Klaudia Balcer: Measurement in accounting against international regulations.....	317
Łukasz Matuszak: The role of management commentary of socially responsible enterprise	327
Jarosław Mielcarek: EBITDA as a basis for target costing	343
Maria Nieplowicz: Organizational aspects of the Balanced Scorecard implementation	354
Edward Nowak: Performance-oriented controlling.....	363
Marta Nowak: Konflikt moralny w zarządzaniu dokonaniem	372
Agnieszka Nózka: Managing the costs of construction designs carried out in accordance with the FIDIC contract conditions – selected issues	380
Ryszard Orliński: Settlement of medical procedures using Gruper applications	391

Ewa Różańska: Evaluation and selection methods of research and development projects in socially responsible company	401
Jolanta Rubik: Labour costs management vs. CSR requirements.....	411
Beata Sadowska: Cost accounting operations – theory and practice	420
Anna Surowiec: Praktyki zarządzania łańcuchem dostaw w sektorze MSP..	432
Piotr Szczypa: The concept of performance measurement in POL-EKO general partnership	441
Olga Szolno: Objectives and indicators for monitoring the goals in management control and performance budget in local self-government entities.....	450
Łukasz Szydelko: Segment costs and results accounting in process-oriented management accounting	460
Joanna Świerk: Strategy map in the performance of local government units on the example of the city of Lublin.....	470
Marcin Wierzbiński: Business model vs. strategy and strategic management.....	481
Beata Zyznarska-Dworczak: Sustainable costs management in the light of alternative research in management accounting	501

Piotr Szczypa

Uniwersytet Szczeciński

e-mail: piotr.szczypa@wp.pl

KONCEPCJA POMIARU OSIĄGNIĘĆ W POL-EKO APARATURA SPÓŁKA JAWNA

THE CONCEPT OF PERFORMANCE MEASUREMENT IN POL-EKO GENERAL PARTNERSHIP

DOI: 10.15611/pn.2015.398.42

Streszczenie: Celem artykułu jest prezentacja możliwych rozwiązań z zakresu pomiaru osiągnięć w przedsiębiorstwach, które nie mają wyodrębnionych działów controllingu lub rachunkowości zarządczej, a swoje procesy zarządcze opierają przede wszystkim na informacjach pochodzących z ksiąg rachunkowych. Rozważania zostały oparte na przypadku wybranego przedsiębiorstwa, w którym właściciel i kadra menedżerska dostrzegają potrzebę wdrożenia rozwiązań z zakresu controllingu, szczególnie nastawionych na pomiar osiągnięć. Zasadnicza hipoteza artykułu zawiera się w stwierdzeniu, że w POL-EKO APARATURA spółka jawna zastosowanie wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych jest skutecznym rozwiązaniem w zakresie pomiaru osiągnięć przy uwzględnieniu aktualnych uwarunkowań. Opracowanie powstało przy wykorzystaniu literatury przedmiotu oraz doświadczeń własnych autora nabytych w trakcie prac wdrożeniowych i audytowych z zakresu controllingu, przy zastosowaniu rozumowania indukcyjnego i dedukcyjnego. Wyniki przeprowadzonych badań świadczą o pozytywnej weryfikacji określonej hipotezy. Wielostopniowy i wieloblokowy rachunek kosztów zmiennych przy aktualnych rozwiązaniach organizacyjnych analizowanego przedsiębiorstwa jest skutecznym narzędziem pomiaru osiągnięć.

Słowa kluczowe: pomiar osiągnięć, wielostopniowy i wieloblokowy rachunek kosztów zmiennych, przedsiębiorstwo.

Summary: The aim of the paper is to present possible solutions for performance measurement in companies that do not have separate departments of controlling or management accounting and their management processes are based primarily on information from the accounts. Considerations were based on the case of a company in which the owner and management recognize the need to implement solutions for controlling, especially focused on the measurement of achievement. The main hypothesis of the article is included in the statement that in the Pol-Eko company the use of multi-stage and multi-block variable costing is an effective solution for the measurement of performance, taking into account current conditions. The article was created using the literature and the author's own experience gained in the implementation and audit work in controlling using inductive reasoning and deductive reasoning. The results of this study demonstrate the positive verification of a specific

hypothesis. Multi-stage and multi-block variable costs account for the current organizational solutions of the analyzed company is an effective tool for measuring achievements.

Keywords: performance measurement, multi-stage and multi-block variable costs accounting, enterprise.

