

KRZYSZTOF KONSTANTYN

absolwent studiów doktoranckich

Uniwersytet Szczeciński

**WYKORZYSTANIE SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH
W BUDŻETOWANIU NA PODSTAWIE RACHUNKU KOSZTÓW
DZIAŁAŃ W PRZEDSIĘBIORSTWACH KOMUNIKACJI
SAMOCHODOWEJ**

Wprowadzenie

W ostatnim czasie, zwłaszcza po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, wzrosło zapotrzebowanie na informacje o kosztach. Szczególnego znaczenia nabrały koszty pośrednie, których poziom jest znaczny. Przedsiębiorstwa komunikacji samochodowej znalazły się również w podobnej sytuacji. Tradycyjny rachunek kosztów (rachunek kosztów pełnych), który jest stosowany w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej, nie jest dziś wystarczający do kontroli kosztów pośrednich. Jest zbyt szczegółowy i nie uwzględnia procesów i działań jako przyczyn powstawania kosztów. Pomocny w tym może okazać się rachunek i budżetowanie w oparciu o rachunek kosztów działań, który będzie powiązany ze sprawnie działającym systemem informatycznym.

Należy podkreślić, że dziś przedsiębiorstwa komunikacji samochodowej to jeszcze przedsiębiorstwa państwowe, ale również spółki z ograniczoną odpowiedzialnością i spółki akcyjne, które zostały poddane badaniom.

Celem artykułu jest przedstawienie sposobów wykorzystania systemów informatycznych w budżetowaniu w ramach rachunku kosztów działań w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej.

1. Rachunek kosztów w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej

Ewidencjonowanie kosztów w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej odbywa się na wielu rozbudowanych kontach syntetycznych i analitycznych. Są trzy warianty ewidencji kosztów:

- według rodzajów,
- zgodnie z typami działalności, czyli miejsc powstawania,
- w obu wariantach równocześnie.

W przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej koszty są najpierw ewidencjonowane w układzie rodzajowym, a następnie są przypisywane na miejsca powstawania kosztów.

W przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej wyróżnia się następujące koszty według rodzajów w ewidencji syntetycznej: koszty amortyzacji; zużycia materiałów i energii; usługi obce; wynagrodzenia; ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia na rzecz pracowników; podatki i opłaty; pozostałe koszty rodzajowe. Należy podkreślić, że analityczna ewidencja według rodzajów jest bardzo rozbudowana.

W przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej występuje podział na koszty według miejsc powstawania, do których w badanych firmach można zaliczyć następujące:

- przewozu osób,
- przewozu ładunków,
- wydziałowe przewozu osób,
- dzierżaw,
- obsług i napraw taboru,
- wydziałowe obsługi i napraw taboru,
- myjni,
- utrzymania miejsc krótkotrwałego zakwaterowania,
- ogólnozakładowe.

Należy podkreślić, że analityczna ewidencja kosztów według miejsc powstawania jest bardzo rozbudowana.

Na uwagę zasługuje fakt, iż w branży przedsiębiorstw komunikacji samochodowej rozwinął się rachunek kosztów według miejsc powstawania kosztów, z racji rozbudowanej struktury organizacyjnej, tzn. wielu stanowisk, działów. Miejsc powstawania można wyodrębnić tyle, ile występuje działów i stanowisk pracy. Zatem koszty występujące w tych firmach można bez problemu do nich

przypisać. Można dzięki temu zorientować się, które miejsce powstania generuje najwięcej, a które najmniej kosztów.

Zaprezentowana ewidencja kosztów w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej ma na potrzeby budżetowania zalety i wady, które przedstawiono w tabeli 1.

Natomiast na potrzeby kalkulacji kosztów w badanych przedsiębiorstwach w ewidencji syntetycznej można wyodrębnić następujące koszty:

- bezpośrednie,
- pośrednie.

Należy podkreślić, że analityczna ewidencja kosztów w układzie kalkulacyjnym jest bardzo rozbudowana.

