

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 424

**Rachunek kosztów
Rachunkowość zarządcza
Controlling**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Jadwiga Marcinek
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Barbara Cibis
Łamanie: Beata Mazur
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych
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 2016

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-574-2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
53-345 Wrocław, ul. Komandorska 118/120
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	7
Tomasz Ankiewicz, Zofia Wiszkowska: Charakterystyka procesu ustalenia kosztu jednostkowego produktu w przedsiębiorstwie branży meblarskiej / Description of the establishment of the unit cost of manufacturing goods in a furniture branch company.....	9
Anna Balicka: Zewnętrzne źródła informacji w rachunkowości zarządczej przedsiębiorstw branży motoryzacyjnej / External sources of information for the accounting management of automotive sector enterprises	21
Magdalena Barańska: Analiza SWOT jako narzędzie controllingu strategicznego w międzynarodowym przedsiębiorstwie budowlanym / SWOT analysis as an instrument of strategic controlling – a case study of an international construction company.....	31
Piotr Bednarek: Niestandardowe wyznaczniki jakości audytu wewnętrznego / Non-standard indicators of internal audit quality	41
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Controlling kosztów w zakładzie ubezpieczeń / Cost controlling in an insurance company	50
Joanna Dyczkowska: Prezentacja kosztów B+R w raportach rocznych europejskich spółek biotechnologicznych / Presentation of R&D costs in annual reports of biotechnological companies	60
Tomasz Dyczkowski: Wpływ źródeł finansowania na planowanie i kontrolę w organizacjach pożytku publicznego / An impact of financing sources on planning and control in public benefit organisations	72
Izabela Emerling: Wykorzystanie rachunku kosztów działań do planowania kosztów banku / Use of activity based costing to plan bank's costs	86
Rafał Jagoda, Magdalena Kryska: Koszt kredytów hipotecznych we franku szwajcarskim a ryzyko utraty wypłacalności gospodarstw domowych / Cost of mortgages in Swiss francs vs. a risk of insolvency of households	98
Zdzisław Kes: Strukturyzacja budżetów kosztów / Structuring of costs' budgets)	107
Marcin Klinowski: Podatkowe aspekty finansowania zakupu środka transportu w działalności gospodarczej / Tax aspects of the purchase of a passenger car financing in business	118
Roman Kotapski: Ośrodki odpowiedzialności i miejsca powstawania kosztów w podmiotach leczniczych / Responsibility centers and cost centers in healthcare institutions	130

Robert Kowalak: Mierniki dokonań w budżetowaniu przedsiębiorstwa / Performance indexes in enterprise budgeting	140
Marcin Kowalewski, Piotr Głowicki: Metoda hoshin kanri w przedsiębiorstwach wykorzystujących koncepcję lean management / Using hoshin kanri method in lean enterprise.....	154
Maria Nieplowicz: Analiza przypadków wdrożeń zrównoważonej karty wyników w jednostkach samorządu terytorialnego / The analysis of the Balanced Scorecard implementation in the local government units	164
Edward Nowak: Zasada równoważenia kosztów i korzyści z informacji dostarczanych przez sprawozdania finansowe / Applying the cost-benefit principle to information disclosed in financial statements	173
Marta Nowak: Praca biegłego rewidenta w ujęciu psychologicznym. Koncepcje cech, style atrybucji, strategie obronne oraz błędy i efekty poznawcze / Certified auditor's work in psychological dimension. Feature conceptions, attribution styles, defense strategies and cognitive biases and effects	182
Marta Nowak: Wpływ doświadczeń zawodowych studentów kierunków związanych z rachunkowością na preferencje w zakresie specyfiki, organizacji oraz kariery w przyszłej pracy / The impact of professional experiences of students of accounting-related specializations on their preferences concerning specification, organization and career in their future work	191
Michał Poszwa: Wynagrodzenia i składki ubezpieczeniowe w rachunku kosztów uzyskania przychodów / Salaries and contributions in cost accounting of revenues obtaining	204
Marcin Wierzbński: Rachunkowość zarządcza w identyfikacji szans i zagrożeń w otoczeniu zewnętrznym dla modelu biznesowego przedsiębiorstwa / Management accounting in the identification of opportunities and threats for business model in external environment of the company	212

Wstęp

We współczesnej gospodarce, przy zmieniających się bardzo dynamicznie warunkowaniach rynkowych, istotną rolę odgrywają systemy generowania informacji. Dla menedżerów wszystkich szczebli ważne jest, aby móc podejmować decyzje na podstawie rzetelnie przygotowanych raportów i rachunków kalkulacyjnych. Większość potrzebnych decydom informacji można pozyskać z wewnątrz przedsiębiorstwa, ale muszą zostać one odpowiednio zestawione i zaprezentowane. W związku z tym funkcje, jaką pełnią rachunek kosztów, rachunkowość zarządcza i controlling w rachunkowości oraz zarządzaniu, należy uznać za niezwykle ważne. Są to obszary, które ze względu na potrzeby jednostek gospodarczych nieustannie się rozwijają, co skutkuje pojawianiem się coraz to nowych rozwiązań. Na bieżąco publikowane są teoretyczne opracowania wielu nowych bądź ulepszanych instrumentów, które jednocześnie mają szerokie i realne zastosowanie w praktyce.

Rachunek kosztów dostarcza różnych informacji o kosztach, sposobach i metodach kalkulacji w zależności od potrzeb przedsiębiorstwa. Umożliwia wykorzystywanie tych informacji w rachunkach wyników i pozwala na świadomą kontrolę ich poziomu. Rachunkowość zarządcza jest systemem, który powinien uzupełniać dane księgowe i prezentować informacje, których w obligatoryjnej sprawozdawczości finansowej nie ma. Controlling natomiast powinien wspomagać proces zarządzania poprzez raportowanie wewnętrzne i właściwie przygotowane budżetowanie.