1. Wstęp

Pomiar w systemie rachunkowości przedsiębiorstw jest zjawiskiem naturalnym. Na aspekt pomiaru w rachunkowości zwracał uwagę między innymi Y. Ijiri, stwierdzając, że: „rachunkowość jest nauką o mierzeniu, o systemie pomiaru ekonomicznego” [Ijiri 1965]. Właściciele oraz kadra menedżerska wykorzystują system rachunkowości do pomiaru różnych zjawisk, które miały miejsce, mają lub będą mieć w przedsiębiorstwie.

Możliwości pomiaru osiągnięć w przedsiębiorstwie są uzależnione między innymi od wiedzy i umiejętności pracowników oraz rozwiązań przyjętych w systemie rachunkowości. Niektóre przedsiębiorstwa system rachunkowości opierają wyłącznie na rozwiązaniach obligatoryjnych (rachunkowość finansowa). W swojej strukturze organizacyjnej nie mają komórek rachunkowości zarządczej ani controllingu. Tradycyjny dział finansowo-księgowy przy zastosowaniu oprogramowania księgowego jest w stanie zaspokoić potrzeby informacyjne kadry menedżerskiej tylko w ograniczonym zakresie. Zastosowanie instrumentów z zakresu rachunkowości zarządczej, controllingu znacząco rozszerza możliwości pozyskania informacji zarządczych oraz sprzyja realizacji pomiaru osiągnięć w przedsiębiorstwie.

Przyjęte na potrzeby artykułu przedsiębiorstwo jest przykładem jednostki, która dotychczas nie wdrożyła instrumentów rachunkowości zarządczej ani controllingu. Jednak jej dynamiczny rozwój i rosnąca potrzeba szerszego analizowania wyników działalności gospodarczej, przy jednoczesnych zjawiskach dysfunkcyjnych rachunkowości finansowej, skłoniły właściciela do wdrożenia wybranych rozwiązań z zakresu rachunkowości zarządczej. Podstawową przyczyną zmian w systemie rachunkowości były niedoskonałości dotychczasowego pomiaru osiągnięć, którego mierniki, oparte na systemie tradycyjnych kluczy podziałowych, okazały się niewystarczające, a nawet dezinformujące i utrudniające skuteczne podejmowanie decyzji.

Celem artykułu jest prezentacja możliwych rozwiązań z zakresu pomiaru osiągnięć w przedsiębiorstwach, które nie mają wyodrębnionych działów controllingu ani rachunkowości zarządczej, a swoje procesy zarządcze opierają przede wszystkim na informacjach pochodzących z ksiąg rachunkowych. Rozważania zostały oparte na przypadku przedsiębiorstwa POL-EKO APARATURA spółka jawna z Wodzisławia Śląskiego. Zasadnicza hipoteza artykułu zawiera się w stwierdzeniu, że w badanym przedsiębiorstwie zastosowanie wielostopniowego i wieloblokowego

rachunku kosztów zmiennych jest skutecznym rozwiązaniem w zakresie pomiaru osiągnięć przy uwzględnieniu aktualnych uwarunkowań. Opracowanie powstało przy wykorzystaniu literatury przedmiotu oraz doświadczeń własnych autora nabytych w trakcie prac wdrożeniowych i audytowych z zakresu controllingu, przy zastosowaniu rozumowania indukcyjnego i dedukcyjnego.

2. System rachunkowości przedsiębiorstwa a pomiar osiągnięć

Z uwagi na ograniczone rozmiary artykułu nie zostaną przytoczone definicje pomiaru, w tym pomiaru osiągnięć, które najczęściej w literaturze określane są jako „pomiar dokonań”. B. Nita, przedstawiając istotę dokonań w przedsiębiorstwie, kompleksowo opisał analizowane zjawisko [Nita 2009]. W niniejszej części opracowania uwaga zostanie poświęcona punktom styczonym na linii procedura pomiaru osiągnięć a system rachunkowości przedsiębiorstwa.

