

ZASADY USTALANIA CEN

Na podstawie: J. Wermut, Rachunkowość zarządcza, ODDK, Gdańsk 2013

Koszty pełne jako podstawa ustalania cen

metoda: „koszty pełne plus”

- W tym modelu kalkulując cenę, uwzględnia się koszty stałe i zmienne, związane z wytworzeniem i dostarczeniem produktu na rynek.
- Zatem, cena musi pokrywać pełne koszty działalności firmy tj. bezpośrednie i pośrednie oraz zapewnić oczekiwany zysk. Jest to podejście typowe głównie dla rachunku długookresowego.

Równania cen można przedstawić następująco:

I. koszty pełne + marża zysku według wskaźnika rentowności sprzedaży:

Wariant 1 $cena = (1 + Rs_1) \left(AVC_b + \frac{TFC_p}{X} \right)$ lub

Wariant 2 $cena = \frac{AVC_b + \frac{TFC_p}{X}}{1 - Rs_2}$

„p” pośrednie

„b” bezpośrednie

II. koszty pełne

Wariant 3
$$cena = AVC + \frac{TFC}{X} + \left(Rm \cdot \frac{M}{X} \right)$$

gdzie:

AVC_b – jednostkowe koszty zmienne (bezpośrednie)

TFC_p – koszty stałe okresu (pośrednie)

X – rozmiary produkcji/sprzedaży

R_s – rentowność sprzedaży

R_m – rentowność majątku

M – majątek (kapitał)

przykład

Założenia:

Produkcja jednorodna – produkt „W”

Koszty bezpośrednie (zmienne) 8,50 zł/szt

Koszty pośrednie (stałe) 65 000 zł/kwartał

Wielkość produkcji 5 000 szt

Majątek 300 000 zł

Rentowność sprzedaży
24% dla wariantu I
18% dla wariantu II

Rentowność majątku 10%

Ustalić cenę sprzedaży produktu „W” w trzech wariantach.

Rozwiązanie

1 wariant

$$cena = (1 + R_{s1}) \left(AVC_b + \frac{TFC_p}{X} \right)$$

$$cena = (1 + 0,24) \left(8,50 \text{ zł} / \text{szt} + \frac{65000 \text{ zł}}{5000 \text{ szt}} \right) =$$

$$cena = 1,24 \cdot (8,50 \text{ zł} / \text{szt} + 13 \text{ zł} / \text{szt})$$

$$cena = 1,24 \cdot 21,5 \text{ zł} / \text{szt} = \underline{26,66 \text{ zł} / \text{szt}}$$

2 wariant

$$cena = \frac{AVC_b + \frac{TFC_p}{X}}{1 - R_{s2}}$$

$$cena = \frac{8,50z\text{ł} / szt + \frac{65000z\text{ł}}{5000szt}}{1 - 0,18}$$

$$cena = \frac{21,5z\text{ł} / szt}{0,82} = \underline{26,22z\text{ł} / szt}$$

3 wariant

$$cena = AVC + \frac{TFC}{X} + \left(Rm \cdot \frac{M}{X} \right)$$

$$cena = 8,5z\text{ł} / szt + \frac{65000z\text{ł}}{5000szt} + \left(0,1 \cdot \frac{300000z\text{ł}}{5000szt} \right)$$

$$cena = 21,5z\text{ł} / szt + 6z\text{ł} / szt = \underline{27,5z\text{ł} / szt}$$

przykład

Przykład ilustruje kalkulację ceny metodą „koszty pełne plus” z wyeksponowaniem jej wad.

ZAŁOŻENIA DO I WARIANTU:

Rodzaje produktów A i B

Koszty bezpośrednie (koszty zmienne proporcjonalne):

- jednostkowe: A - 22zł/szt., B- 15zł/szt.,
- całkowite: A – 22 000zł, B – 30 000zł,

Koszty pośrednie roczne 26 000zł



Pamiętamy, że musimy użyć klucza rozliczeniowego

Koszty pośrednie ustalono dla normalnej zdolności produkcyjnej w skali roku. Rozlicza się je pomiędzy rodzaje produktów **w proporcji do kosztów bezpośrednich (nazywamy to kluczem rozliczeniowym)**.

Np. rozliczenie kosztów pośrednich dla A

$$\frac{\text{koszty pośrednie roczne}}{\text{koszty bezpośrednie całkowite dla A+B}} \cdot \text{koszty bezpośrednie całkowite dla A}$$

- Liczba produktów równa jest normalnej zdolności produkcyjnej:

A – 1000 szt., B – 2000 szt.

