Rachunek kosztów. Audyt finansowy 2018. Ćwiczenia 3 dr Sylwia Krajewska

# Klasyfikacja kosztów dla celów zarządzania

Zadanie 1

Proszę określić charakter kosztu (stały względnie czy bezwzględnie, zmienny proporcjonalny, degresywny czy progresywny), jeśli wielkość produkcji i koszty kształtują się następująco:

Produkcja (w szt.) Koszty (w zł.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E |
| 1 000 | 1 000 | 1 000 | 1 000 | 1 000 | 1 000 |
| 2 000 | 1 000 | 2 000 | 2 200 | 1 000 | 1 800 |
| 3 000 | 1 000 | 3 000 | 3 400 | 1 200 | 2 600 |
| 4 000 | 1 000 | 4 000 | 4 600 | 1 200 | 3 400 |
| 5 000 | 1 000 | 5 000 | 5 800 | 1 400 | 4 200 |

Proszę określić jak będzie się zmieniać koszt jednostkowy. Zadanie 2

Proszę określić charakter kosztu, jeżeli dla poszczególnych rozmiarów produkcji koszty jednostkowe kształtowały się następująco:

Produkcja (w szt.) Koszty jednostkowe wyrobu (w zł)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E |
| 1 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| 2 | 100 | 200 | 100 | 210 | 190 |
| 3 | 66,7 | 200 | 133,3 | 220 | 180 |
| 4 | 50 | 200 | 100 | 230 | 170 |
| 5 | 40 | 200 | 80 | 240 | 160 |

Zadanie 3

W poprzednim okresie przedsiębiorstwo wytworzyło 2 000 produktów i poniosło następujące koszty:

* Koszty zmienne proporcjonalne 20 000 zł
* Koszty zmienne progresywne 40 000 zł
* Koszty zmienne degresywne 60 000 zł
* Koszty stałe 120 000 zł

W kolejnym okresie jednostka planuje zwiększyć produkcję o 400 produktów. Proszę ustalić koszty wytworzenia całkowite i jednostkowe wiedząc, że wskaźnik zmienności kosztów progresywnych wynosi 2,50, a degresywnych 0,75.

Rachunek kosztów. Audyt finansowy 2018. Ćwiczenia 3 dr Sylwia Krajewska

# Metody podziału kosztów na stałe i zmienne

Zadanie 1

Dane ewidencyjne dotyczące wielkości produkcji oraz kosztów całkowitych w przedsiębiorstwie produkcyjnym przedstawiono w tabeli. Na tej podstawie proszę ustalić jednostkowy koszt zmienny oraz koszty stałe metodą odchyleń krańcowych.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Miesiące | Wielkość produkcji (w szt.) | Koszty całkowite (w zł) |
| Styczeń Luty Marzec Kwiecień Maj Czerwiec Lipiec Sierpień Wrzesień Październik Listopad  Grudzień | 412  376  404  436  396  440  396  420  476  448  430  416 | 683 000  657 000  670 000  707 000  687 000  745 000  690 000  699 000  757 000  723 000  708 000  691 000 |

Zadanie 2

Dane ewidencyjne dotyczące wielkości produkcji oraz kosztów całkowitych w przedsiębiorstwie produkcyjnym przedstawiono w tabeli. Na tej podstawie proszę ustalić jednostkowy koszt zmienny oraz koszty stałe metodą regresji liniowej.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Miesiące | Qt | Kt | Qt - Q | Kt - K | (Qt – Q)  x  Kt – K) | (Qt – Q)2 | (Kt – K)2 |
| Styczeń | 188 | 10 760 |  |  |  |  |  |
| Luty | 184 | 10 600 |
| Marzec | 196 | 10 960 |
| Kwiecień | 200 | 11 040 |
| Maj | 204 | 11 160 |
| Czerwiec | 196 | 10 920 |
| Lipiec | 192 | 10 960 |
| Sierpień | 216 | 11 280 |
| Wrzesień | 224 | 11 560 |
| Październik | 228 | 11 600 |
| Listopad | 236 | 11 840 |
| Grudzień | 232 | 11 720 |
| Razem |  |  | 0 | 0 |  |  |  |