Procedura pomiaru osiągnięć w przedsiębiorstwie powinna przebiegać zgodnie z określoną sekwencją zdarzeń, których krótką charakterystykę przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1. Charakterystyka etapów pomiaru osiągnięć w przedsiębiorstwie

Lp.	Etap	Charakterystyka
1	Ustalenie przedmiotu pomiaru	Określenie: co będzie podlegało pomiarowi. Przykładowo, przedmiotem pomiaru mogą być wyniki, sytuacja finansowa, wybrane składniki majątku, satysfakcja klientów.
2	Zdefiniowanie jednostki miary i skali	Jednostka miary jest bezpośrednio związana z przedmiotem pomiaru i może to być: wartość wyrażona w konkretnej walucie, ilość w jednostkach naturalnych, czas, ocena satysfakcji itd.
3	Wybór lub stworzenie instrumentu pomiarowego	Instrument pomiaru to narzędzie z zakresu rachunkowości (księgi rachunkowe, inwentaryzacja, rachunek kosztów, budżet, strategiczna karta wyników itd.) lub z innych, pozarachunkowych obszarów działalności, np. z marketingu (ankiety satysfakcji klientów).
4	Ustalenie planowanego wyniku (standardu)	Wielkość lub wartość reprezentatywna w stosunku do oczekiwań, która będzie stanowić punkt odniesienia (porównania).
5	Dokonanie właściwego pomiaru	Właściwy pomiar to przyporządkowanie przedmiotowi pomiaru ilości przyjętej miary w ramach przyjętej skali.
6	Porównanie wyniku pomiaru ze standardem	Od wartości przyjętych za standard należy odjąć wartości wynikające z rzeczywistego pomiaru.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Michalak 2008].

Najczęściej w praktyce system rachunkowości jest podstawowym źródłem danych na potrzeby pomiaru osiągnięć. Jednak możliwości w tym zakresie są silnie uzależnione od zakresu i rodzaju instrumentarium rachunkowości wykorzystywanego w przedsiębiorstwie, a przede wszystkim od charakteru rachunkowości (tylko obligatoryjny system rachunkowości – rachunkowość finansowa, czy także fakulta-

tywny – rachunkowość zarządcza). Odniesienie etapów pomiaru osiągnięć do obu podsystemów rachunkowości przedstawiono w tab. 2.

Treść tab. 2 wskazuje na większe możliwości rachunkowości zarządczej w zakresie pomiaru osiągnięć w przedsiębiorstwie. Tym bardziej należy pochylić się nad przedsiębiorstwami, które dotychczas nie wykorzystywały instrumentów rachunkowości zarządczej i pomiar osiągnięć opierały przede wszystkim na podsystemie rachunkowości finansowej. Przykładem takiego przedsiębiorstwa jest POL-EKO APARATURA spółka jawna (POL-EKO), którego właściciel dostrzegł słabość takiego podejścia, co skłoniło go do rozszerzenia instrumentarium rachunkowości o te z zakresu rachunkowości zarządczej.

Tabela 2. System rachunkowości a etapy pomiaru osiągnięć w przedsiębiorstwie

Lp.	Etap	Rachunkowość finansowa	Rachunkowość zarządcza
1	Ustalenie przedmiotu pomiaru	Przedmiot pomiaru zawężony do przedmiotu zainteresowań obligatoryjnego systemu rachunkowości i wynika przede wszystkim z zakresu i szczegółowości sprawozdania finansowego, zakładowego planu kont (szczegółowość analityki).	Bardzo szerokie możliwości co do ustalenia przedmiotu pomiaru. Teoretycznie nie ma w tym zakresie ograniczeń.
2	Zdefiniowanie jednostki miary i skali	Przed wszystkim dane wartościowe oraz dane ilościowe.	Obok danych wartościowych i ilościowych możliwe są do zastosowania dane jakościowe.
3	Wybór lub stworzenie instrumentu pomiarowego	Wybór instrumentów ograniczony, praktycznie bez większych możliwości stworzenia nowego lub rozszerzenia istniejącego instrumentu w trakcie roku obrachunkowego.	Szeroka gama instrumentów, duże możliwości dostosowania dotychczasowych instrumentów lub stworzenia nowych w trakcie roku obrachunkowego.
4	Ustalenie planowanego wyniku (standardu)	Wyłącznie dane historyczne, najczęściej oparte na koszcie historycznym, wartości rynkowej itd.	Dane historyczne oraz dane planowane. Możliwość wykorzystania danych pochodzących z innych jednostek.
5	Dokonanie właściwego pomiaru	Otrzymanie informacji od pracowników z działu finansowo-księgowego lub biura rachunkowego na podstawie standardowych procedur księgowych wykonanych zgodnie z zasadami rachunkowości.	Otrzymanie informacji od pracowników z różnych komórek przedsiębiorstwa na podstawie różnych metod i technik pomiaru. Istnieje także możliwość otrzymania wyników od zewnętrznych ekspertów.
6	Porównanie wyniku pomiaru ze standardem	Procedura standardowa, której zakres i możliwości interpretacyjne są uwarunkowane od wcześniejszych etapów.	

