

Izabela Rydlewska-Liszkowska
Barbara Jugo

PROBLEMY USTALANIA KOSZTÓW ZADAŃ WOJEWÓDZKICH OŚRODKÓW MEDYCYNY PRACY*

PROBLEMS IN SETTING COSTS OF TASKS CARRIED OUT BY REGIONAL OCCUPATIONAL HEALTH CENTERS

Z Zakładu Organizacji Ochrony Zdrowia
Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi
Kierownik Zakładu: dr med. L. Dawydzik

STRESZCZENIE Wykonana w Instytucie Medycyny Pracy w Łodzi analiza kosztów realizacji zadań wojewódzkich ośrodków medycyny pracy i źródeł ich finansowania pozwoliła na określenie ograniczeń sprawnego funkcjonowania gospodarki finansowej tych jednostek. Jednym z takich ograniczeń jest niedoskonały system informacji finansowych, w tym informacji o kosztach.

W związku z tym podjęto prace, których celem było przygotowanie metodyki liczenia kosztów w taki sposób, aby uzyskiwane informacje mogły być wykorzystane w bieżącym nadzorze nad gospodarką finansową, jak i do realizacji celów planistycznych.

W artykule przedstawiono założenia i główne etapy opracowanej metody ustalania kosztów jednostkowych zadań z wykorzystaniem norm zużycia zasobów. Med Pr 2001; 52; 3; 197–201

SŁOWA KLUCZOWE: gospodarka finansowa, liczenie kosztów, źródła finansowania, koszty jednostkowe

ABSTRACT An analysis of costs incurred in tasks carried out by regional occupational health centers and sources of finance, completed by the Nofer Institute of Occupational Medicine, allowed for defining obstacles in the efficient functioning of the finance management in these centers. Unsatisfactory system of financial information including. The information on costs is one of such obstacles.

Therefore, a project has been initiated with the aim to develop the methodology of the cost that could provide necessary information for the current finance management and supervision as well as for the accomplishment of the defined aims.

The author presents the objectives and major stages of setting unit costs involved in the task implementation including the standards for consumption of resources. Med Pr 2001; 52; 3; 197–201

KEY WORDS: finance management, cost accounting, sources of finance, unit costs

WPROWADZENIE

Podstawowym celem ustalania kosztów jest stworzenie podstaw informacyjnych zarządzania zakładem opieki zdrowotnej. Sprawne funkcjonowanie podmiotów zależy zarówno od bieżącego nadzoru nad gospodarką finansową, jak i od poprawnie (z zachowaniem zasady realności) sporządzonego planu finansowego (1).

Wykonana w Instytucie Medycyny Pracy analiza kosztów realizacji zadań statutowych i źródeł finansowania WOMP, obejmująca okres kilku ostatnich lat, oprócz dostarczenia podstaw wnioskowania na temat aktualnej sytuacji w tym zakresie, pozwoliła na identyfikację ograniczeń sprawnego funkcjonowania gospodarki finansowej. Wynikają one nie tylko z uwarunkowań systemowych funkcjonowania ośrodków służby medycyny pracy, ale także z ich uwarunkowań wewnętrznych. Te ostatnie wiążą się niejednokrotnie z ograniczoną wiedzą na temat narzędzi ekonomicznych i możliwości ich zastosowania. (2,3) Czynniki, które w szczególności dotkliwy sposób ograniczają sprawność gospodarki finansowej WOMP są:

- 1) brak poprawności w wydzielaniu ośrodków kosztów,
- 2) zróżnicowanie procedur kalkulacji kosztów jednostkowych wiążące się z nieprawidłowościami w tym zakresie (np.

wliczanie kosztów odpraw pracowników zwalnianych czy kosztów remontów),

- 3) obliczanie kosztu jednostkowego dla wszystkich ośrodków kosztów łącznie, nawet tych, w których wykonywane były zadania statutowe, których koszty ze względów logicznych nie powinny być skalkulowane w sposób uśredniony (np. Dział Organizacji, Nadzoru i Kontroli),

- 4) brak zastosowania metodologicznie poprawnych formuł ustalania cen,

- 5) planowanie finansowe, wykorzystujące jako podstawę ustalania zapotrzebowania na środki finansowe liczbę etatów przeliczeniowych.

