



**KALKULACJA
KOSZTÓW KSZTAŁCENIA
w szkołach wyższych**

Opis metody obliczania kosztów kształcenia

Elbląg, maj 2006 r.

ZAŁOŻENIA I BUDOWA MODELU OBLICZANIA KOSZTÓW KSZTAŁCENIA.

W celu uzyskania informacji o koszcie jednostkowym przypadającym na jednego studenta należy posłużyć się przedmiotowym przekrojem kosztów, w którym koszty grupuje się według tzw. nośników kosztów. Nośnik kosztów działania określany jest jako ilościowy wskaźnik efektów danego działania, którym w tym przypadku jest student. Ta koncepcja jest silnie rozwinięta w rachunku kosztów działań ABC (Activity Based Costing).¹

Kalkulacja kosztów kształcenia powinna umożliwić obliczenie ich poziomu w określonym przedziale czasu (semestr, rok, kilka lat) i pozwolić na ustalenie ich wielkości przypadające na grupę dziekańską, a w końcowym etapie na jednego studenta. Istnieje zatem konieczność ustalenia nośnika kosztów i sposobu przypisywania kosztów w celu określenia kosztu jednostkowego.

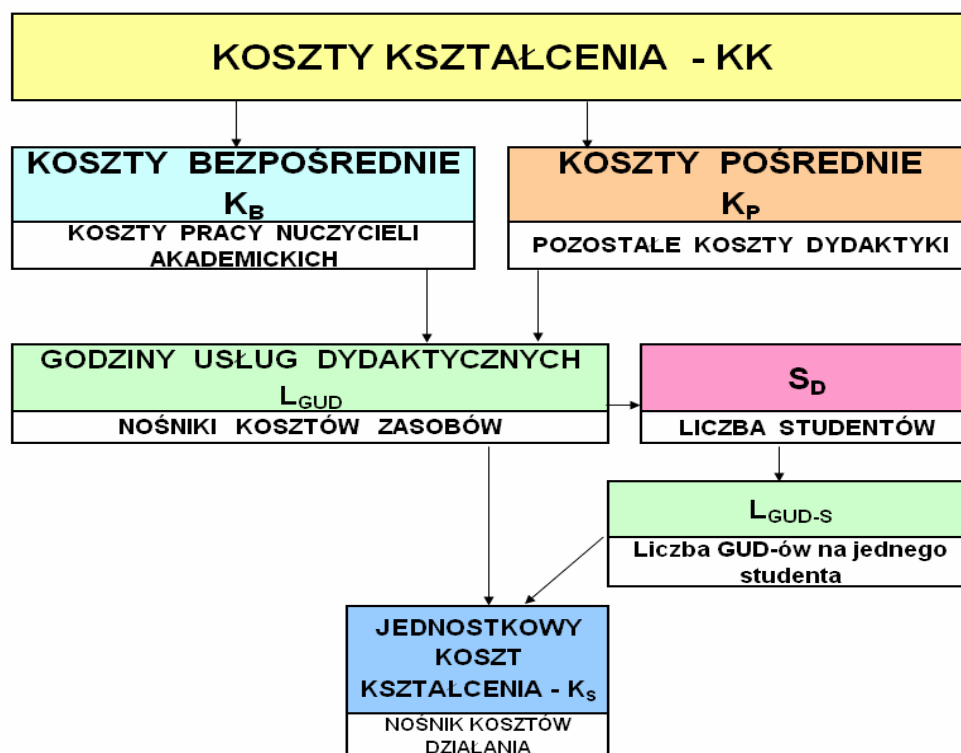
Poznanie rzeczywistych kosztów kształcenia na różnych kierunkach, specjalnościach i semestrach studiów wymaga zdecydowanie odmiennego podejścia. Tradycyjny system rachunku kosztów zakłada bezpośrednie wykorzystanie zasobów użytych w procesie kształcenia i przeniesienie ich wprost na studenta.

Rachunek kosztów działań polega na dwuetapowej metodologii rozliczania kosztów: najpierw zasoby (koszty kształcenia) są rozliczane na działania (etap 1 – nośniki kosztów zasobów), a następnie koszty działań są przypisywane grupom dziekańskim (bądź innym obiektom kosztów), w stopniu odpowiednim do ich wykorzystania. (etap 2).²

W przedstawionej kalkulacji model obliczania kosztów kształcenia jest również oparty na metodzie dwuetapowego rozliczania kosztów. Przedstawiony poniżej rysunek 1 przedstawia schemat obliczania jednostkowych kosztów kształcenia, graficznie interpretujący metodologię określenia kosztów i nośników kosztów występujących w procesie kształcenia.