Źródło: opracowanie własne.

3. Dotychczasowy pomiar osiągnięć w POL-EKO APARATURA spółka jawna

Przedsiębiorstwo POL-EKO funkcjonuje na rynku od 1990 roku. Początkowo prowadziło działalność wyłącznie handlową, zajmując się sprzedażą mierników do analiz fizyko-chemicznych. Obecnie zakres działalności został rozszerzony o produkcję (stanowi około 90% obrotów) oraz usługi. Sprzedaż wyrobów gotowych, usług i towarów handlowych prowadzona jest do odbiorców krajowych oraz do 70 innych państw. Ramowy zakres działalności gospodarczej POL-EKO zebrano w tab. 3.

Tabela 3. Obszary działalności w POL-EKO

Działalność POL-EKO	Przykłady
Produkcja	Produkcja i sprzedaż wyposażenia laboratoryjnego oraz przemysłowego, takie jak: termostatyczne urządzenia laboratoryjne (szafy termostatyczne, chłodzarki, zamrażarki, suszarki, cieplarki, inkubatory, sterylizatory oraz komory klimatyczne); aparatura przemysłowa (aparaty do poboru prób, stacje zlewne, wodomaty, stacje do przyjmowania tłuszczów i osadów); meble laboratoryjne metalowe i laminowane oraz dygestoria; pozostałe wyposażenie laboratorium (wytrząsarki, liczniki kolonii bakterii, rejestratory wilgotności i temperatury, boksy termostatyczne).
Handel	Sprzedaż towarów laboratoryjnych: strzykawki, mierniki, pobieraki, elektrody.
Usługi	Świadczenie usług w przedsiębiorstwie w zakresie cięcia i gięcia blachy. Świadczenie usług poza przedsiębiorstwem: serwis pogwarancyjny wyrobów gotowych i towarów, szkolenia, kontrola urządzeń.

Źródło: opracowanie własne.

Właściciela POL-EKO charakteryzuje wysoka świadomość procesów zachodzących w przedsiębiorstwie oraz znajomość funkcji oprogramowania wykorzystywanego w przedsiębiorstwie, w tym oprogramowania finansowo-księgowego. Właściciel oraz kadra menedżerska najwyższego szczebla systematycznie, miesiąc do miesiąca, analizują wyniki działalności gospodarczej ze szczególnym uwzględnieniem rentowności poszczególnych grup produktów, towarów i usług. Ocena rentowności nie przysparzała trudności do momentu, kiedy POL-EKO było małym przedsiębiorstwem (zatrudnienie poniżej 50 osób) i dużą część procesów zlecało na zewnątrz. Rozbudowa przedsiębiorstwa, przejęcie procesów cięcia i gięcia blach dzięki zakupowi specjalistycznych urządzeń, a przede wszystkim rozszerzenie oferty wyrobów z możliwością indywidualnego projektowania produktu przez klienta i zwiększenie zatrudnienia do 160 osób spowodowało skomplikowanie czynności i działań w ramach realizowanych procesów produkcyjnych, co w konsekwencji wymusiło między innymi zmiany w:

- zakładowym planie kont, w tym sposobie grupowania i rozliczania kosztów pośrednich,
- gospodarce magazynowej (wyodrębnienie magazynów, opracowanie wewnętrznej dokumentacji magazynowej i jej obiegu),
- systemie zarządzania zasobami ludzkimi,
- systemie zarządzania całym przedsiębiorstwem.

Rozwój przedsiębiorstwa pociągnął za sobą rozszerzenia systemu rachunkowości. System ten oparty jest wyłącznie na instrumentarium rachunkowości finansowej, co przy obecnej dużej złożoności działalności, indywidualnym podejściu do klienta, przewadze kosztów pośrednich utrudnia wiarygodną ocenę rentowności. Zastosowane uproszczenia przy rozliczaniu kosztów wydziałowych i innych kosztów pośrednich, zgodne z rozwiązaniami rachunkowości finansowej, okazały się niewystarczające dla potrzeb zarządczych. Pomiar osiągnięć w POL-EKO nie sprostął oczekiwaniom właściciela, co więcej – właściciel dzięki dużej wiedzy i umiejętnościom z zakresu rachunkowości, zarządzania i znajomości procesów realizowanych w przedsiębiorstwie był w stanie intuicyjnie ocenić niewiarygodność otrzymanych wyników finansowych. Późniejsze badania audytowe przeprowadzone przez jednostkę zewnętrzną potwierdziły te przypuszczenia. Mając na uwadze powyższe, należało uznać dotychczasowy system pomiaru osiągnięć w POL-EKO, oparty przede wszystkim na informacjach z podsystemu rachunkowości finansowej, za niewystarczający, dlatego podjęto działania ukierunkowane na wdrożenie podsystemu rachunkowości zarządczej.