Przedstawione w niniejszej publikacji zagadnienia można przyporządkować do trzech głównych grup tematycznych:

- 1) rachunku kosztów – zawierające charakterystykę procesu ustalania jednostkowego kosztu produktu, klasyfikację kosztów na potrzeby controllingu, prezentację kosztów badań i rozwoju w raportach rocznych, wykorzystanie rachunku kosztów działań, kalkulację kosztów kredytów hipotecznych, a także prezentację zasady równoważenia kosztów i korzyści z informacji dostarczanych przez sprawozdania finansowe;

- 2) zarządczych instrumentów rachunkowości i controllingu – prezentowane tu kwestie dotyczą controllingu strategicznego, controllingu kosztów, wpływu źródeł finansowania na planowanie i kontrolę, mierników dokonań w budżetowaniu oraz rachunkowości zarządczej w identyfikacji szans i zagrożeń w otoczeniu zewnętrznym przedsiębiorstwa;

3) zastosowania specyficznych rozwiązań dla różnych branż i działalności – branży meblarskiej czy motoryzacyjnej, międzynarodowych przedsiębiorstw budowlanych, podmiotów leczniczych, europejskich spółek biotechnologicznych i branży finansowej.

Autorzy liczą na to, iż przedstawione przez nich koncepcje i metody zostaną z powodzeniem wykorzystane w praktyce gospodarczej bądź staną się przyczynkiem do dalszych dyskusji i poszukiwań jeszcze bardziej skutecznych instrumentów rachunku kosztów, rachunkowości zarządczej i controllingu.

Edward Nowak, Magdalena Chmielowiec-Lewczuk

Robert Kowalak

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
e-mail: robert.kowalak@ue.wroc.pl

MIERNIKI DOKONAŃ W BUDŻETOWANIU PRZEDSIĘBIORSTWA

PERFORMANCE INDEXES IN ENTERPRISE BUDGETING

DOI: 10.15611/pn.2016.424.13

Streszczenie: Artykuł przedstawia problematykę stosowania mierników dokonań w budżetowaniu w przedsiębiorstwie. Pomiar dokonań, szczególnie z zastosowaniem kluczowych mierników dokonań (KPI), odgrywa coraz większą rolę w realizacji celów jednostek gospodarczych. Konieczne staje się zastosowanie takiej metody zarządzania, która zapewni przedsiębiorstwu przewagę konkurencyjną. W przedsiębiorstwach najczęściej stosowanym narzędziem rachunkowości zarządczej jest budżetowanie. Celem artykułu jest pokazanie, jak może wyglądać koncepcja pomiaru dokonań w systemie budżetowania w przedsiębiorstwie. W artykule zaprezentowano podstawowe definicje budżetowania, konstrukcję budżetu głównego przedsiębiorstwa oraz wybrane mierniki dokonań, które mogą być wykorzystywane w budżetowaniu. W artykule zastosowano następujące metody badawcze: analiza piśmiennictwa, synteza, studium przypadku na przykładzie zakładu gospodarowania odpadami.

Słowa kluczowe: zarządzanie dokonaniem, budżetowanie, mierniki dokonań, zakład gospodarowania odpadami.

Summary: The article presents the concept of budgeting using performance indexes for the waste disposal plants. Communities have discovered that integrated waste disposal plants can minimize costs and environmental effects and maximize recovery and conservation of energy and materials. Some waste cannot be successfully recycled, composted and converted to energy. In addition, some waste will always need to be landfilled. Four primary waste performance management paths are: recycling, composting, waste-to-energy, land disposal. Depending on the scope and complexity of waste performance management program, the establishment of cost centers is necessary for any or all of the following: collection, waste transfer stations, waste transport, waste management facilities, support services and preparation of the performance measurement system with budgeted ratios and indexes, including key performance indexes (KPI).

Keywords: performance management, budgeting performance indexes, waste management plant.

1. Wstęp

Zmieniające się otoczenie gospodarcze powoduje, że menedżerowie przedsiębiorstw coraz baczniej przyglądają się najnowszym rozwiązaniom w zakresie metod zarządzania. Powiązanie ich z klasycznymi metodami stanowi wyzwanie dla menedżerów zarządzających organizacjami, które pragną być konkurencyjne na rynkach nie tylko Europy, ale również świata. Większość z nich zauważa zagrożenia, jakie mogą występować, gdy popełnią błędy, za późno zareagują na zmiany w otoczeniu, nie uwzględnią licznych czynników zewnętrznych i wewnętrznych mogących skutkować zakończeniem działalności gospodarczej. Lata 2008-2010, uznawane za okres kryzysu, ujawniły liczne słabości związane z zarządzaniem nie tylko instytucjami finansowymi, ale również przedsiębiorstwami prowadzącymi działalność produkcyjną, handlową lub usługową. Trudno dzisiaj ocenić, czy w najbliższych latach produkt krajowy brutto będzie rósł na poziomie co najmniej 4-5%, gwarantując rozwój gospodarczy. Obecnie rynki zaczynają się coraz dynamiczniej rozwijać (szczególnie w Stanach Zjednoczonych), co skłania do inwestycji.

Głównym celem artykułu jest przedstawienie koncepcji zastosowania mierników dokonań w budżetowaniu w przedsiębiorstwach produkcyjnych oraz usługowych. Wartości rzeczywiste tych mierników po porównaniu z wartościami planowanymi pozwalają ocenić poziom wykonania budżetów. Zazwyczaj budżetowanie jest zaimplementowane w zintegrowanych systemach zarządzania przedsiębiorstw, co ułatwia jego wykorzystanie. Systemy te mają również moduły analizy wskaźnikowej ukierunkowane na pomiar wskaźników finansowych. Mogą one być jednak również wykorzystane w pomiarze dokonań. Wówczas należy zintegrować te wskaźniki z budżetowaniem, co pozwoli efektywniej spożytkować informacje zawarte w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa.