Tabela 1

Zalety i wady ewidencji kosztów na potrzeby budżetowania

| Lp. | Zalety | Wady |
|-----|--|---|
| 1. | Gromadzenie kosztów dostosowane do struktury organizacyjnej | Układ kosztów zbyt rozbudowany, co może powodować problemy z ich gromadzeniem |
| 2. | Dostosowanie struktury organizacyjnej do wielkości przedsiębiorstw | Znacznie rozbudowana struktura organizacyjna |
| 3. | Dostosowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstw do liczby miejsc powstawania kosztów | Występuje zbyt wiele miejsc powstawania kosztów |
| 4. | Rozbudowany układ analityczny kosztów | Układ analityczny kosztów nie odzwierciedla dzisiejszego modelu organizacji procesowych |
| 5. | | Za duża liczba kosztów pośrednich |
| 6. | | Niedokładne procedury rozliczania kosztów pośrednich |

Źródło: opracowanie własne.

2. Rachunek kosztów działań dla przedsiębiorstw komunikacji samochodowej

Tradycyjny system rachunku kosztów może powodować znaczne zniekształcenia w kalkulacji kosztów wyrobów i usług, nieprawidłowe szacowanie ich rentow-

ności, a co za tym idzie, podejmowanie nieprawidłowych decyzji. Przedstawionym problemom z rozliczaniem kosztów pośrednich może zaradzić rachunek kosztów działań, w którym koszty pośrednie (produkcyjne i nieprodukcyjne) są rozliczane na produkty odpowiednio do działań, odrzuca więc tradycyjne podejście do rozliczania kosztów pośrednich, w którym są one wstępnie gromadzone w przekroju podmiotów produkcyjnych¹.

„W systemie ABC uwzględnia się wiele różnych podstaw rozliczania kosztów pośrednich między produkty, które zazwyczaj nie kształtują się proporcjonalnie w stosunku do wielkości produkcji. Rozliczenie odbywa się tu w przekroju działań, które powodują ponoszenie kosztów, a nie w przekroju komórek organizacyjnych przedsiębiorstwa, jak to się czyni przy tradycyjnym sposobie rozliczenia kosztów. Dzięki temu w rachunku kosztów działań koszty pośrednie są wykazywane z większą szczegółowością”².

Przedsiębiorstwa komunikacji samochodowej mają rozbudowaną ewidencję syntetyczną i analityczną, a także wiele miejsc powstawania kosztów, co może świadczyć z jednej strony o rosnącym udziale kosztów pośrednich, a z drugiej strony może to być główną przyczyną wprowadzenia rachunku kosztów działań do tej branży, ponieważ zostaną one zastąpione procesami i działaniami. Procesy i działania dla przedsiębiorstw komunikacji samochodowej zostaną zaprezentowane w dalszej części artykułu.

3. Zintegrowane systemy informatyczne tzw. czwartej fazy

Należy zwrócić uwagę na fakt, że ewidencja kosztów w przekroju procesów i działań wymaga bardziej zaawansowanych pod względem technicznym systemów informatycznych niż systemy finansowo-księgowo, które są wykorzystywane na potrzeby tradycyjnego rachunku kosztów i budżetowania tradycyjnego. W tym celu R.S. Kaplan i R. Cooper – autorzy rachunku kosztów działań – ABC i budżetowania w przekroju działań – ABB, nawiązują do tzw. systemów czwartej fazy. Stosowane są w nich dwa, w pełni zintegrowane systemy informatyczne: jeden jest prowadzony na potrzeby rachunku kosztów pełnych, czyli zgodnie

¹ T. Wnuk-Pel: *Rachunek kosztów działań*, w: *Rachunek kosztów. Podejście operacyjne i strategiczne*, red. I. Sobańska, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009, s. 372.

² E. Nowak: *Rachunkowość zarządcza*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Biblioteka Menadżera, Warszawa 2001, s. 148.

z prawem bilansowym, a drugi dla celów zarządczych, zgodnie z zasadami rachunku kosztów działań. System czwartej fazy świadczy o tym, że przedsiębiorstwo jest w pełni nowoczesne i koszty są właściwie kontrolowane.