Marża zysku – 20% kosztów

- Co trzeba zrobić?
 1. Rozliczyć koszty pośrednie
 2. Wykonać działanie:
Koszty + marża zysku = **cena**



P.S. Klucz rozliczeniowy kosztów

Wielkość wyrażona ilościowo lub wartościowo służąca jako podstawa rozliczenia kosztów pośrednich na przedmiot kalkulacji (np. poszczególne wyroby, zlecenia produkcyjne lub asortyment wyrobów). Klucz ten powinien być wielkością wyrażającą **proporcjonalną zależność** między danym przedmiotem kalkulacji a doliczaną kategorią kosztów pośrednich.

Rozwiązanie

1. Rozliczenie kosztów pośrednich pomiędzy produkty A i B:

dla A $\frac{\text{koszty pośrednie roczne}}{\text{koszty bezpośrednie globalne dla A+B}}$ • koszty bezpośrednie globalne dla A

$$\frac{26\ 000}{22\ 000+30\ 000} \cdot 22\ 000 = 11\ 000\ \text{zł}$$

dla B

$$\frac{26\ 000}{22\ 000+30\ 000} \cdot 30\ 000 = 15\ 000\ \text{zł}$$

Koszty globalne, całkowite
Koszty pośrednie rozliczone

RAZEM 26 000

2. Kalkulacja cen z złotówkach:

Produkty

A

B

Koszty bezpośrednie jednostkowe

Koszty pośrednie jednostkowe

(**pośrednie rozliczone**/liczbę produktów)

Koszty jednostkowe ogółem

Marża zysku (20% kosztów) (33*0

Cena sprzedaży

11 000

1 000 szt

15 000

2 000 szt

Koszty całkowite, pośrednie rozliczone, slajd 13
Wielkość produkcji

ZAŁOŻENIA DO II WARIANTU:

Wszystkie dane jak w wariancie I, z tym że zmienia się **klucz rozliczeniowy** kosztów pośrednich. Rozlicza się je w stosunku do zaangażowanych **maszynogodzin**, które wynoszą:

- dla produktu A – 3 000 mgodz.
- dla produktu B – 2 000 mgodz.

Rozwiązanie

1. Rozliczenie kosztów pośrednich pomiędzy produkty A i B:

$$\text{dla A} \quad \frac{\text{koszty pośrednie roczne}}{\text{maszynogodziny A} + \text{maszynogodziny B}} \cdot \text{maszynogodziny A}$$

26 000

3 000 mgodz. + 2 000 mgodz.

• 3 000 mgodz. = 15 600 zł

dla B

26 000

3 000 mgodz. + 2 000 mgodz.

• 2 000 mgodz. = 10 400 zł

RAZEM 26 000

2. Kalkulacja cen z złotówkach:

Proszę samodzielnie przeprowadzić kalkulację jak na slajdzie 14

Produkty

A

B

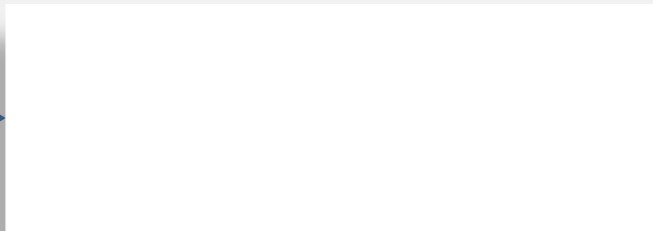
Koszty bezpośrednie jednostkowe

Koszty pośrednie jednostkowe
(pośrednie rozliczone/liczbę produktów)

Koszty jednostkowe ogółem

Marża zysku (20% kosztów) (37,6

Cena sprzedaży



ZAŁOŻENIA DO III WARIANTU:

Wszystkie dane jak w wariancie I poza przewidywaną liczbą produktów wynoszącą odpowiednio:

- dla produktu A – 1200szt.
- dla produktu B – 1600szt.

Rozwiązanie wariantu III

1. Rozliczenie kosztów pośrednich jak w wariancie I.

Teraz liczba produktów wynosi dla **A=1200**, dla **B=1600**
Ponieważ zmieniła się liczba produktów to koszty bezpośrednie też się zmieniają co trzeba uwzględnić.