Wykorzystane metody badawcze obejmują analizę literatury w zakresie budżetowania, zarządzania dokonaniami, studium przypadku wdrożenia systemu mierników dokonań (w ramach koncepcji zarządzania dokonaniami) w zakładzie gospodarowania odpadami

2. Istota budżetowania

Budżetowanie jest jednym z najczęściej występujących procesów w przedsiębiorstwie. Obecnie trudno jest spotkać przedsiębiorstwa, które przy opracowywaniu i ocenie realizacji celów nie wykorzystują budżetowania. Budżetowanie odgrywa szczególną rolę w przedsiębiorstwach, których zarządzanie opiera się na decentralizacji uprawnień decyzyjnych. Każdy z menedżerów dzięki budżetowaniu potrafi jasno ocenić, czy osiągnął zamierzone cele, czy nie.

Literatura przytacza wiele różnych definicji budżetowania. Znajdują się one m.in. w pracach: [Kowalak 2001; Glynn i in. 2003, s. 382; Piosik 2002, s. 17; Komorowski 1997, s. 13]. Na potrzeby artykułu definicję budżetowania bazującego na

dokonaniach sformułowano następująco: „Budżetowanie bazujące na dokonaniach polega na takim projektowaniu pożądanej przyszłości, aby efektywnie osiągnąć zamierzone cele przy optymalnym wykorzystaniu zasobów, stosując koncepcję zarządzania dokonaniem”.

Celami budżetowania według dokonań są „dyscyplinowanie i kontrola wydatkowania środków finansowych stanowiących element kreowania działalności proefektywnościowej oraz dyscyplinowanie czasu realizacji zadań produkcyjnych” [Komorowski 1997, s. 25].

Do podstawowych celów budżetowania według dokonań zalicza się [Drury 1995, s. 370]:

- wspieranie planowania rocznej działalności,
- koordynowanie działań różnych ośrodków odpowiedzialności występujących w przedsiębiorstwie i wspieranie ich wzajemnej harmonizacji,
- wspomaganie systemu przekazywania informacji o podejmowanych działaniach w przedsiębiorstwie kierownikom poszczególnych ośrodków odpowiedzialności,
- motywowanie kierowników ośrodków odpowiedzialności w staraniach osiągnięcia celów wytyczonych przez zarząd przedsiębiorstwa,
- sterowanie działalnością przedsiębiorstwa,
- ocena pracy zarówno menedżerów przedsiębiorstwa, jak i kierowników poszczególnych ośrodków odpowiedzialności.

Wsparcie planowania rocznej działalności decyduje o realizacji celów długoterminowych, wieloletnich. Zarząd przedsiębiorstwa musi reagować na każdą zmianę, która wystąpi w najbliższym czasie. Plany muszą być na bieżąco weryfikowane i modyfikowane, aby w ostateczności osiągnąć cele operacyjne, a w dłuższym terminie cele strategiczne. Kluczowe mierniki dokonań są najsilniej związane z realizacją celów krótkoterminowych. Przedsiębiorstwo musi dostosowywać się do bieżących zamówień, zmian w technologii, a nawet zmian geopolitycznych.

Koordynowanie działań ośrodków odpowiedzialności jest niezbędne, aby zrealizować cel główny budżetowania. Budżety cząstkowe muszą być synchronizowane przez budżet główny. W każdym przedsiębiorstwie występują „wąskie gardła” i aby zminimalizować ich negatywne skutki, należy tak dopasować poszczególne działania, aby osiągnąć możliwie największe korzyści. Do tego celu wykorzystuje się budżetowe mierniki dokonań. Każdy z kierowników poszczególnych ośrodków odpowiedzialności planuje działania w swoim obszarze kompetencji, więc konieczna jest osoba, która skoordynuje je już na etapie budżetowania zadań. Dzięki koordynacji działań minimalizuje się przestoje, zbyt wysokie zapasy itp.

Wspomaganie systemu przekazywania informacji o podejmowanych działaniach jest celem, który osiąga się przez koordynację przepływu informacji między systemem budżetowania a innymi systemami informacyjnymi, które są z nim połączone. Do takich systemów można zaliczyć system finansowo-księgowy czy system logistyki.

Za ważny cel budżetowania według dokonań uważa się **motywowanie kierowników** do coraz sprawniejszego działania. Odpowiednio zmotywowany kierownik ośrodka odpowiedzialności będzie potrafił samodzielnie podejmować decyzje związane z jego odcinkiem pracy. Jest to szczególnie istotne, gdy potrzebna jest szybka reakcja na powstające zagrożenia. Kierownik musi zdawać sobie sprawę, że jego działania są powiązane z działaniami innych kierowników i wspólnie z nimi musi pracować na wyniki całego przedsiębiorstwa. Motywowanie często jest kojarzone z wyższym wynagrodzeniem, co nie jest prawdą. Motywowanie może być związane z innymi formami docenienia pracownika.

Sterowanie działalnością przedsiębiorstwa wsparte budżetowaniem przebiega efektywniej, gdyż dzięki niemu można zawniczasu zauważyć trudności, jakie mogą wystąpić w przyszłości. Dzięki budżetom można ocenić, czy przyjąć konkretne zlecenia, czy „wąskie gardła” uniemożliwią ich realizację.

W przypadku **oceny pracy menedżerów i kierowników ośrodków odpowiedzialności** zwraca się uwagę na to, czy realizują oni cele zawarte w budżetach. Wykonanie budżetów cząstkowych (szczegółowych) przez poszczególne odpowiedzialne za nie osoby wpływa na osiągnięcie głównego celu budżetowania. Prawidłowo skonstruowany budżet główny powinien pozwolić na osiągnięcie celów cząstkowych, za które odpowiadają poszczególni kierownicy.