Nastawione na przyszłe operacje zintegrowane systemy raportowania rachunku kosztów działań (*Activity Based Costing – ABC*) czwartej fazy wymagają dużo większej i częstszej wymiany danych i informacji między istniejącymi systemami a systemem rachunku kosztów działań. Na przykład budżety oparte na działaniach mogą być wykorzystane do ustalania poziomu wydatkowania zasobów na przyszły rok, wyznaczenia wysokości premii i ustalenia cen wewnętrznych³. Do tych systemów informatycznych należą systemy klasy ERP i OLAP.

Systemy klasy ERP

W celu przeprowadzenia efektywnej kontroli zarządczej istotna jest przede wszystkim możliwość czerpania informacji z wielu różnych obszarów, wcześniej nieobjętych systemem, w sposób ciągły lub w zależności od specyficznych potrzeb związanych z wykonywanymi w danym czasie zadaniami kontrolno-analitycznymi czy planistycznymi. Jest to niezwykle istotne, gdyż od wielu już lat informacje płynące z systemu rachunkowości finansowej nie są wystarczające dla celów podejmowania decyzji, również w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej. Dlatego też możliwości oferowane przez systemy klasy ERP (*Enterprise Resource Planning*) stanowią w istocie odpowiedź na zapotrzebowanie współczesnego biznesu na informacje wymagane w procesie decyzyjnym. W systemie tym wykorzystuje się określone moduły, na przykład do rachunku kosztów ABC, budżetowania, *controllingu*⁴.

Zanim przedsiębiorstwa wdrożą ten system, powinny dokładnie poznać jego ograniczenia. System zainstalowany na platformie ERP umożliwi przedsiębiorstwom przeglądanie codziennych wydatków na działania i procesy oraz codziennych wartości nośników kosztów. Dzięki niemu nie trzeba oczekiwać

³ R.S. Kaplan, R. Cooper: *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, s. 335.

⁴ I. Jakubiec: *Możliwości wykorzystania zintegrowanego systemu klasy ERP*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2009, nr 5, dodatek: Porady ekspertów, s. 1.

przez cały miesiąc na raport o rzeczywistych stawkach nośników kosztów działań i można szybciej reagować na niekorzystne zjawiska⁵.

Zasady klasyfikacji kosztów w zintegrowanym systemie informatycznym przedstawiają się następująco⁶:

1. Przez analitykę rachunku kosztów działań „przechodzą” wszystkie koszty (tzn. suma kosztów w tej analityce jest równa sumie kosztów poniesionych przez firmy w danym okresie).
2. Przyjmując daną pozycję kosztów do któregośkolwiek typu i rodzaju w analityce ABC, należy się kierować następującymi zasadami:
 - a) najpierw należy przypisać koszt bezpośrednio do produktu, grupy produktów, marki, odbiorcy, płatnika czy innego obiektu oznaczonego jako typ B, czyli koszty surowców, na przykład materiałów bezpośrednich i opakowań podstawowych; koszty zakupu surowców; koszty obcych usług produkcyjnych; płace bezpośrednio; koszty marketingu produktów, grup, marek; koszty handlowe – bonusy;
 - b) jeżeli dane pozycje budżetu nie mogą być przypisane do obiektu typu B (ponieważ dotyczą wielu produktów lub odbiorców), należy spróbować przypisać je do konkretnego działania, czyli obiektu typu D (należą do nich koszty bezpośrednio produktów, odbiorców, płatników, które nie mogą być zaliczane do kosztów pośrednich działań, ale od razu obciążają produkty – obiekty typu B);
 - c) jeżeli niemożliwe jest przypisanie danej pozycji kosztu do konkretnego (jednego) działania (ponieważ koszt dotyczy wielu działań), należy w ostateczności przypisać ją do zasobu, czyli obiektu typu Z (koszty bezpośrednio i pośrednio zasobów).
3. Koszty zasobów ujmowane w analityce ABC są dalej (poza zintegrowanym systemem informatycznym) rozliczane na działania, a te koszty działań na obiekty kosztów w badanych firmach.