Z uwagi na występujące różnice w zakresie gromadzonych danych, sposobach tworzenia i wykorzystania informacji finansowych, zróżnicowania procedur kalkulacji kosztów jednostkowych, potrzebą chwili jest wprowadzenie takiej metodyki ustalania kosztów zadań statutowych WOMP, która stworzy realne podstawy informacyjne zarządzania podmiotami. Upowszechnienie jej przyczyni się do zwiększenia precyzji planowania finansowego i lepszego dostosowania zapotrzebowania na środki finansowe do planu działalności. Jest to tym bardziej istotne gdy odniesie się do praktyki zawierania umów o wykonywanie zadań statutowych z podmiotem, który je finansuje.

Należy pamiętać, że obok zapisów dotyczących gospodarki finansowej, zawartych w aktach prawnych, istnieją zasady jej prowadzenia niewprowadzone w sposób formalny,

*Praca wykonana w ramach zadania finansowanego z dotacji na działalność statutową nr IMP 8.5 „Opracowanie metodyki ustalania kosztów statutowych zadań wojewódzkich ośrodków medycyny pracy w aspekcie konstruowania planu działalności i planu finansowego jednostek”. Kierownik zadania: dr I. Rydlewska-Liszkowska.

ale uznane przez teoretyków i praktyków w dziedzinie finansów za konieczne z uwagi na zachowanie równowagi finansowej podmiotów. Zasady te dotyczą takich obszarów działalności, jak: planowanie finansowe, monitorowanie realizacji planu i sposób oceny finansowej oraz rejestrowanie danych finansowych (4,5,6).

Ustalenie kosztów jednostkowych ma swój udział w planowaniu zapotrzebowania na środki finansowe, ale również odgrywa rolę w procesie ustalania cen na zadania realizowane przez WOMP.

Potrzeby w zakresie informacji finansowych podmiotów i instytucji funkcjonujących w systemie opieki zdrowotnej, w tym opieki zdrowotnej nad pracującymi, różnią się w zależności od tego, **czy rozważa się perspektywę dostawcy czy odbiorcy** opieki oraz od tego, **czy informacje mają służyć celom strategicznym czy operacyjnym** (bieżącym – zarządczym) (7). Bez wątpliwości można stwierdzić, że celem ustalania kosztów, który istnieje zarówno po stronie dostawców, jak i płatników jest **stworzenie podstaw informacyjnych tworzenia budżetów** zakładów i finansowania zadań realizowanych przez dostawców usług zdrowotnych. Różnice w zakresie gromadzonych danych, sposobów tworzenia i wykorzystania informacji finansowych, w tym informacji o kosztach między dostawcami usług i płatnikami, wynikają z następujących powodów: innego podejścia do oceny kosztów, odmiennych wymagań informacyjnych w zakresie monitorowania zawieranych umów na usługi zdrowotne, zakresu analizowanych wskaźników finansowych, charakteryzujących działalność.

Z kolei stopień szczegółowości informacji o charakterze strategicznym i operacyjnym wynika z przyjętej szczegółowości zawieranych umów i przyjętych podstaw finansowania podmiotów, zakresu monitorowania elementów o największym stopniu ryzyka, które mogą stanowić zmienny element kontraktu, wymagań jakie stawiają władze lokalne w procesie monitorowania realizacji umowy, rodzaju działalności objętej finansowaniem, czy potrzeby racjonalizacji wykorzystania środków publicznych. Informacje strategiczne związane są więc z planowaniem, wyceną i monitorowaniem działalności.

PROPOZYCJA METODY USTALANIA KOSZTÓW JEDNOSTKOWYCH WOMP

W tej części artykułu będą przedstawione założenia proponowanej metody ustalania kosztów jednostkowych WOMP w odniesieniu do zadań wynikających z Ustawy o służbie medycyny pracy z dnia 27 czerwca 1997 r. (DzU nr 96, poz. 593).

Punktem wyjścia ustalania kosztów jednostkowych zadań realizowanych przez WOMP jest **wyodrębnienie ośrodków kosztów i zadań w nich realizowanych**. W tym zakresie należy kierować się obowiązującymi przepisami prawnymi, dotyczącymi publicznych zakładów opieki zdrowotnej. Dzieląc jednak ośrodki kosztów na ośrodki działalności podstawowej,