Przy przygotowywaniu budżetów bazujących na dokonaniach należy pamiętać, że muszą one spełniać określone funkcje wynikające ze specyfiki budżetowania. Wybrane funkcje budżetowania zawarte są m.in. w pracach: [Nowak (red.) 2002, s. 23; Zygmunt 2006, s. 168].

W. Czakon stwierdza, że „budżetowanie powinno wspomagać pracę menedżerów, zatem ilu menedżerów, tyle budżetów; ile szczebli zarządzania, tyle szczebli budżetowania; ile zakresów odpowiedzialności, tyle przydzielonych oddzielnych zasobów” [Czakon 2011, s. 19].

Traktując budżet oparty na dokonaniach jako całościowy plan działalności przedsiębiorstwa w ujęciu krótko- i długoterminowym, proces przygotowania budżetu sprowadza się do trzech głównych etapów [Dylewski 2007, s. 58]:

1. Etap przygotowawczy, który obejmuje:
 - a. gromadzenie informacji planistycznych,
 - b. określenie i koordynację wszystkich założeń związanych z planowanymi do realizacji zadaniami w przedsiębiorstwie,
 - c. określenie form i wynikowej postaci budżetu lub budżetów w przedsiębiorstwie.
2. Etap planistyczny, który obejmuje:
 - a. planowanie działalności przedsiębiorstwa w postaci budżetu ogólnego oraz budżetów szczegółowych (dokonań),
 - b. przyjęcie budżetu do realizacji.
3. Etap wykonawczy, który obejmuje:
 - a. realizację zadań i ich kontrolę,
 - b. zmiany w przyjętym budżecie.

Proces budżetowania bazującego na dokonaniach przebiega zgodnie z określonymi etapami. W literaturze minimalna liczba etapów, którą się wymienia, obejmuje:

- sporządzanie budżetów,
- realizacja budżetów,
- kontrola wykonania budżetów.

Dokładniejszy opis etapów budżetowania obejmuje siedem etapów. Są to [Kowalak 2001, s. 76]:

1. Wyznaczanie podstawowych celów budżetowania według dokonań. Cele te muszą uświadomić menedżerom i kierownikom potrzebę zastosowania budżetowania bazującego na dokonaniach, sposób realizacji, jak również korzyści i konsekwencje wynikające z niezrealizowania budżetów.

2. Przekazywanie niezbędnych informacji osobie odpowiedzialnej za kontrolę i przebieg budżetowania bazującego na dokonaniach w celu sporządzenia budżetu głównego. Osoba ta na ich podstawie podejmuje decyzje co do sporządzania budżetów częściowych przez osoby za nie odpowiedzialne.

3. Sporządzanie budżetu związanego z dokonaniem w zakresie sprzedaży produktów, gdyż stanowi on wyjście do sporządzania pozostałych budżetów częściowych. Osiągane przychody ze sprzedaży produktów są źródłem generowania środków pieniężnych, a więc stanowią podstawę do planowania produkcji, zapasów, należności oraz zobowiązań. Daje również podstawę do tworzenia budżetów związanych z inwestycjami.

4. Sporządzenie budżetów częściowych bazujących na dokonaniach. Budżety częściowe są sporządzane według różnych, najkorzystniejszych dla przedsiębiorstwa kryteriów zgodnie z potrzebami zarządu. Są one szczególnie istotne dla zarządzania dokonaniem, gdyż mogą wykryć „wąskie gardła” i do nich dostosować planowane wielkości.

5. Weryfikowanie budżetów sporządzanych według dokonań przez przełożonych. Po sporządzeniu budżetów częściowych muszą one być sprawdzone przez kompetentne osoby. Ich zadaniem jest porównanie liczb w budżetach z możliwościami jednostki gospodarczej, założonymi celami. Budżety nie mogą być ani niedoszacowane, ani przeszacowane.

6. Akceptacja przez komitet budżetowy. Tworzą go osoby odpowiedzialne za osiągnięcie celów przez przedsiębiorstwo. Są to osoby z zarządu jednostki gospodarczej, controller oraz kierownicy odpowiedzialni za ośrodki odpowiedzialności, w których są sporządzane budżety częściowe.

7. Kontrola budżetowa. Czynność ta jest przeprowadzana po uzyskaniu rzeczywistych danych i ich porównaniu z wartościami planowanymi. Powstałe odchylenia podlegają wyjaśnieniu, gdyż mogą być podstawą do tworzenia budżetów na kolejny okres.

Istotną rolę w budżetowaniu opartym na dokonaniach odgrywa komitet budżetowy. Jest to zespół ludzi odpowiedzialnych za koordynację, zatwierdzanie oraz określanie ogólnych zasad tworzenia budżetów. Osoby te znając cele przedsiębiorstwa

oraz subcele przypisane ośrodkom odpowiedzialności, są w stanie ocenić realność budżetów oraz ich wykonalność. Komitety budżetowe skupiają się głównie na synchronizowaniu budżetów cząstkowych w ten sposób, aby optymalnie wykorzystać moce wytwórcze w „wąskich gardłach”. Dzięki komitetom budżetowym i wykonywanym przez nich zadaniom można ocenić, czy przedsiębiorstwo może wykonać plany sprzedaży i produkcji.

3. Budżet główny w zarządzaniu dokonaniami

Budżety sporządzane w przedsiębiorstwie stanowią podstawowe raporty przedstawiane menedżerom. Są one liczbowym odzwierciedleniem planów na najbliższy okres (najczęściej rok). Raport całościowy dotyczy budżetu głównego, zwanego również budżetem wiodącym (*Master Budget*).