Rachunek kosztów. Audyt finansowy 2018. Ćwiczenia 3 dr Sylwia Krajewska

Zadanie 3

Dane ewidencyjne dotyczące wielkości produkcji oraz kosztów całkowitych w przedsiębiorstwie produkcyjnym przedstawiono w tabeli.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Miesiące | Wielkość produkcji  (w szt.) | Koszty całkowite (w  zł) |
| Styczeń Luty Marzec Kwiecień Maj Czerwiec Lipiec Sierpień Wrzesień Październik Listopad  Grudzień | 22  22  24  26  30  34  34  36  36  38  38  44 | 42 000  44 000  46 000  48 000  50 000  50 000  52 000  54 000  52 000  54 000  54 000  54 000 |

Polecenia:

1. Wyznaczyć regresję liniową kosztów całkowitych względem wielkości produkcji.
2. Obliczyć współczynnik korelacji między kosztami całkowitymi a wielkością produkcji.
3. Wyznaczyć koszty całkowite przy planowanej produkcji 48 szt. wyrobu.

# Modele rachunku kosztów zmiennych

Zadanie 1

Spółka produkuje dwa rodzaje świeczników: Klasyczny i Nowoczesny, których cena wynosi odpowiednio

8 zł i 10 zł.

Jednostkowe koszty zmienne (jkz) kształtują się następująco:

* materiały bezpośrednie 2 zł i 3 zł
* wynagrodzenia bezpośrednie 3 zł i 5 zł

W związku z produkcją poniesiono koszty stałe, które obciążają świeczniki klasyczne w wysokości 960 zł, a świeczniki nowoczesne – 1440 zł.

W okresie sprawozdawczym sprzedano 1000 szt. świeczników klasycznych oraz 1200 szt. świeczników nowoczesnych.

Na podstawie przedstawionych danych proszę:

1. sporządzić klasyczny rachunek kosztów zmiennych;
2. obliczyć jednostkową marżę pokrycia poszczególnych wyrobów;
3. ustalić udział % kosztów zmiennych i stałych w ogólnej sumie przychodów.
4. obliczyć wynik ze sprzedaży przyjmując cztery warianty sprzedaży:

Rachunek kosztów. Audyt finansowy 2018. Ćwiczenia 3 dr Sylwia Krajewska

* 1. 1000 szt. świeczników klasycznych i 1500 szt. świeczników nowoczesnych.
  2. 500 szt. świeczników klasycznych i 1000 szt. świeczników nowoczesnych
  3. 2000 szt. świeczników klasycznych i 1500 szt. świeczników nowoczesnych
  4. 1000 szt. świeczników klasycznych i 500 szt. świeczników nowoczesnych.

1. Ustalić jednostkową marżę pokrycia świeczników klasycznych i nowoczesnych.
2. Na podstawie obliczonej marży pokrycia dokonać wyboru najkorzystniejszego wariantu sprzedaży.

Zadanie 2

Przedsiębiorstwo zajmuje się wytwarzaniem i sprzedażą jednego wyrobu. Dane dotyczące sprzedaży oraz kosztów w okresie sprawozdawczym są następujące:

* Rozmiary sprzedaży 4 000 szt.
* Cena sprzedaży 1 000 zł
* Jednostkowy koszt zmienny wytworzenia 400 zł
* Jednostkowy koszt zmienny sprzedaży 160 zł
* Stałe koszty wytworzenia 160 000 zł
* Stałe koszty sprzedaży 140 000 zł
* Koszty ogólnego zarządu 260 000 zł

Na podstawie przedstawionych danych proszę sporządzić wielostopniowy rachunek kosztów zmiennych.