pomocniczej i ośrodki zarządu należy uwzględnić specyfikę działalności WOMP. Problem dotyczy podziału na trzy wymienione grupy ośrodków zgodnie z Rozporządzeniem MZiOS z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej (DzU nr 164, poz. 1194), które nie uwzględniają specyfiki zadań realizowanych przez służbę medycyny pracy (8). W tym przypadku działalność podstawowa podmiotów to nie tylko wykonywane procedury medyczne. Wynika to wprost z cytowanej Ustawy o służbie medycyny pracy, która precyzuje, jakie zadania zalicza się do tzw. działalności podstawowej służby medycyny pracy. Ponadto, w WOMP większość realizowanych zadań stanowi zestaw kilku lub kilkunastu czynności i/lub procedur cząstkowych. Dlatego też ustalenie kosztu zadania, np. udzielania konsultacji jednostkom podstawowym służby medycyny pracy, wymaga uwzględnienia kosztów badań specjalistycznych i diagnostycznych oraz szeregu czynności posiadających kluczowe znaczenie dla tego zadania, a nieposiadających charakteru procedury medycznej, wykonywanych poza gabinetem lekarza konsultanta, w innych ośrodkach kosztów.

Kolejnym etapem ustalania kosztu jednostkowego poszczególnych zadań WOMP jest precyzyjny **opis wykonywanych zadań**, realizowanych w poszczególnych ośrodkach kosztów WOMP. W przypadku zakładów opieki zdrowotnej wykonujących zadania służby medycyny pracy sprawa ta komplikuje się ponieważ wykonywane zadania, jak napisano wcześniej, często stanowią zestaw czynności cząstkowych, wśród których część to procedury medyczne zgodne z międzynarodową klasyfikacją, a część to zadania charakterystyczne tylko dla tej grupy jednostek. Niemniej jednak dla potrzeb ustalania kosztów zadań zidentyfikowane muszą zostać zarówno zadania wymienione w Ustawie o służbie medycyny pracy, jak i te, które stanowią ich elementy składowe. Zadania te należy ująć w taki sposób, aby każde z nich stanowiło odrębny nośnik kosztów. Opis wykonywanych zadań rozumiany powinien być po pierwsze, jako opis ścieżki postępowania przyjętej w ramach poszczególnych zadań z uwzględnieniem wkładu poszczególnych ośrodków kosztów, po drugie, jako opis zużycia zasobów według ich rodzajów, przeznaczonych na wykonanie danego zadania. Zarówno jeden jak i drugi opis powinien być wykonany przez profesjonalistów w danej dziedzinie z wykorzystaniem danych, wynikających z analizy danych historycznych.

Zasoby przypisane do danego zadania powinny zawierać:

- czas pracy według grup pracowniczych,
- materiały bezpośrednie, w tym: leki, odczynniki chemiczne, materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, pozostałe.

Wykonany opis zużycia poszczególnych grup materiałów staje się zwykle podstawą **wyceny czasu pracy i zużytych materiałów**. Wycenę opiera się na cenach bieżących i aktualnych stawkach wynagrodzeń poszczególnych grup zatrudnionych.

Ustalenie kosztów zadań wymaga **prowadzenia ewidencji wykonywanych zadań oraz ich części składowych w posz-**

czególnych ośrodkach kosztów. Stanowi to warunek konieczny ustalania kosztów zadań WOMP.

Kolejny krok proponowanej metody, to **sumowanie kosztów bezpośrednich** wykonania zadania na podstawie zestawień tabelarycznych:

- leków, sprzętu medycznego zużywanego,
- pracy przeznaczonej na wykonanie czynności/procedury medycznej,
- kosztów bezpośrednich wytworzenia czynności/ procedury medycznej.

Wzory zestawień powinny być zgodne z wzorami zawartymi w załączniku do cytowanego rozporządzenia MZiOS.

Omawiając metodę ustalania kosztów jednostkowych zadań realizowanych przez WOMP w oparciu o normy zużycia zasobów, należy mieć na uwadze **konieczność ustalenia kosztu wytworzenia i kosztu sprzedaży.** Koszt ustalony w oparciu o normy zużycia zasobów bezpośrednich nie może pełnić jako jedyna zmienna funkcji cenotwórczej oraz stanowić wystarczającej podstawy ustalenia budżetu podmiotu. Ustaleniu tych kosztów służy **kalkulacja kosztów.** Przyjmuje się, że dla podmiotów funkcjonujących w systemie opieki zdrowotnej najbardziej odpowiednim rodzajem kalkulacji jest metoda kalkulacji doliczeniowej ze współczynnikami. Poniżej przedstawiono etapy jej wykonania:

■ Zestawienie liczbowe procedur wykonywanych w ośrodkach kosztów działalności podstawowej.