Jak można zauważyć, system ERP może być wykorzystywany w ramach rachunku ABC i budżetowania na jego podstawie – ABB, jak również kontroli budżetów dla potrzeb kontroli zarządczej.

Wykorzystywanie oprogramowania ERP oznacza sprawne zarządzanie przedsiębiorstwem. System wspomaga i koordynuje pracę osób zatrudnionych

⁵ R.S. Kaplan, R. Cooper: *Zarządzanie kosztami...*, s. 339.

⁶ T. Wnuk-Pel: *Zarządzanie rentownością. Budżetowanie i kontrola. Activity Based Costing/Management*, Difin, Warszawa 2006, s. 383.

na różnych stanowiskach w przedsiębiorstwie. Operacje wykonywane przez poszczególnych użytkowników są rejestrowane w jednej wspólnej bazie danych, co jest bezpośrednio związane z pełną integracją wszystkich modułów wchodzących w skład programu. Korzyści z zaimplementowania w firmie zintegrowanego oprogramowania jest wiele. Do najważniejszych należy możliwość scentralizowanego zarządzania i sprawowania globalnej kontroli nad przedsiębiorstwem, jego zasobami i potencjałem. Inną zaletą jest szybki przepływ informacji pomiędzy komórkami firmy możliwy dzięki jednokrotnemu wprowadzaniu wszelkich danych do programu, a także całkowita automatyzacja procesów księgowania oraz spójność informacji finansowych. Wykorzystanie w programie technologii internetowych umożliwia przedsiębiorstwom wielooddziałowym zdalną pracę oddziałów firmy przy zastosowaniu jednego systemu i jednej bazy danych znajdującej się w centrali. W rezultacie zarząd firmy otrzymuje pełny obraz przedsiębiorstwa⁷.

System klasy ERP może być zastosowany w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej, ponieważ są one średniej i dużej wielkości, dlatego system finansowo-księgowy generuje dużo informacji, również o kosztach pośrednich – wydziałowych i ogólnego zarządu.

Zaawansowane systemy OLAP

Większość modeli rachunku kosztów działań koncentruje się na opisie struktury modelowej uwzględniającej następujące moduły: zasoby, działania oraz obiekty kosztowe wraz z przypisanymi kosztami zasobów do działań, a następnie kosztów działań do obiektów kalkulacyjnych. W dzisiejszej, złożonej rzeczywistości dane finansowe i niefinansowe mogą być analizowane w wielu płaszczyznach. Wielowymiarowa analiza danych biznesowych opartych na kalkulacji rachunku kosztów działań w przekroju produktów, klientów lub kanałów dystrybucji daje przedsiębiorstwom niemal nieograniczone możliwości analityczne⁸.

W praktyce w przedsiębiorstwach jest stosowany system informatyczny OLAP (*Online Analytical Processing*). Jest to technologia umożliwiająca szybki,

⁷ S. Pisarska: *Różnorodność w jednym systemie ERP*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2010, nr 11, s. 15.

⁸ D. Przygoda: *Znajomość struktury kosztów to nie wszystko – OLAP w rachunku kosztów działań*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2005, nr 5, s. 31.

analityczny dostęp do danych zgromadzonych w bazach danych. Są one przechowywane w zhierarchizowanych strukturach, tzw. kostkach olapowych (*multidimensional cubs*). W tych wielowymiarowych konstrukcjach elementarne komórki danych, tzw. fakty, są przedstawiane w funkcji wielu niezależnych czynników, zwanych wymiarami. Współczesne oprogramowanie wspierające rachunek kosztów działań integruje go z technologią OLAP. Należy przyjąć, że jednolite kategorie kosztów w modelu rachunku kosztów działań są gromadzone i sumowane w tzw. kontach (*accounts*). Konta stanowiące miarę (*measure*) będą zatem powstawać w poszczególnych modułach modelu rachunku kosztów działań, na „przecięciu się” wyszczególnionych wymiarów. Taki system informacyjny składa się z następujących modułów:

- zasobów,
- działań,
- obiektów kosztowych⁹.