¹ O rachunku kosztów działań, Activity Based Costing, piszą m.in. Miller J.A., Zarządzanie kosztami działań, WIG-Press, Warszawa 2000; Kaplan R.S., Cooper R.: Zarządzanie kosztami i efektywnością. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2000; Garbusewicz W., Kamela-Sowińska A., Poetschke H., Rachunkowość zarządcza, PWE Warszawa 2000, Szuwarzyński A.: Rachunek kosztów kształcenia w publicznej szkole wyższej. W: Krawczyk W. (red): Budżetowanie działalności jednostek gospodarczych – teoria i praktyka. Kraków 2001, s. 359-366,

² Miller J.A., Zarządzanie kosztami działań, WIG-Press, Warszawa 2000, s.43



Rysunek 1 Procedura rozliczania kosztów kształcenia według rachunku kosztów działań

Źródło: Opracowanie własne

W pierwszym etapie następuje rozliczenie zasobów, którymi w procesie kształcenia są bezpośrednie i pośrednie koszty dydaktyki na **nośniki kosztów zasobów - GUD-y**. Sposób przeprowadzenia obliczeń jednostkowego kosztu bezpośredniego (K_{B-GUD}) przedstawiony zostanie w dalszej części opracowania, natomiast koszty pośrednie (K_{P-GUD}) przypisane zostały GUD-om metodą podziałową.³ W ten sposób koszt łączny jednej godziny usług dydaktycznych (K_{GUD}), nośnika kosztów zasobów, posiada część zasobów kosztów bezpośrednich oraz część zasobów kosztów pośrednich. Zróżnicowanie wartości łącznej GUD-a jest spowodowane zróżnicowaniem kosztów bezpośrednich.

Drugim etapem jest rozliczenie kosztów działań na grupę dziekańską (studenta), która jest **nośnikiem kosztów działań**. W realizacji procesu kształcenia zasoby, poprzez nośniki kosztów zasobów, działają na obiekt kosztów – grupa dziekańska (studenta) - w zróżnicowanych ilościach. To zróżnicowanie następuje w wyniku oddziaływania na grupę studencką różną ilością godzin zajęć dydaktycznych (G), które podzielone przez liczbę studentów w grupie stanowią podstawę obliczenia liczby godzin przypadającej na jednego studenta (L_{GUD-S}).

³ Kalkulacja podziałowa kosztów stosuje się w przedsiębiorstwach o jednorodnym profilu produkcji. polega ona na podzieleniu poniesionych kosztów przez wielkość produkcji. W opracowaniu założono podzielenie wszystkich kosztów pośrednich przez łączną liczbę godzin usług dydaktycznych.

Zróznicowanie kosztów świadczonych usług wynika z dwóch zasadniczych przesłanek:

- po pierwsze, liczba godzin usług dydaktycznych przypadająca na jednego studenta jest uzależniona od liczby godzin programu studiów i liczebności grup wykładowych i struktury aktywnych form zajęć;⁴
- po drugie, koszt jednej godziny usług dydaktycznych jest zróżnicowany i zależy od wysokości wynagrodzeń, rocznego pensum NA i struktury zatrudnienia kadry dydaktycznej.

Tak więc koszt kształcenia, przypadający na jednego studenta, który w tym procesie jest obiektem kosztów działań, uzależniony jest od liczby godzin usług dydaktycznych przypadających na jednego studenta - L_{GUD-S} , i kosztu jednej godziny dydaktycznej - K_{GUD} .

Na tym założeniu oparta jest konstrukcja modelu kalkulacji kosztów kształcenia. Zależność tę zapisujemy w postaci wzoru [1].

$$K_s = L_{GUD-S} \cdot K_{GUD} \quad [1]$$

gdzie:

- K_s – średni koszt kształcenia przypadający na jednego studenta (w grupie dziekańskiej przyjętej do obliczeń),
- L_{GUD-S} – łączna liczba godzin usług dydaktycznych przypadająca na jednego studenta,
- K_{GUD} – łączny koszt jednej godziny usług dydaktycznych – średni w obliczeniowym semestrze.