4. Koncepcja wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych

Z początkiem 2015 roku podjęto kilka działań wpływających pośrednio lub bezpośrednio na skuteczność pomiaru osiągnięć w POL-EKO, a mianowicie:

- dokonano zmiany w strukturze organizacyjnej (dzięki czemu nie jest już ona tak bardzo spłaszczona i ograniczono ryzyko konfliktów interesów między kierownikami komórek organizacyjnych),
- dokonano zmiany w zakładowym planie kont (uporządkowano i rozszerzono procedurę rozliczania kosztów pośrednich w ramach kont zespołu 5 z zastosowaniem większej liczby kluczy podziałowych),
- przeprowadzono serię szkoleń z zakresu rachunkowości zarządczej i controllingu dla kluczowych pracowników wszystkich komórek organizacyjnych,
- podjęto działania zmierzające do wdrożenia wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych jako pierwszego instrumentu rachunkowości zarządczej.

W POL-EKO z uwagi na planowany zakup oprogramowania wspomagającego zarządzanie przedsiębiorstwem podjęto decyzję, aby zastosować taki instrument

rachunkowości zarządczej, który nie będzie wymuszał zmian w oprogramowaniu i nie będzie generować istotnego wzrostu kosztów pozyskania informacji na potrzeby pomiaru osiągnięć, bez konieczności zatrudnienia pracownika. Uwzględniając wskazane warunki oraz inne przesłanki przedstawione przez właściciela i kadrę menedżerską, zdecydowano się na opracowanie koncepcji wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych i pilotażowe wdrożenie pod koniec pierwszej połowy 2015 roku.

Tabela 4. Poziomy pomiaru osiągnięć w koncepcji wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych w działalności produkcyjnej POL-EKO

Stopień marży brutto	Cel pomiaru osiągnięć	Charakterystyka
I	Informacja o rentowności grup produktów po uwzględnieniu kosztów zmiennych materiałowych.	Dla każdej grupy produktów od ich przychodów odejmowane są koszty zmienne materiałów użytych w związku z ich wytworzeniem.
II	Informacja o rentowności grup produktów po uwzględnieniu kosztów stałych – wynagrodzeń pracowników produkcyjnych.	Dla każdej grupy produktów od marży brutto I stopnia zostaną odjęte koszty stałe wynagrodzeń pracowników, którzy w swojej elektronicznej karcie pracy przyporządkowali godziny pracy do danej grupy produktów.
III	Informacja o rentowności grup produktów po uwzględnieniu kosztów stałych – napraw gwarancyjnych.	Dla każdej grupy produktów od marży brutto II stopnia zostaną odjęte koszty stałe dotyczące napraw w ramach gwarancji (koszty te, np. wynagrodzenia, dojazdu do klienta, wymiany podzespołów, są przyporządkowywane do danej grupy produktów).
IV	Informacja o rentowności grup sprzedażowych po uwzględnieniu kosztów stałych związanych z działaniami marketingowymi (sprzedaż).	Od sumy marż brutto III stopnia produktów wchodzących w skład danej grupy sprzedażowej zostaną odjęte koszty działalności marketingowej, odnoszone do grup sprzedażowych.
V	Informacja o rentowności grup sprzedażowych po uwzględnieniu kosztów stałych działu technicznego.	Dla każdej grupy sprzedażowej od marży brutto IV stopnia zostaną odjęte koszty działu technicznego ustalone na podstawie kart pracy.
VI	Informacja o rentowności brygad produkcyjnych po uwzględnieniu kosztów stałych poszczególnych brygad.	Od sumy marż brutto V stopnia grup sprzedażowych związanych z daną brygadą zostaną odjęte koszty wynagrodzeń brygadzystów oraz inne koszty wydziałowe danej brygady.
VII	Informacja o rentowności produkcji po uwzględnieniu kosztów stałych na poziomie całej produkcji.	Od sumy marż brutto VI stopnia brygad zostaną odjęte koszty stałe dotyczące całej produkcji.

Źródło: opracowanie własne.