Należy podkreślić, że opracowane moduły zostały już zaprezentowane w innych artykułach¹⁰.

Po dokonaniu wnikliwej charakterystyki zintegrowanych systemów informatycznych należy dokonać ich oceny, którą przedstawiono w tabeli 2.

Aby poprawnie zbudować system informatyczny przedsiębiorstwa do kontroli zarządczej komunikacji samochodowej powinny spełnić następujące warunki:

- rozważenie kosztu nie tylko jego zakupu, ale miesięcznych opłat jego serwisu, który będzie stanowił koszty stałe przedsiębiorstwa,
- jasne i wyraźne określenie zakresu kompetencji i uprawnień decyzyjnych,
- uzgodnienie zakresu kompetencji i uprawnień decyzyjnych osób z niego korzystających,
- dostosowanie go do specyfiki działalności badanych przedsiębiorstw,
- pracownicy, którzy będą z niego korzystać, powinni zostać przeszkoleni z parametrów technicznych i możliwości jego wykorzystania oraz ciągle się doskonalić.

⁹ Ibidem, s. 32–34.

¹⁰ K. Konstantyn: *Wprowadzenie budżetowania na podstawie rachunku kosztów działań w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej – wyniki badań*, w: *Rachunkowość w zarządzaniu jednostkami gospodarczymi*, red. T. Kiziukiewicz, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2009.

Tabela 2

Ocena systemów informatycznych zintegrowanych

| Lp. | Zalety | Wady |
|-----|--|--|
| 1. | Profesjonalne ewidencjonowanie kosztów w dwóch układach, tzn. dla celów polityki rachunkowości, czyli zgodnie z prawem bilansowym, a dla celów zarządczych według procesów i działań | Wymagają częściej aktualizacji |
| 2. | Mogą być wykorzystane do budżetowania na podstawie procesów i działań | Powodują zaangażowanie wysoko wykwalifikowanych specjalistów z zakresu obsługi i zarządzania systemami informatycznymi |
| 3. | Można za ich pomocą prowadzić szczegółową ewidencję procesów, działań, nośników kosztów działań, zasobów, nośników kosztów zasobów | Stosunkowo wysoki koszt ich implementacji i późniejszej aktualizacji |

Źródło: opracowanie własne.

4. Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego Excel w sporządzaniu budżetów kosztów pośrednich w rachunku kosztów działań

Aby sporządzać budżety na podstawie rachunku kosztów działań, należy przede wszystkim zacząć od gromadzenia informacji o procesach i działań oraz ich kosztach. Układ kosztów pośrednich w rachunku kosztów działań z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej przedstawiono w tabeli 3.

Zatem ważnym elementem arkusza kalkulacyjnego Excel jest możliwość prezentacji procesów, działań i nośników kosztów działań w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej. Każdy arkusz kalkulacyjny może być oddzielną bazą danych, czyli w następnym z nich mogą się znajdować dane o wszystkich zasobach i ich kosztach, a także nośnikach kosztów zasobów¹¹.

¹¹ K. Konstantyn: *Wprowadzenie rachunku kosztów działań w przedsiębiorstwie komunikacji samochodowej*, w: *Rachunkowość a controlling*, red. E. Nowak, Prace Naukowe nr 1174 Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu im. Oskara Langego, Wrocław 2007.