Zadanie 3

Dwuoddziałowe przedsiębiorstwo produkcyjne charakteryzuje się produkcją wieloasortymentową (asortymenty wyrobów są wytwarzane w określonych grupach asortymentowych).

Dane prezentujące sprzedaż wyrobów oraz ponoszone koszty przedstawia tabela.

Na podstawie danych proszę ustalić wynik ze sprzedaży stosując wieloblokowy rachunek kosztów zmiennych.

Rachunek kosztów. Audyt finansowy 2018. Ćwiczenia 3 dr Sylwia Krajewska

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pozycje rachunku** | **Przedsiębiorstwo** | | | | | | | | | | | |
| **Oddziały przedsiębiorstwa** | | | | | | | | | | | |
| **O1** | | | | | | | **O2** | | | | |
| **Grupy asortymentowe produktów** | | | | | | | | | | | |
| **G1** | | **G2** | | **G3** | | | **G4** | | | **G5** | |
| **Asortymenty produktów** | | | | | | | | | | | |
| **A1** | **A2** | **A3** | **A4** | **A5** | **A6** | **A7** | **A8** | **A9** | **A10** | **A11** | **A12** |
| Przychody ze sprzedaży asortymentów  Koszty zmienne asortymentów Marża pokrycia I  Koszty stałe asortymentów Marża pokrycia II | 400  210  ………. 20  …… | 560  280  ……… 25  …… | 800  440  ……. 30  …… | 650  380  …….. 25  ……. | 340  175  ……… 15  …….. | 280  160  ……. 10  ……. | 510  260  …….. 20  ……. | 840  440  …….. 40  ……… | 720  370  …… 35  …….. | 350  190  ……. 15  ……. | 660  350  …….. 30  ……. | 740  380  ….. 35  ……… |
| Przychody ze sprzedaży |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| grup asortymentowych | ……………………… | | …………………… | | ……………………………. | | | ………………………………. | | | ……………………… | |
| Suma marż pokrycia II | …………………….. | | …………………… | | …………………………….. | | | ………………………………. | | | ………………………. | |
| Koszty stałe grup |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| asortymentowych | 65 | | 85 | | 70 | | | 105 | | | 95 | |
| Marża pokrycia grup |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| asortymentowych | ………………… | | …………………… | | …………………………….. | | | ………………………………. | | | ……………………. | |
| Przychody ze sprzedaży w |  | | | | | | |  | | | | |
| oddziałach | …………………………………….. | | | | | | | ……………………………………….. | | | | |
| Suma marż pokrycia grup |  | | | | | | |  | | | | |
| asortymentowych | ………………………………………. | | | | | | | ………………………………………….. | | | | |
| Koszty stałe oddziałów | 150 | | | | | | | 130 | | | | |
| Marża pokrycia oddziałów | ………………………………………… | | | | | | | ……………………………………. | | | | |
| Przychody ze sprzedaży w |  | | | | | | | | | | | |
| przedsiębiorstwie | ………………………………………….. | | | | | | | | | | | |
| Suma marż pokrycia |  | | | | | | | | | | | |
| oddziałów | ………………………………………………. | | | | | | | | | | | |
| Koszty stałe |  | | | | | | | | | | | |
| przedsiębiorstwa | 1225 | | | | | | | | | | | |
| **Wynik ze sprzedaży** | ……………………..………………………. | | | | | | | | | | | |

Rachunek kosztów. Audyt finansowy 2018. Ćwiczenia 3 dr Sylwia Krajewska

# Rachunek kosztów pełnych i zmiennych

Zadanie 1

Przedsiębiorstwo BETA produkuje i sprzedaje temperówki. Produkty oferowane są po cenie 5 zł/szt. W kolejnych trzech miesiącach wielkość produkcji i sprzedaży była następująca:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Styczeń | Luty | Marzec |
| Wielkość produkcji (w szt.) Wielkość sprzedaży (w szt.)  Zapas (w szt.) | 10 000  10 000  0 | 10 000  9 000  1 000 | 9 000  10 000  0 |