Koszty bezpośrednie (koszty zmienne proporcjonalne):

- jednostkowe: A - 22zł/szt., B- 15zł/szt., → Trzeba pomnożyć przez nową liczbę produktów
- całkowite:

Koszty pośrednie roczne 26 000zł

1. Rozliczenie kosztów pośrednich pomiędzy produkty A i B:

dla A $\frac{\text{koszty pośrednie roczne}}{\text{koszty bezpośrednie globalne dla A+B}}$ • koszty bezpośrednie globalne dla A

$$\frac{26\ 000}{26\ 400+24\ 000} \cdot 26\ 400 = 13\ 619\ \text{zł}$$

dla B

$$\frac{26\ 000}{26\ 400+24\ 000} \cdot 24\ 000 = 12\ 381\ \text{zł}$$

Koszty globalne, całkowite

Koszty pośrednie rozliczone ,

RAZEM 25 999

2. Kalkulacja cen z złotówkach:

Proszę samodzielnie przeprowadzić kalkulację cen

Produkty	A	B
Koszty bezpośrednie jednostkowe	22	15
Koszty pośrednie jednostkowe (pośrednie rozliczone/liczbę produktów)	11,35	7,74
Koszty jednostkowe ogółem	33,35	22,74
Marża zysku (20% kosztów)	$(33,35 * 0,2) = 6,67$	$(22,74 * 0,2) = 4,55$
Cena sprzedaży	40,02	27,29

13 619	12 381
1 200 szt	1600 szt

Porównawcze zestawienie skalkulowanych cen w zł.

Produkty	Warianty		
	I	II	III
A	39,60	45,12	40,02
B	27,00	24,24	27,29

1. Jak widać w tabeli, zmiana klucza rozliczeniowego (wariant II) wpłynęła na wzrost ceny produktu A i obniżenie ceny produktu B.
2. Przewidywany wzrost produkcji wyrobu A (w wariancie III) spowodował spadek jego ceny, zaś zmniejszenie produkcji B spowodował wzrost jego ceny.

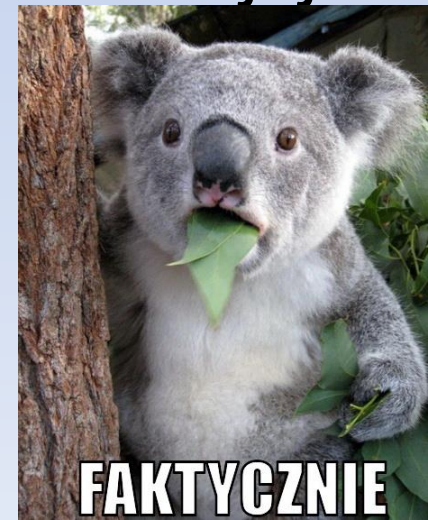
Podsumowanie rachunku kosztów pełnych

Cechy charakterystyczne rachunku kosztów pełnych:

- dzieli koszty na bezpośrednie i koszty pośrednie,
- wycenia wyroby na podstawie technicznego kosztu wytworzenia,
- koszty pośrednie rozliczane są za pomocą klucza podziałowego proporcjonalnie do kosztów bezpośrednich,
- na wysokość ponoszonych kosztów wpływa tylko i wyłącznie jedna zmienna, czyli wielkość produkcji.

Rachunek ten ma w Polsce charakter obowiązkowy zgodnie z Ustawą o rachunkowości.

- Wadą tego rachunku jest to, że najczęściej zakłada, iż przedsiębiorstwo w całości wykorzystuje swoje zdolności produkcyjne (przyjęte założenie, że wielkość produkcji jest równa wielkości sprzedaży).