Tabela 3

Układ kosztów pośrednich w rachunku kosztów działań
z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel

| Lp. | Symbol konta | Nazwa konta syntetycznego | Nazwa konta analitycznego | Wartość [zł] |
|-----|--------------|--|---|--------------|
| 1. | 505-00 | Koszty gospodarki materiałowej (logistyka) | | |
| 2. | 505-00-01 | | Zakup materiałów (części do samochodów) | |
| 3. | 505-00-02 | | Dostawy paliw płynnych do pojazdów służbowych | |
| 4. | 505-00-03 | | Załadunek towaru | |
| 5. | 505-00-04 | | Wyładunek towaru | |
| 6. | 505-00-05 | | Kontrola zapasów | |
| 7. | 505-01 | Koszty procesu okołoprodukcyjnego | | |
| 8. | 505-01-01 | | Przeglądy pojazdów | |
| 9. | 505-01-02 | | Awarie pojazdów | |
| 10. | 505-01-03 | | Naprawa pojazdów transportowych | |
| 11. | 505-02 | Koszty procesu zbytu | | |
| 12. | 505-02-01 | | Fakturowanie | |
| 13. | 505-02-02 | | Obsługa posprzedażna | |
| 14. | 505-02-03 | | Negocjacje kontraktów | |
| 15. | 550-00 | Koszty procesu ogólnego zarządu | | |
| 16. | 550-00-01 | | Wyjazd w delegacje pracowników zarządu | |
| 17. | 550-00-02 | | Sporządzanie dokumentacji księgowej | |
| 18. | 550-00-03 | | Ogrzewanie pomieszczeń biurowych | |
| 19. | 550-00-04 | | Sprzątanie pomieszczeń | |

Źródło: opracowanie własne.

Jak wcześniej zaznaczono, z powodu wzrostu znaczenia kosztów pośrednich, należy poświęcić więcej uwagi budżetom kosztów pośrednich na podstawie rachunku kosztów działań. Sporządza się budżety kosztów dla poszczególnych pozycji kosztów pośrednich, czyli dla kosztów wydziałowych, a także dla kosztów ogólnego zarządu.

Badania pokazały, że przedsiębiorstwa komunikacji samochodowej stosują budżetowanie, ale tylko zaledwie szczątkowe¹².

Propozycje budżetów dla przedsiębiorstw komunikacji samochodowej zostały już przedstawione w artykule¹³.

W budżetowaniu według działań kontrola kosztów, podobnie jak w tradycyjnym budżetowaniu, odbywa się głównie przez tworzenie ośrodków odpowiedzialności. Oczywiście, nie wystarczy tylko obliczyć odchylenia powstałe w ośrodkach, ale trzeba również wyjaśnić za pomocą szczegółowej analizy przyczyny ich powstawania i stworzyć możliwości zapobiegania wzrostowi kosztów poszczególnych działań. Budżety kosztów, zwłaszcza kosztów pośrednich, zbudowane z poszczególnych działań, umożliwiają szczegółową kontrolę kosztów i podejmowanie właściwych decyzji, zwłaszcza na szczeblu zarządczym. Ustalenie celów i wynikających z tego działań nie gwarantuje firmom, że planowane wielkości zostaną faktycznie osiągnięte. Powinna w tym pomóc kontrola, która polega na porównaniach wielkości przyjętych w trakcie planowania z występującymi w rzeczywistości. Planowanie i kontrola wzajemnie się warunkują i uzupełniają. Przeprowadzenie kontroli obejmuje kontrolę wyniku i kontrolę procesu. Kontrola wyniku koncentruje się na rezultacie procesu planowania. W przypadku procesu kontrolowany jest rodzaj i sposób powstania tego wyniku (działania) lub przebieg procesu realizacji¹⁴.

W budżetowaniu ważną rolę odgrywa analiza powstałych odchyleń budżetowych. Zatem im mniejsze przekroczenie odchyleń, tym wyższa premia. Jest to system sprawiedliwy, bo brak w nim uznaniowości.

W przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej można wyróżnić następujące kryteria oceny:

- obniżenie kosztów o 10%,
- przekroczenie poziomu odchyleń o 5%.

¹² K. Konstantyn: *Wprowadzenie budżetowania...*

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ H.J. Vollmuth: *Controlling, Planowanie, kontrola, kierowanie. Podstawy budowy systemu controllingu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2003, s. 53.