■ Zestawienie czasu pracy i zużycia zasobów materiałowych oraz ich kosztów normatywnych (osobowe, materiałowe, razem).

■ Ustalenie i sumowanie rzeczywistych kosztów ośrodka, w tym:

- materiałowych,
- osobowych,
- pośrednich przeniesionych z ośrodków kosztów prowadzących działalność pomocniczą na rzecz danego ośrodka, np. rejestracji pacjentów.

■ Kalkulacja podziałowa ze współczynnikami przyjmująca za współczynniki podziałowe koszty normatywne procedur wykonanych w ośrodku kosztów.

- ustalenie liczby wytworzonych jednostek kalkulacyjnych w danym okresie, w danym ośrodku kosztów; podstawą jest liczba wykonanych procedur danego typu i jednostkowy koszt normatywny procedury danego typu; liczbę wszystkich jednostek kalkulacyjnych ustala się poprzez przemnożenie tych dwóch wielkości dla każdego typu procedur i zsumowanie ich dla wszystkich typów procedur wykonanych w ośrodku kosztów;

- ustalenie kosztu jednostki kalkulacyjnej w ośrodku przez podzielenie kosztu ośrodka (w podziale na osobowe bezpośrednie, materiałowe bezpośrednie, pośrednie i razem) przez liczbę jednostek kalkulacyjnych;

- obliczenie jednostkowych kosztów wytworzenia procedury danego typu; ten etap kalkulacji polega na przemnożeniu kosztu jednostki kalkulacyjnej przez normatywny koszt procedury danego typu.

■ Uwzględnienie kosztów zarządu w kosztach ośrodka kosztów i koszty wytworzenia procedury:

- doliczenie kosztów zarządu do kosztów ośrodka według przyjętych kluczy rozliczeniowych;
- rozliczenie części kosztów przypadających na dany ośrodek na poszczególne typy wykonywanych procedur; w przypadku wykonywania jednego typu procedur etap ten należy pominąć;
- rozliczenie kosztów zarządu przypadających na dany typ procedur na jednostkowe procedury przez podzielenie kosztów zarządu przypadających na dany typ procedur przez liczbę procedur danego typu.

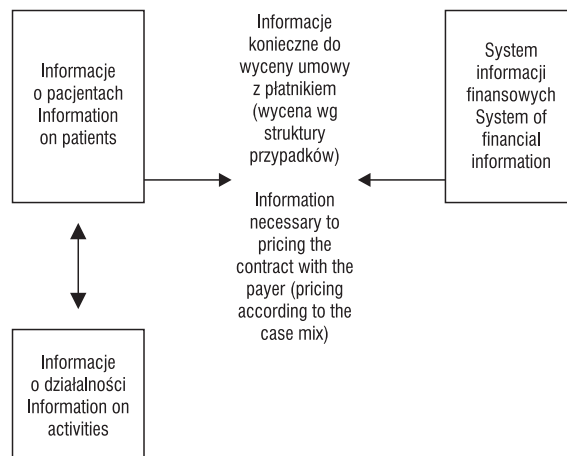
■ Ustalenie kosztu sprzedaży procedury/zadania statutowego WOMP poprzez zsumowanie jednostkowych kosztów sprzedaży poszczególnych procedur składających się na realizację zadania WOMP wykonywanych w różnych ośrodkach kosztów.

ŹRÓDŁA DANYCH

Ustalenie kosztu jednostkowego konkretnego zadania realizowanego przez WOMP wymaga połączenia danych pochodzących z dokumentacji finansowej zakładu z danymi pochodzącymi ze sprawozdawczości o działalności, a także wymaga szczególnie precyzyjnego ustalenia kosztów bezpośrednich i pośrednich (ryc. 1).

Każdy samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej, a takimi jest większość WOMP, musi prowadzić działalność na zasadach pełnego rozrachunku gospodarczego, co oznacza, że koszty działalności medycznej mają być pokryte przede wszystkim z uzyskanych przychodów ze sprzedaży wykonywanych produktów (tu: zadań statutowych). Zakłady te rozliczają się wynikowo (zyskiem lub stratą).

Źródłowe informacje o przychodach i kosztach ich uzyskania ujmowane są w księgach rachunkowych. Obowiązek ich prowadzenia przez samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej wynika z ustawy o rachunkowości z dnia 29



Ryc. 1. Podsystemy informacyjne podmiotu.
Fig. 1. Information sub-systems.

września 1994 r. (DzU nr 121, poz. 591 z późniejszymi zmianami) (9).