Budżet główny można zdefiniować jako zespół budżetów szczegółowych (cząstkowych), które są połączone siecią powiązań [Nowak (red.) 1998, s. 21], lub program działania obejmujący wszystkie ośrodki odpowiedzialności występujące w jednostce gospodarczej, sporządzony na okres jednego roku z podziałem na okresy krótsze, czyli kwartały, miesiące lub tygodnie [Świdarska (red.) 1997, s. 202]. Budżet główny składa się z dwóch podstawowych elementów:

- budżetu operacyjnego,
- budżetu finansowego.

Powiązania budżetów cząstkowych w budżecie głównym są zaprezentowane m.in. w [Świdarska (red.) 1997, s. 203].

Budżetowanie według dokonań zakłada stosowanie **budżetowania kroczącego (ciągłego)**. Polega to na planowaniu wartości w budżetach w ten sposób, że aktualizuje się je częściej niż raz na rok (często wymagane jest weryfikowanie budżetów co najmniej raz na kwartał). Po aktualizacji dokonuje się opracowania nowego budżetu na kolejne 12 miesięcy. Oznacza to, że przy kwartalnej aktualizacji budżetów roczny budżet dzieli się na cztery podokresy. Pierwszy z nich powinien być dokładnie przygotowany, a trzy pozostałe mogą być przygotowane szacunkowo. Po weryfikacji pierwszego okresu (porównanie danych rzeczywistych z planowanymi) dokonuje się szczegółowej aktualizacji dla drugiego okresu i przygotowuje nowy budżet dla kolejnego kwartału. Proces ten powtarza się w kolejnych cyklach przygotowywania budżetów. Ten sposób budżetowania jest bardzo pracochłonny i wymaga ciągłego zaangażowania pracowników w aktualizację budżetów. Za wadę uznaje się również możliwe znużenie ciągłym przygotowywaniem i weryfikacją budżetów. Ma jednak wiele zalet, wśród których należy wymienić [Świdarska (red.) 1997, s. 204]:

- obniżenie stopnia niepewności zawartej w prognozie obejmującej okresy dłuższe (roczne); w gwałtownie zmieniającym się otoczeniu gospodarczym przedsiębiorstwa budżet kroczący jest efektywniejszy;
- proces planowania i kontroli dokonań bazuje na ostatnim, realistycznym planie, a nie na założeniach stałego budżetu przygotowywanego raz na rok;

- projekcja dokonań obejmująca okres dłuższy niż w przypadku budżetu sporządzanego metodą tradycyjną (raz do roku).

Zwraca się również uwagę na to, że w budżetowaniu kroczącym jest wymagana stała aktualizacja normatywów, stawek standardów, cen rozliczeniowych dla różniczeń wewnętrznych, co przyczynia się do różnej wyceny zapasów i różnych wartości odchyleń. Oznacza to, że w przedsiębiorstwach o szerokim asortymencie produktów ten sposób budżetowania może być kłopotliwy.

Budżetowanie można również podzielić na odgórne i oddolne, biorąc pod uwagę kierunek sporządzania budżetów i przekazywanie wartości w nich zawartych. **Budżetowanie odgórne** polega na tworzeniu założeń do budżetów przez menedżerów wyższego szczebla zarządzania przy niewielkim udziale kierowników szczebla operacyjnego. Do zalet tej metody budżetowania zalicza się:

- większe prawdopodobieństwo, że strategiczne cele będą włączone do planowania dokonań przedsiębiorstwa;
- skrócony czas budżetowania;
- wykorzystanie wiedzy menedżerów o zasobach, dokonaniach, jakie występują w przedsiębiorstwie.

Za wady należy uznać brak satysfakcji pracowników niższych szczebli kierowniczych odsuniętych od procesu budżetowania. Obniża to morale i sprawia wrażenie, że ktoś za nich podejmuje decyzje. Również wadą jest ograniczenie poczucia pracy zespołowej, gdyż znaczna liczba pracowników jest wyeliminowana z procesu budżetowania i ich jedynym zadaniem jest wykonywanie planów.

Odwrotny sposób rozumowania jest w **budżetowaniu oddolnym** (zwanym również partycypacyjnym). Metodą tą sporządza się budżety dokonań przy zaangażowaniu kierowników wszystkich szczebli zarządzania oraz wybranych pracowników produkcyjnych i nieprodukcyjnych. Wśród zalet tej metody wyróżnia się:

- dostarczanie informacji od osób bardziej obeznanych ze szczegółami dokonań, jakie występują w przedsiębiorstwie;
- wyższy poziom realizmu budżetów ze względu na to, że pracownicy niższych szczebli lepiej orientują się w możliwościach realizacji planów wytyczanych przez zarząd;
- wyższe morale pracowników związane z uczestnictwem w procesie budżetowania;
- uczestnictwo pracowników w pracy zespołowej, co podnosi integrację kadry oraz zwiększa ich motywację do pracy w przedsiębiorstwie.

Wśród wad tej metody wymienia się:

- wyższą pracochłonność niż w przypadku poprzedniej metody;
- zagrożenie, że w budżetowaniu dokonań biorą udział niewykwalifikowani pracownicy;
- konieczność przygotowania budżetów wcześniej ze względu na zaangażowanie w procesie budżetowania większej liczby osób; może to wpłynąć na niższą realność przygotowywanych wartości planowanych.

4. Mierniki dokonań w budżetowaniu na przykładzie zakładu gospodarowania odpadami

W przedsiębiorstwach, oprócz oceny wartości bezwzględnych uzyskiwanych z budżetów, tworzone są również mierniki, w których porównuje się wartości rzeczywiste z wartościami planowanymi. Kilka wybranych mierników dokonań zaprezentowanych w artykule podzielono na trzy grupy:

- mierniki oceny wykonania budżetów zaopatrzenia,
- mierniki oceny wykonania budżetów produkcji,
- mierniki oceny wykonania budżetów marketingu i sprzedaży.