Koszty przedsiębiorstwa kształtowały się następująco:

# Koszty zmienne ∑ 2 zł :

* materiały bezpośrednie 1,00
* robocizna akordowa 0,50
* prowizje dla sprzedawców 0,50

# Koszty stałe ∑ 5 000

* stałe koszty produkcji 2 000
* stałe koszty sprzedaży 2 500
* stałe koszty ogólnego zarządu 500

Proszę ustalić wynik ze sprzedaży w każdym miesiącu wykorzystując:

1. rachunek kosztów pełnych;
2. rachunek kosztów zmiennych.

Zadanie 2

W firmie szyjącej kombinezony robocze jednostkowy koszt zmienny wyniósł w ciągu roku 50 zł, koszty stałe produkcji w pierwszym półroczu kształtowały się na poziomie 20 000 zł. Taki sam poziom koszty stałe produkcji osiągnęły w II półroczu. Koszty sprzedaży i ogólnego zarządu w każdym półroczu wynosiły 2 000 zł.

Kombinezony były sprzedawane po cenie zbytu w wysokości 80 zł.

Rozmiary produkcji i sprzedaży były w ciągu roku następujące:

I półrocze II półrocze

Produkcja (w szt.) 2 000 2 000

Sprzedaż (w szt.) 1 500 2 200

Na podstawie przedstawionych danych proszę ustalić wynik ze sprzedaży w wypadku stosowania:

* 1. rachunku kosztów pełnych;
  2. rachunku kosztów zmiennych.

Rachunek kosztów. Audyt finansowy 2018. Ćwiczenia 3 dr Sylwia Krajewska

Zadanie 3

Przedsiębiorstwo wytwarza jeden asortyment lampek, których jednostkowa cena sprzedaży wynosi 17 zł, natomiast jednostkowy koszt zmienny 8 zł. Stałe koszty produkcji w każdym miesiącu wynoszą 40 000 zł.

Koszty sprzedaży w każdym miesiącu wynoszą 2 000 zł, a ogólnego zarządu 3 000 zł Rzeczywiste rozmiary produkcji i sprzedaży na koniec każdego miesiąca w I kwartale przedstawia poniższe zestawienie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Styczeń | Luty | Marzec |
| Wielkość produkcji | 15 000 | 16 000 | 12 000 |
| Wielkość sprzedaży | 14 000 | 14 000 | 15 000 |

Na podstawie przedstawionych danych proszę ustalić wynik ze sprzedaży w:

1. rachunku kosztów pełnych;
2. rachunku kosztów zmiennych.

Zadanie 4

Przedsiębiorstwo wytwarza dwa modele magnetofonów ALFA i BETA. Dane dotyczące magnetofonów są następujące:

ALFA BETA

Cena zbytu (w zł) 1 950 1 050

Jednostkowe koszty (w zł):

-materiałów bezpośrednich 750 200

* płac bezpośrednich 500 200
* pozostałe koszty zmienne 250 200

Stałe koszty produkcji (140 000 zł) są rozliczane proporcjonalnie do płac bezpośrednich. Rozważane są dwa warianty produkcji magnetofonów, przy założeniu sprzedaży 80% w wariancie „a” i 60% w wariancie „b”.

ALFA BETA

Wariant „a” – produkcja (szt.) 500 350

Wariant „b” – produkcja (szt.) 200 650

Na podstawie przedstawionych danych proszę:

1. Ustalić jednostkowy koszt zmienny obu modeli magnetofonów; który model powinien być preferowany ze względu na jednostkową marżę brutto?
2. Ustalić jednostkowy koszt wytworzenia według rachunku kosztów pełnych w wypadku wariantu produkcji „a” oraz wariantu „b”; porównać zysk jednostkowy w obu wariantach.
3. Ustalić wynik ze sprzedaży dla wariantu „a” i „b” stosując:
   1. rachunek kosztów pełnych;
   2. rachunek kosztów zmiennych.