W celu ustalenia kosztu jednostkowego potrzebne są oprócz danych finansowych także dane o działalności prowadzonej przez zakład opieki zdrowotnej. Podstawowy zakres tych informacji pochodzi z trzech sprawozdań, tj. MZ-35, MZ-35A i ZD-3/b sporządzanych za okresy roczne. Pozostałe informacje o działalności wojewódzkich ośrodków medycyny pracy, realizowanej z mocy ustawy o służbie medycyny pracy (tj. prowadzenie działalności diagnostycznej i orzeczniczej w zakresie chorób zawodowych, udzielanie konsultacji i opiniowanie spraw dotyczących organizacji i funkcjonowania opieki zdrowotnej nad pracującymi oraz innych spraw związanych z ochroną zdrowia pracujących, prowadzenie rejestrów zgłoszeń lekarzy i pielęgniarek) nie są ujęte w tych sprawozdaniach, ale są rejestrowane w innych dokumentach i mogą zostać wykorzystane dla potrzeb ustalania kosztów jednostkowych realizowanych zadań. Poszczególne informacje gromadzone są w formie:

- księgi udzielonych konsultacji lekarzom podstawowych jednostek służby medycyny pracy (smp),
- księgi przeprowadzonych kontroli podstawowych jednostek smp,
- księgi odwołań od orzeczeń,
- rejestru lekarzy uprawnionych do przeprowadzania badań profilaktycznych,
- rejestru pielęgniarek posiadających dodatkowe uprawnienia z zakresu medycyny pracy.

Jeśli w odniesieniu do pozostałych zadań WOMP nie jest prowadzona ich ewidencja, to dla potrzeb ustalania kosztów jednostkowych zachodzi konieczność wprowadzenia jej w odniesieniu do wszystkich realizowanych zadań wraz z ich częściami składowymi, według ośrodków kosztów.

WYKORZYSTANIE KOSZTÓW JEDNOSTKOWYCH W USTALANIU ZAPOTRZEBOWANIA NA ŚRODKI FINANSOWE WOMP

Informacje na temat kosztów mogą zostać wykorzystane na etapie tworzenia budżetu oraz na etapie wykonania budżetu do kontroli zgodności założonych zmiennych z faktycznie uzyskiwanymi rezultatami. W trakcie realizacji procedur planistycznych koszty służą także do wyznaczenia i oceny prognozy rentowności oraz konstruowania cen produktów co posiada znaczenie zwłaszcza w kontekście ubiegania się o środki finansowe na działalność (10,11).

W planie finansowym odrębnym zagadnieniem jest plan kosztów bieżących, który składa się z planu: wynagrodzeń, kosztów materiałowych, leków, energii, usług obcych, innych kosztów.

Koszty jednostkowe zadań WOMP ustalone w oparciu o normy zużycia zasobów mogą być wykorzystane do sporządzenia planu kosztów operacyjnych (tu: zapotrzebowania na środki finansowe).

Ze względu na fakt, że wynagrodzenia stanowią znaczną, przeważającą część zapotrzebowania na środki finansowe

w planie kosztów powinno się poświęcić im szczególną uwagę. Punktem wyjścia musi być ustalenie zapotrzebowania na pracę ludzką (liczby etatów), która zapewni realizację planowanej działalności.

Do informacji, które mogą być wykorzystane do skonstruowania planu wynagrodzeń zaliczyć można:

- zakres planowanej działalności (np. liczba porad, liczba badań diagnostycznych, konsultacji itp.),
- średnia wydajność pracy bądź ustalony normatywny czas pracy przeznaczony na wykonanie danego zadania,
- ustalenie wymiaru efektywnego czasu pracy 1 pracownika,
- średnia stawka wynagrodzeń za 1 godzinę.

Punktem wyjścia stworzenia planu wynagrodzeń jest ustalony planowany wymiar czasu pracy, stawka godzinowa i efektywny czas pracy w ujęciu rocznym. Przemnożenie tych wielkości pozwala na określenie zapotrzebowania na środki finansowe. Do skonstruowania planu kosztów materiałowych przydatne mogą okazać się następujące informacje:

- rzeczywiste koszty w układzie rodzajowym danego ośrodka kosztów działalności podstawowej,
- rzeczywiste koszty stałe i zmienne,
- wskaźniki wzrostu kosztów,
- koszt jednostkowy z okresu minionego.