Z uwagi na dominujący udział sprzedaży wyrobów gotowych w obrotach POL-EKO zdecydowano się na wyodrębnienie oddzielnego rachunku dla działalności produkcyjnej oraz działalności usługowej i handlowej. Koncepcja wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych dla działalności produkcyjnej zakłada wyodrębnienie siedmiu stopni marż brutto w ujęciu wartościowym i procentowym. Charakterystykę poszczególnych marż brutto zebrano w tab. 4.

Koncepcja wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych w POL-EKO przewiduje siedem stopni marży brutto oraz cztery wielości bloków informacyjnych, a mianowicie:

- rentowność grup produktów (marża brutto I, II i III stopnia; z uwagi na niepowtarzalny charakter produkcji (brak serii produkcji, powtarzalności produkcji) podporządkowany indywidualnym oczekiwaniom odbiorcy zrezygnowano z oceny rentowności poszczególnych produktów; analiza taka byłaby zbyt kosztowna i nie wnosiłaby użytecznych informacji zarządczych),
- rentowność grup sprzedażowych (marża brutto IV i V stopnia),
- rentowność brygad produkcyjnych (marża brutto VI stopnia),
- rentowność produkcji (marża brutto VII stopnia).

Dla działalności usługowej POL-EKO opracowano koncepcję wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych opartą na dwóch poziomach marży brutto oraz dwóch blokach informacyjnych, a dla działalności handlowej opartą na trzech poziomach marży brutto i dwóch blokach informacyjnych.

Ponieważ koncepcja pomiaru osiągnięć w POL-EKO oparta jest na miernikach liczbowych bazujących przede wszystkim na wynikach wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych, należy uwzględnić potencjalne negatywne skutki takiego rozwiązania, na które zwraca uwagę T. Lucey, a mianowicie [Lucey 1995]:

- niedokładność danych źródłowych wynikająca ze słabej lub niepełnej techniki pomiaru lub klasyfikacji (większość danych do zaprezentowanej koncepcji rachunku kosztów pochodzi z kilku systemów informacyjnych (nie tylko rachunkowość finansowa) i wymaga dodatkowego opracowania),
- błędy subiektywne wynikające z przyjęcia nieprawidłowych założeń przedmiotu lub podmiotu pomiaru (zastosowano subiektywne podejście co do podziału kosztów na stałe i zmienne w POL-EKO),
- niedoskonałość i błędy w obliczeniach (nieuwzględnienie lub dublowanie pewnych grup kosztów w ramach koncepcji rachunku kosztów zmiennych),
- słaba prezentacja wyników (niewłaściwe zrozumienie wyników przez właściciela lub kadrę menedżerską).

Wskazane zagrożenia stały się w POL-EKO dodatkowym bodźcem do gruntownej analizy założeń wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych, w myśl zasady „lepiej zapobiegać niż leczyć”. Dlatego podjęto decyzję o wieloaspektowej ocenie koncepcji rachunku i w dalszej kolejności jego pilotażowe wdrożenie.

5. Zakończenie

Aktualne uwarunkowania finansowe i organizacyjne w POL-EKO, w którym dotychczasowy system pomiaru osiągnięć oparty był przede wszystkim na informacjach z rachunkowości finansowej, potwierdzają celowość podjęcia działań nad wdrożeniem wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych. Rachunek ten dostarczy informacji siedmiu stopni marży brutto obejmujących różne przekroje informacyjne. Instrument ten w znacznym stopniu wyeliminuje niedomagania obecnego systemu pomiaru osiągnięć.

Przypadek POL-EKO pokazuje, że w przedsiębiorstwach niestosujących rachunkowości zarządczej można zastosować stosunkowo tanie i nieskomplikowane rozwiązania, które dostarczą informacji o zupełnie innej jakości i podwyższą skuteczność pomiaru osiągnięć.

Literatura

- Ijiri Y., 1965, *Management Goals and Accounting for Control*, North – Holland, Amsterdam, s. 56; za: Hońko S., 2008, *Koncepcja ostrożnej wyceny w rachunkowości*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 11.
- Lucey T., 1995, *Management Information Systems*, DP Publications, London, s. 28; za: Michalak J., 2008, *Pomiar dokonań od wyzwania finansowego do Balanced Scorecard*, Difin, Warszawa.
- Nita B., 2009, *Rola rachunkowości zarządczej we wspomaganiu zarządzania dokonaniami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 37-46.
- Michalak J., 2008, *Pomiar dokonań od wyzwania finansowego do Balanced Scorecard*, Difin, Warszawa, s. 44-46.