Należy zwrócić uwagę na rolę, jaką pełni w przedsiębiorstwie menedżer, który sprawuje również funkcję kontrolera w kontroli zarządczej. Kontroler powinien sporządzić zakresy czynności pracownikom, w których powinno być wyraźnie napisane, kto odpowiada za dane koszty.

Osoba, która będzie dokonywała kontroli kosztów za pomocą budżetów kosztów, po przeprowadzonej kontroli może sporządzić sprawozdanie w przekroju procesów i działań jako miejsc powstawania kosztów dla potrzeb budżetowania według działań. Sprawozdanie w przekroju miejsc powstawania kosztów w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej przedstawiono w tabeli 4. Zatem w arkuszu tym mogą znajdować się dane niezbędne do wypełnienia formularzy budżetowych, czyli o wielkościach kosztów planowanych, wykonanych i odchyleniach w liczbach złotych polskich i w procentach.

Zatem porównanie wielkości obecnych z wielkościami planowanymi będzie następować na podstawie wpisania wielkości kosztów obecnie wykonanych do formularzy budżetowych. W tym momencie nie ustala się wielkości powstałych odchyleń.

Kontroler bez obliczania odchyleń może zauważyć, że nastąpiło przekroczenie wielkości planowanych i może tylko sprawdzić, jakie wydatki zostały poniesione w danym ośrodku odpowiedzialności przez sprawdzenie, czy faktura została prawidłowo zadekretowana.

Im szybciej kierownictwo przedsiębiorstwa komunikacji samochodowej pozna wielkość odchyleń, tym szybciej będzie mogło poszukiwać rozwiązań je ograniczających i doprowadzić do eliminowania odchyleń niepożądanych. Duże znaczenie będzie miała skala wielkości tych odchyleń, ich charakter oraz istotność (w granicach błędu statystycznego).

Należy podkreślić, że sprawozdanie sporządzane przez kontrolera będzie stanowiło istotne źródło informacji dla menedżerów.

Zatem również istotną rolę powinna odegrać interpretacja odchyleń w zakresie kosztów pośrednich w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej, którą przedstawiono już w innym artykule¹⁵.

¹⁵ K. Konstantyn: *Usprawnianie kontroli zarządczej kosztów pośrednich w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej na potrzeby controllingu*, w: *Rachunkowość w zarządzaniu jednostkami gospodarczymi*, red. T. Kiziukiewicz, Uniwersytet Szczeciński, Akademia Rolnicza, Szczecin 2006.

Tabela 4

Sprawozdanie w przekroju miejsc powstawania kosztów
w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej

| Lp. | Pozycje kosztów według procesów i działań | Plan | Wykonanie | Odchylenie w wartościach bezwzględnych | Odchylenie w % |
|-----|--|------|-----------|--|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 (3-4) | 6 |
| I | Koszty procesu gospodarki materiałowej (logistyka) | | | | |
| 1. | Zakup materiałów (części do samochodów) | | | | |
| 2. | Dostawy paliw płynnych do pojazdów służbowych | | | | |
| 3. | Załadunek towaru | | | | |
| 4. | Wyładunek towaru | | | | |
| 5. | Kontrola zapasów | | | | |
| II | Koszty procesu okołoprodukcyjnego | | | | |
| 1. | Przeglądy pojazdów | | | | |
| 2. | Awarie pojazdów | | | | |
| 3. | Naprawa pojazdów transportowych | | | | |
| III | Koszty procesu zbytu | | | | |
| 1. | Fakturowanie | | | | |
| 2. | Obsługa posprzedażna | | | | |
| 3. | Negocjacje kontraktów | | | | |
| IV | Koszty procesu ogólnego zarządu | | | | |
| 1. | Wyjazd w delegacje pracowników zarządu | | | | |
| 2. | Sporządzanie dokumentacji księgowej | | | | |
| 3. | Ogrzewanie pomieszczeń biurowych | | | | |
| 4. | Sprzątanie pomieszczeń | | | | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: K. Konstantyn: *Rachunek kosztów w przedsiębiorstwie komunikacji samochodowej na potrzeby controllingu*, w: *Rachunkowość w zarządzaniu jednostkami gospodarczymi*, red. T. Kiziukiewicz, Uniwersytet Szczeciński, Akademia Rolnicza, Szczecin 2006, s. 464.