Mierniki oceny w budżetach zaopatrzenia

Zaopatrzenie w dużym stopniu wpływa na wykorzystanie zasobów w procesach produkcji i sprzedaży. Niewykonanie planów zamówień, nieterminowe dostarczenie surowców powodują, że planu produkcji i sprzedaży często nie mogą być zrealizowane. Z zaopatrzeniem najściślejszy związek ma logistyka i plany w niej opracowane.

Podstawowy wskaźnik dotyczy **planowanego dostarczenia surowców**, który oblicza się według wzoru:

$$\frac{\text{rzeczywista ilość zamówionych surowców}}{\text{planowana ilość zamówionych surowców}}$$

We wskaźniku tym bierze się pod uwagę zgodność surowców z zamówieniem oraz ich jakość.

Kolejnym istotnym wskaźnikiem jest wskaźnik **dotrzymania kosztów zaopatrzenia**. We wskaźniku tym przy analizie odchyień zwraca się uwagę, czy przekroczenie kosztów jest związane ze zmianą środka transportu, dostawcy, zmianę ceny paliw itp. Oblicza się go z wykorzystaniem wzoru:

$$\frac{\text{rzeczywiste koszty zaopatrzenia}}{\text{planowane koszty zaopatrzenia}}$$

Mierniki oceny w budżetach dokonań w centrach produkcyjnych

Pełna ocena realizacji planów zawartych w budżetach dokonań ośrodków odpowiedzialności za produkcję wymaga obliczania bardzo dużej liczby mierników. W budżetach dokonań kładzie się główny nacisk na ocenę wykonania zadań przez „wąskie gardła” i ich możliwości wytwórczych.

Najbardziej ogólnym wskaźnikiem oceny działalności wydziału produkcyjnego jest wskaźnik **dotrzymania kosztów ogółem**, który liczy się według wzoru:

$$\frac{\text{rzeczywiste koszty ogółem}}{\text{planowane koszty ogółem}}$$

Wskaźnik ten pokazuje, czy prawidłowo zaplanowano koszty produkcji w wydziale produkcyjnym. Należy pamiętać, że koszty te są pochodną planów produkcji, które są uzależnione od planów sprzedaży. W ocenie istotną rolę odgrywa udział kosztów zmiennych i kosztów stałych ponoszonych na wydziale produkcyjnym. Do oceny wykorzystuje się wskaźnik **dotrzymania kosztów zmiennych** oraz wskaźnik **dotrzymania kosztów stałych**, które oblicza się, stosując następujące wzory:

$$\frac{\text{rzeczywiste koszty zmienne}}{\text{planowane koszty zmienne}}$$

$$\frac{\text{rzeczywiste koszty stałe}}{\text{planowane koszty stałe}}$$

Kolejnym istotnym miernikiem oceny wykonania budżetów jest **poziom wykonania planowanej produkcji**. Wskaźnik ten informuje, w jakim stopniu wykonano plan produkcji od strony ilościowej. Wzór do jego obliczenia jest następujący:

$$\frac{\text{rzeczywiste wykonanie planu produkcji}}{\text{planowana wielkość produkcji}}$$

Wskaźnik ten można obliczyć osobno dla każdego asortymentu produkcji. Warto w tym miejscu wspomnieć, że niewykonanie planu produkcji może wynikać z niewykonania planu sprzedaży, od którego jest uzależniony.

Podobną rolę odgrywa wskaźnik **wykorzystania „wąskiego gardła”**. Wskaźnik ten pokazuje, jaką rolę odgrywa „wąskie gardło”, które często stanowi punkt odniesienia dla całego budżetu produkcji. Obliczenie tego wskaźnika wygląda następująco:

$$\frac{\text{rzeczywiste wykonanie planu produkcji w wąskim gardle}}{\text{planowana wielkość produkcji w wąskim gardle}}$$

Istotną rolę w ocenie budżetów produkcji może odgrywać wskaźnik **wykorzystania czasu pracowników**. Koszty wynagrodzeń oraz świadczeń na rzecz pracowników stanowią istotną pozycję w kosztach operacyjnych przedsiębiorstw. W związku z tym zatrudnienie powinno być optymalne, a liczba pracowników dostosowana do potrzeb produkcyjnych. Ich efektywność jest uzależniona od pełnego wykorzystania ich czasu pracy. Na niewykonanie planów mogą mieć wpływ przestoje, awarie itp. Wskaźnik wykorzystania czasu pracowników oblicza się według wzoru:

$$\frac{\text{rzeczywista liczba godzin pracy pracowników produkcyjnych}}{\text{planowana liczba godzin pracowników produkcyjnych}}$$

Mierniki oceny w budżetach działań działu marketingu i sprzedaży

W ocenie działu marketingu i sprzedaży stosuje się wiele mierników, które są uzależnione od specyfiki działalności przedsiębiorstwa. Jednym z podstawowych

mierników jest wskaźnik **stopnia zrealizowania przychodów**. Oblicza się go za pomocą wzoru:

$$\frac{\textit{zrealizowane przychody}}{\textit{planowane przychody}}$$

Wskaźnik ten określa stopień osiągnięcia rzeczywistych przychodów przedsiębiorstwa w stosunku do planowanych przez zarząd, które są ujęte w budżetach. W przypadku gdy wskaźnik będzie mniejszy od jedności, konieczne będzie wyjaśnienie przyczyn nieosiągnięcia oczekiwanych wartości. Osobno może być oceniony stopień zrealizowania poszczególnych grup przychodów ujętych według różnych kryteriów.

Podobnie do oceny przychodów służy miernik **odchylenia przychodów** obliczany w następujący sposób:

$$\textit{zrealizowane przychody} - \textit{planowane przychody}.$$

Stopień realizacji marż pokrycia pokazuje relację osiągniętej marży pokrycia w relacji do planowanej marży pokrycia. Ocenia się go według wzoru:

$$\frac{\textit{zrealizowana marża pokrycia}}{\textit{planowana marża pokrycia}}$$

Wskaźnik ten może być wykorzystany od obliczenia stopnia realizacji marż pokrycia produktów, asortymentów, wydziałów, zakładów.