W przypadku WOMP ustalenie planu kosztów materiałowych będzie wynikać nie tylko z liczby planowanych zadań i jednostkowego kosztu ustalonego w oparciu o normy zużycia zasobów charakterystyczne dla danego zadania, ale także z zakresu i kosztów innych zadań, podejmowanych jednorazowo w ciągu okresu planistycznego w postaci np. programów promocji czy działań konsultacyjnych.

Jeżeli przedmiotem planowania jest ustalenie przyszłych kosztów, jakie zostaną poniesione na wykonanie danego typu zadania, np. badań audiologicznych, pierwszym

Informacje dotyczące konkretnych grup pacjentów (odbiorców) np. wg czynników narażenia Information on the defined groups of patients (recipients) according to exposure factors	
Liczba osób narażonych na hałas No. of persons exposed to noise	
w tym liczba osób do badania including No. of persons to be examined	X
Liczba badań profilaktycznych No. of preventive examinations	Y
Koszt badania (zł) Cost of one examination (PLN)	y
w tym: including:	
koszty jednostkowe poszczególnych elementów badania unit costs of individual elements of the examination	
a	
b	
c	
Koszt ogółem badań profilaktycznych (zł) Total cost of a preventive examination (PLN)	$Y \cdot y = K$

Ryc. 2. Ustalenie zapotrzebowania na środki pieniężne na przykładzie badań profilaktycznych osób narażonych na hałas.

Fig. 2. Application of financial means. Preventive examination of persons exposed to noise used as an example.

etapem prac jest zaplanowanie rozmiarów działalności. Z kolei przystępuje się do zaplanowania oddzielnie kosztów zmiennych i kosztów stałych. Koszty zmienne wynikają z planowanej liczby badań i jednostkowego kosztu zmiennego. Koszty stałe zaś wynikają z globalnych kwot kosztów odniesionych do okresu, jaki jest objęty planem. Wiedza na ich temat wynika z zarejestrowanych danych w okresie minionym (ryc. 2).

Z przedstawionych na ryc. 2 sformułowań wynika, że do określenia zapotrzebowania na środki finansowe konieczna jest wiedza na temat jednostkowych kosztów w ich ujęciu globalnym i w podziale na elementy wynikające z norm zużycia poszczególnych typów zasobów.

Zaprezentowana metoda ustalania kosztów zadań realizowanych przez WOMP wymaga pilotażowego wdrożenia w kilku wybranych jednostkach. Oczekuje się, że wyniki tych działań odpowiedzą na pytania związane z możliwościami jej wdrożenia w powszechnym wymiarze. Będą one stanowić przedmiot następnego artykułu, dotyczącego zagadnień związanych z gospodarką finansową jednostek wojewódzkich służby medycyny pracy w Polsce.

PIŚMIENNICTWO

1. Chwierut S., Kulis M., Stylo W., Wójcik D.: Elementy zarządzania finansowego w ochronie zdrowia. Vesalius, Kraków 2000.

2. Jarugowa A., Nowak W., Szycha A.: Zarządzanie kosztami w praktyce światowej. ODDK, Gdańsk 1997.
3. Nowak E.: Teoria kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwami. PWN, Warszawa 1996.
4. Dobija M.: Rachunkowość zarządcza i controlling. Wyd. 2. PWN, Warszawa 1999.
5. Jarugowa A., Szycha A. [red.]: Rachunkowość zarządcza. Wyd. 2. UŁ, Łódź 1999.
6. Świdarska G. [red.]: Rachunkowość zarządcza. Wyd. 2. POLTEXT, Warszawa 1999.
7. Romanowska M.: Zarządzanie strategiczne firmą. CIM, Warszawa 1996.
8. Drury C.: Rachunek kosztów. PWN Warszawa; Chapman Hall, London 1995.
9. Walińskiej E. [red.]: Plan kont a sprawozdawczość finansowa i zarządcza. Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1998.
10. Klich J., Kautsch M., Campbell P.: Zarządzanie w opiece zdrowotnej: Planowanie. Vesalius, Kraków 1998.
11. Pluta W.: Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie. PWE, Warszawa 1999.

Adres autorów: Św. Teresy 8, 90-950 Łódź

Nadesłano: 17.05.2001

Zatwierdzono: 31.05.2001