Na podstawie arkusza zaprezentowanego w tabeli 3 kontroler powinien dokonywać działań korygujących, ponieważ im szybciej kierownictwo przedsiębiorstwa komunikacji samochodowej pozna wielkość odchyłeń, tym szybciej będzie mogło poszukiwać rozwiązań je ograniczających i doprowadzić do eliminowania odchyłeń niepożądanych. Duże znaczenie będzie miała skala wielkości tych odchyłeń, ich charakter oraz istotność (w granicach błędu statystycznego).

Podejmowanie działań korygujących nie ma na celu karania pracowników za wielkość powstałych odchyłeń, ale chodzi o rzetelne wyjaśnienie ich przyczyn, aby w przyszłości im zapobiegać.

Uwagi końcowe

Jak można zauważyć, arkusz kalkulacyjny Excel może również stanowić ważne źródło informacji dla potrzeb kontroli zarządczej. Arkusz ten można wykorzystać zatem do prowadzenia ewidencji na potrzeby rachunku kosztów działań i sporządzania formularzy budżetowych. Kontroler powinien poddać analizie powstałe odchylenia. Kontrola kosztów jest głównym ogniwem kontroli zarządczej.

Kontrola zarządcza ma przede wszystkim stanowić główne źródło informacji wykorzystywanych do podejmowania decyzji zarządczych, czyli krótkoterminowych – bieżących. Natomiast informacje te powinien przede wszystkim gromadzić sprawnie funkcjonujący system informatyczny.

Literatura

- Jakubiec I.: *Możliwości wykorzystania zintegrowanego systemu klasy ERP*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2009, nr 5, dodatek: Porady ekspertów.
- Kaplan R.S., Cooper R.: *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- Konstantyn K.: *Rachunek kosztów w przedsiębiorstwie komunikacji samochodowej na potrzeby controllingu*, w: *Rachunkowość w zarządzaniu jednostkami gospodarczymi*, red. T. Kiziukiewicz, Uniwersytet Szczeciński, Akademia Rolnicza, Szczecin 2006.
- Nowak E.: *Rachunkowość zarządcza*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Biblioteka Menadżera, Warszawa 2001.
- Pisarska S.: *Różnorodność w jednym systemie ERP*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2010, nr 11.

- Przygoda D.: *Znajomość struktury kosztów to nie wszystko – OLAP w rachunku kosztów działań*. „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2005, nr 5.
- Vollmuth H.J.: *Controlling, Planowanie, kontrola, kierowanie. Podstawy budowy systemu controllingu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2003.
- Wnuk-Pel T.: *Rachunek kosztów działań*, w: *Rachunek kosztów. Podejście operacyjne i strategiczne*, red. I. Sobańska, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009.
- Wnuk-Pel T.: *Zarządzanie rentownością. Budżetowanie i kontrola. Activity Based Costing/Management*, Difin, Warszawa 2006.

mgr Krzysztof Konstantyn

78-600 Wałcz

aleja Zdobywców Wału Pomorskiego 15/1

krzysztof.konstantyn@vp.pl

**APPLICATION OF COMPUTER SYSTEMS
IN ACTIVITY BASED BUDGETING FOR NEEDS
OF MANAGEMENT CONTROL IN CAR TRANSPORT ENTERPRISES**

Summary

In article show possibility of introduce application of computer systems in activity based budgeting for needs of management control to management control for car transport enterprises. It paid attention for applying the spreadsheet Excel, which have many advantages, for example easy and cheap services.

Translated by Krzysztof Konstantyn