Do oceny realizacji marż pokrycia jest również wykorzystywany miernik **odchylenia marż pokrycia** liczony zgodnie ze wzorem:

$$\textit{zrealizowana marża pokrycia} - \textit{planowana marża pokrycia}.$$

Wartość tego wskaźnika wyższa od zera może wskazywać, że planowana marża pokrycia była zaniżona w wyniku zaniżanych planowanych przychodów ze sprzedaży przez kierownika działu sprzedaży oraz zawyżanych planowanych kosztów zmiennych przez kierownika działu produkcji. W przeciwnym wypadku należy ocenić zrealizowaną marżę pokrycia jako efekt dobrej koniunktury na rynku dla produktów przedsiębiorstwa lub efektywniejszej pracy osób odpowiedzialnych za przychody ze sprzedaży i koszty.

Skuteczność zarządzania zakładem gospodarowania odpadami można zmierzyć za pomocą mierników dokonań, które są ujmowane w systemach pomiaru dokonań. Podstawowymi miernikami dokonań, które mogą być wykorzystywane w ocenie wykonania budżetów zakładu gospodarowania odpadami, są:

- poziom wykonania planowanej ilości przyjętych odpadów komunalnych,
- poziom wykonania planowanego kompostowania odpadów biologicznych,
- odchylenia wysokości cen przyjęcia odpadów,
- ilość odzyskiwanych surowców wtórnych,
- odchylenie kosztu jednostkowego przyjęcia odpadów komunalnych,
- odchylenie kosztu jednostkowego surowców wtórnych,
- odchylenie poziomu tempa zapełniania kwater.

Wymienione mierniki są charakterystyczne jedynie dla przedsiębiorstw przyjmujących i składujących odpady. Oprócz wymienionych, w przedsiębiorstwach tego typu wykorzystuje się tradycyjne wskaźniki opisane wcześniej w artykule.

Poziom wykonania planowanej ilości przyjętych odpadów komunalnych

Miernik ten stanowi istotny element oceny przedsiębiorstwa. Zakład gospodarowania odpadami przyjmuje odpady komunalne z regionu, w którym wygrał przetarg. Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) działająca w ramach zakładu gospodarowania odpadami musi spełniać wymagania związane ze składowaniem, sortowaniem oraz kompostowaniem odpadów. Kluczowe mierniki dokonań mogą ustalać rzeczywiste względem planowanych ilości przyjęć odpadów komunalnych. Oprócz odpadów komunalnych zakłady przyjmują również odpady przemysłowe, które są analizowane w podobny sposób.

Poziom wykonania planowanego kompostowania odpadów biologicznych

Po przeprowadzeniu frakcji odpadów komunalnych część z nich (biologiczna) jest przeznaczona do kompostowania. Ilość pozyskanego surowca w ujęciu miesięcznym może stanowić istotny element konkurencyjności zakładu gospodarowania odpadami. Planowane wartości muszą uwzględniać dostępną powierzchnię zakładu do kompostowania.

Odchylenie wysokości cen przyjęcia odpadów

Ceny stanowią zasadnicze kryterium związane z ofertą dla gmin. Zakłady gospodarowania odpadami przypisane do danego regionu muszą konkurować w zakresie usług na cały rok. Wysokie ceny mogą spowodować nie tylko przegranie przetargu, ale również niezadowolenie burmistrzów, wójtów oraz mieszkańców gmin, co może przełożyć się na *image* firmy. Planowane ceny w dużym stopniu pokrywają się z ich rzeczywistymi wartościami.

Odchylenie ilości odzyskiwanych surowców wtórnych

Ilość odzyskanych surowców wtórnych z odpadów komunalnych jest mierzona na wydziale sortowni. Surowce wtórne mogą być składowane w magazynach, boksach lub bezpośrednio sprzedawane przedsiębiorstwu je wykorzystującym. Ilość surowców wtórnych mierzona jest w Mg, najczęściej w podziale na następujące grupy:

- szkło,
- pety (białe i kolorowe),
- makulatura (papier, karton),
- aluminium (w tym puszki aluminiowe),
- złom,
- chemia,
- folie (bezbarwna i mix).

Planowanie ilości tych produktów jest niezwykle trudne, gdyż nie można z góry założyć, jaka część odpadów komunalnych będzie zawierać surowce do odzysku. Najczęściej planuje się je na podstawie danych z poprzednich okresów.

Odchylenie kosztu jednostkowego przyjęcia odpadów komunalnych

W celu uzyskania dodatkowej marży handlowej konieczna jest stała kontrola kosztów jednostkowych przyjęcia odpadów komunalnych. W przypadku gdy zakład gospodarowania odpadami wygra przetarg, w ramach którego cena będzie stała przez dłuższy okres, wymagana jest permanentna ocena kosztów związanych z przyjęciem i składowaniem odpadów, które są niezależne od rozliczeń z gminami (np. wzrost cen paliw, energii, usług obcych).

Odchylenie kosztu jednostkowego surowców wtórnych

Podobnie jak w przypadku odpadów komunalnych konieczna jest stała kontrola kosztów jednostkowych odzyskania surowców wtórnych. Kierownictwo zakładu gospodarowania odpadami musi precyzyjnie określić moment sprzedaży surowców wtórnych, czyli taki, gdy ich ceny są najwyższe. Niektóre z surowców wtórnych nie zapewniają rentowności, ale można próbować zminimalizować związane ze sprzedażą straty (np. makulatura). W przypadku ustalania kosztów jednostkowych warto posiłkować się rachunkiem kosztów zmiennych.