Liczbę GUD-ów przypadającej na jednego studenta w semestrze obliczamy według wzoru [2]

$$L_{GUD-S} = \frac{(g_w \cdot l_w + g_c \cdot l_c + g_l \cdot l_l + g_p \cdot l_p)}{S_D} \quad [2]$$

gdzie:

- g_w – liczba godzin wykładów w semestrze,
- g_c – liczba godzin ćwiczeń w semestrze,
- g_l – liczba godzin laboratoriów w semestrze,
- g_p – liczba godzin projektów i seminariów w semestrze,

⁴ Do aktywnych form zajęć zalicza się: ćwiczenia, laboratoria, projektowania, seminaria.

- I_w – liczba grup wykładowych,
- I_c – liczba grup ćwiczeniowych,
- I_l – liczba grup laboratoryjnych,
- I_p – liczba grup projektowych i seminaryjnych,
- S_D – liczba studentów w obliczanej grupie (dziekańskiej).

Koszt jednej godziny usług dydaktycznych K_{GUD} , składa się z kosztu bezpośredniego i kosztu pośredniego.

$$K_{GUD} = K_{B-GUD} + K_{P-GUD} \quad [3]$$

gdzie:

- K_{GUD} – łączny koszt jednej godziny usługi dydaktycznej,
- K_{B-GUD} – koszt bezpośredni jednej godziny usługi dydaktycznej,
- K_{P-GUD} – koszt pośredni jednej godziny usługi dydaktycznej.

Obliczenie kosztów kształcenia studenta musi uwzględniać łączną liczbę godzin niezbędną do realizacji procesu dydaktycznego na każdym semestrze, roku czy też dla pełnego toku studiów. Koszt GUD-a może być różny na każdym semestrze – zależnie od struktury zatrudnienia nauczycieli akademickich.

Koszt bezpośredni jednej godziny usługi dydaktycznej K_{B-GUD} uzależniony jest od wysokości wynagrodzenia i struktury zatrudnienia kadry dydaktycznej realizującej proces kształcenia.

$$K_{B-GUD} = K_p \cdot U_p + K_w \cdot U_w + K_a \cdot U_a \quad [4]$$

gdzie:

- K_p – koszt pracy jednej godziny zajęć profesora,
- K_w – koszt jednej godziny zajęć wykładowcy,
- K_a – koszt jednej godziny zajęć asystenta,
- U_p – udział godzin realizowanych przez profesora,
- U_w – udział godzin realizowanych przez wykładowcę,
- U_a – udział godzin realizowanych przez asystenta.

Koszt jednej godziny profesora można wyliczyć wg poniższej zależności:

$$K_p = \frac{K_{r-p}}{P_p} \quad [5]$$

gdzie:

K_{r-p} – roczny koszt pracy profesorów (z pochodnymi – ZUS, ZFŚS, SFN),

P_p – łączne roczne pensum profesorów.

Analogicznie można obliczyć przeciętny koszt jednej godziny zajęć dla wykładowców K_w , asystentów K_a i pozostałych stanowisk nauczycieli akademickich.

W modelu przyjęto, że koszt jednej godziny NA dotyczy tylko nominalnego pensum, tj. nie uwzględnia nadgodzin i ewentualnych obniżek pensum. Do obliczeń rzeczywistego kosztu bezpośredniego uwzględniony został wpływ liczby godzin realizowanych przez nauczycieli akademickich nie będących pracownikami uczelni oraz wpływ liczby zajęć realizowanych przez własnych pracowników w godzinach ponadwymiarowych.

Koszty pośrednie uczelni rozliczone są na ogólną liczbę godzin realizowanych w roku akademickim (studiów dziennych, zaocznych, wieczorowych i podyplomowych). Przeciętny koszt pośredni przypadający na jedną godzinę usług dydaktycznych K_{P-GUD} oblicza się według wzoru [6]:

$$K_{P-GUD} = \frac{K_D - K_{NA}}{L_{GUD}} \quad [6]$$

gdzie:

K_{P-GUD} – przeciętny koszt pośredni przypadający na godzinę dydaktyczną,

K_D – łączny koszt dydaktyki uczelni/wydziału,

K_{NA} – łączny koszt pracy nauczycieli akademickich (wynagrodzenia z pochodnymi),

L_{GUD} – łączna (roczna) liczba godzin zajęć dydaktycznych realizowanych w uczelni.

dr inż. Henryk Miłoś

(e-mail: biuro@mhm.com.pl)

(tel./fax 055 611 06 06)

(tel. kom. 0601 963 336)