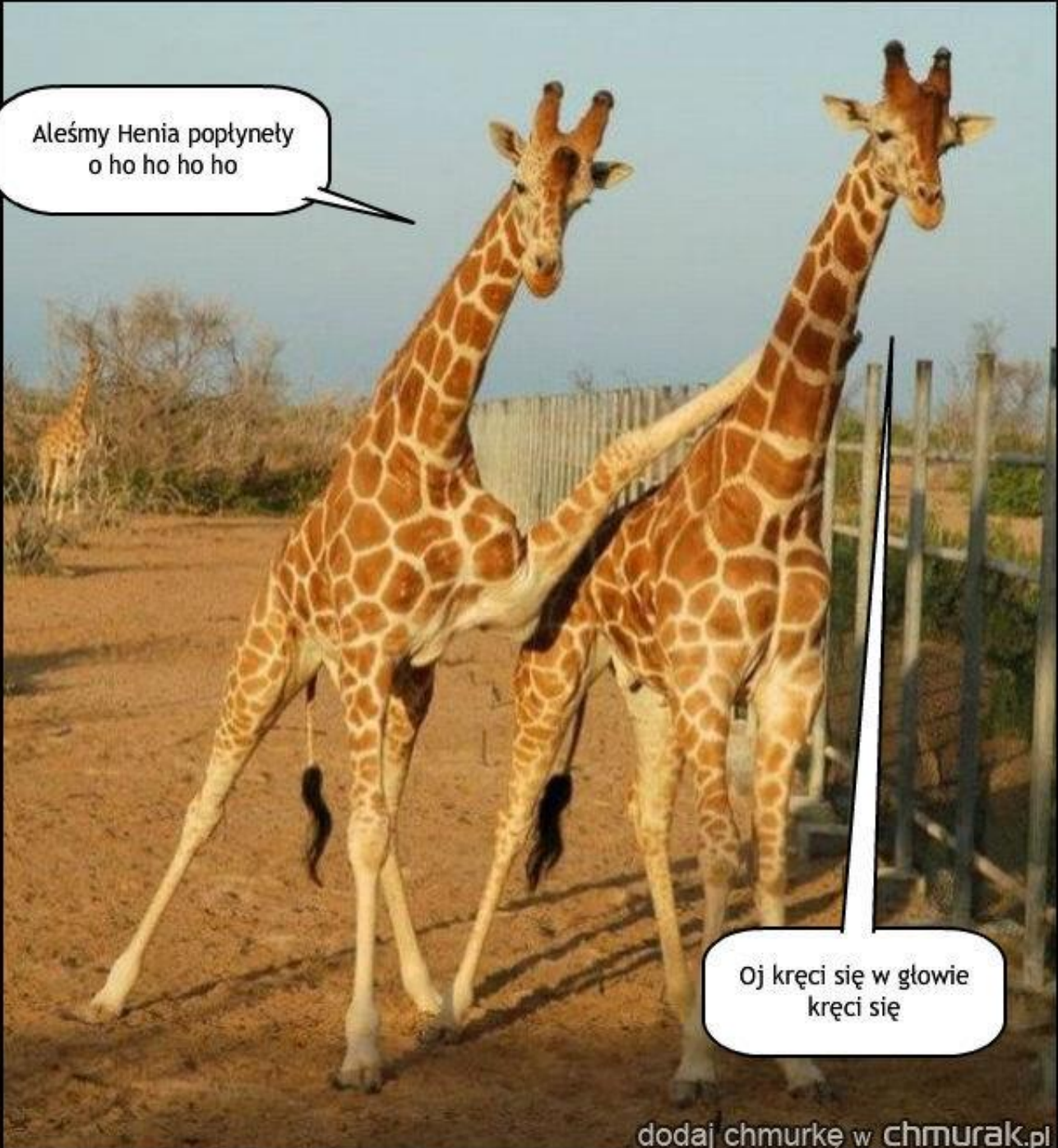
- Zaletą jest to, że jest przystosowany do wymogów sprawozdawczości zewnętrznej (dla urzędów skarbowych, urzędów statystycznych, banków, kontrahentów itp.).
- Poza tym rachunek ten jest przydatny do podejmowania decyzji długookresowych (w długim okresie czasu przychody muszą być wyższe niż ponoszone koszty).

- Kalkulacja ceny przy założeniu pełnego wykorzystania zdolności produkcyjnych prowadzi do ustalenia jej na stosunkowo niskim poziomie.



- Wiąże się z tym niebezpieczeństwo, że cena tak ustalona, w sytuacji niższego – w stosunku do założeń – wykorzystania zdolności wytwórczych przedsiębiorstwa, nie pokryje wszystkich kosztów, a co najmniej nie przyniesie przewidywanej marży zysku.

- Inaczej mówiąc, cena pokryje pełne koszty oraz zapewni osiągnięcie oczekiwanego zysku, kiedy faktyczne rozmiary produkcji/sprzedaży **będą równe założonym.**

A photograph of two giraffes in a fenced enclosure. The giraffe on the right has its head tilted to the right, while the one on the left is facing forward. A third giraffe is visible in the background. The scene is set in a dry, open field with a fence and some trees in the distance.

Aleśmy Henia popłynęły
o ho ho ho ho

Oj kręci się w głowie
kręci się

Koszty niepełne jako podstawa ustalania cen

- Str 107