Odchylenie tempa zapewnienia kwater

Ten miernik jest istotny z punktu widzenia zabezpieczenia możliwości zakładu gospodarowania odpadami w zakresie samodzielnego składowania odpadów. W przypadku niskich możliwości przedsiębiorstwo będzie musiało przekazywać (kupować powierzchnię kwater) innym zakładom swoje odpady, płacąc za to rynkową cenę.

Tabela 1. System mierników dokonań zakładu gospodarowania odpadami*

Nazwa miernika	Wartość planowana miernika	Wartość miernika w badanym miesiącu
Ilość przyjętych odpadów komunalnych	Nie mniej niż 500 Mg	800 Mg
Poziom kompostowania odpadów biologicznych	Nie mniej niż 200 Mg	300 Mg
Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych (dla aluminium)	Nie mniej niż 3 Mg	4 Mg
Cena przyjęcia odpadów komunalnych	Nie więcej niż 350 zł/Mg	200 zł/Mg
Koszt jednostkowy przyjęcia odpadów komunalnych	Nie więcej niż 200 zł/Mg	150 zł/Mg
Koszt jednostkowy surowców wtórnych (dla aluminium)	Nie więcej niż 1000 zł/Mg	800 zł/Mg
Tempo zapewnienia kwater	Nie więcej niż 1000 Mg	700 Mg

*Dane są przykładowe.

Źródło: opracowanie własne.

Jest to operacja bardzo rzadko opłacalna. Ważny jest więc pomiar dziennego przyjęcia odpadów po sortowaniu na kwatery i porównanie go z planami samodzielnego składowania. W przypadku gdy poziom zapełnienia kwater zbliża się do wartości krytycznych, niezbędna staje się inwestycja w uruchomienie nowej kwatery.

Przykładowy system mierników dokonań stosowany w jednym z dolnośląskich zakładów gospodarowania odpadami prezentuje tabela 1.

Zaprezentowanie rozwiązania, w tym głównie wartości mierników, powinny być stale monitorowane, weryfikowane, co zapewni skuteczność budżetowania w zakładzie gospodarowania odpadami.

5. Zakończenie

Zastosowanie mierników dokonań w budżetowaniu w przedsiębiorstwach, w tym w zakładzie gospodarowania odpadami, powinno istotnie usprawnić proces zarządzania. Zakłady te muszą być konkurencyjne, gdyż obecnie gminy mogą korzystać z usług dowolnego przedsiębiorstwa prowadzącego działalność związaną ze składowaniem i przetwarzaniem odpadów, posiadającego odpowiednie zezwolenia. Zaproponowana w artykule koncepcja uwzględnia takie czynniki, jak: wielkość zakładu, zapotrzebowanie w regionie na przetwarzanie odpadów, możliwości nowoczesnego odzyskiwania surowców wtórnych z odpadów oraz wymogi środowiskowe. Warto zwrócić uwagę, że stosując zasady opisane w artykule, można wdrożyć wymienione rozwiązania w zakresie zarządzania dokonaniami w przedsiębiorstwach wielozakładowych (np. posiadających kwatery w różnych rejonach gminy, stanowiące RIPOK-i).

Przedstawiona koncepcja jest wdrażana w jednym z dolnośląskich zakładów gospodarowania odpadami i już w momencie jej implementacji zaczęła przynosić istotne korzyści, związane ze zmianą postrzegania zasobów posiadanych przez przedsiębiorstwo przez menedżerów i właścicieli przedsiębiorstwa. Obecne działania skupiają się głównie na budżetach przychodowo-kosztowych, co ma się przyczynić do redukcji kosztów i eliminacji działań nieprzynoszących efektów dla przedsiębiorstwa. Nie wyeliminowano wszystkich błędów w dotychczasowym zarządzaniu, ale uświadomiono je zarządowi, który w najbliższej przyszłości zamierza uwzględnić w celach strategicznych przedstawione propozycje. Szczególnie istotne jest to, że zaproponowane rozwiązania w dużym stopniu powinny być wprowadzone do końca roku, aby można było w inny sposób przedstawiać założenia polityki cenowej przyjmowania odpadów komunalnych dotyczącej następnego roku, gdyż ma to wpływ na pole negocjacyjne z gminami w zakresie cen przyjęcia odpadów komunalnych.

Literatura

- Czakon W., 2011, *Planowanie i kontrola budżetowa w organizacjach*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Drury C., 1995, *Rachunek kosztów*, PWN, Warszawa.
- Dylewski M., 2007, *Procedura i metody budżetowania w przedsiębiorstwie*, [w:] Dylewski M., Filipiak B., P. Szczypa, *Budżetowanie w przedsiębiorstwie*, CeDeWu.pl, Warszawa.
- Glynn J.J., Perrin J., Murphy M.P., 2003, *Rachunkowość dla menedżerów*, PWN, Warszawa.
- Komorowski J., 1997, *Budżetowanie jako metoda zarządzania przedsiębiorstwem*, PWN, Warszawa.
- Kowalak R., 2001, *Budżetowanie w ośrodkach odpowiedzialności*, [w:] Nowak E. (red.), *Rachunkowość w zarządzaniu zdecentralizowanym przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa.
- Nowak E. (red.), 1998, *Budżetowanie kosztów*, ODDK, Gdańsk.
- Nowak E. (red.), 2002, *Budżetowanie kosztów w przedsiębiorstwie*, ODDK, Gdańsk.
- Piosik A., 2002, *Budżetowanie i kontrola budżetowa w warunkach rachunku kosztów działań*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Świdorska G.K. (red.), 1997, *Rachunkowość zarządcza*, Poltext, Warszawa.
- Zygmunt J., 2006, *Budżetowanie jako narzędzie controlling inwestycji*, [w:] Sierpińska M. (red.), *Controlling w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Vizja Press&It Warszawa.