

Klasyfikacja kosztów na potrzeby decyzyjne (9)

<i>Ujęcie kosztów</i>	<i>Kryterium klasyfikacji</i>	<i>Podział kosztów</i>
Koszty na potrzeby decyzyjne	Reakcja kosztów na rozmiary prowadzonej działalności	<ul style="list-style-type: none"> koszty zmienne: <ul style="list-style-type: none"> ✓ proporcjonalne, ✓ degresywne, ✓ progresywne, koszty stałe: <ul style="list-style-type: none"> ✓ skokowo, ✓ bezwzględnie. koszty mieszane
	Reakcja na wybór alternatywy działania	<ul style="list-style-type: none"> koszty znaczące (istotne, relewantne), koszty nieznaczące (nieistotne, nierелеwantne).
	Stan dokonania	<ul style="list-style-type: none"> koszty przesądzone (zapadłe, nieodwracalne), koszty nieprzesądzone.
	Określają co utraci przedsiębiorstwo odrzucając alternatywny wariant działania	<ul style="list-style-type: none"> koszty utraconych korzyści.
	Określają koszty, które mogą być w przedsiębiorstwie na pewien czas odroczone	<ul style="list-style-type: none"> koszty uznaniowe.
Koszty na potrzeby planowania i kontroli	Możliwość kontroli	<ul style="list-style-type: none"> koszty kontrolowane (zależne), koszty niekontrolowane (niezależne).

Charakterystyka kosztów stałych i zmiennych

Rozmiary produkcji i koszty bezwzględnie stałe

Produkcja (w szt.)	Całkowite koszty stałe (w zł)	Jednostkowe koszty stałe (w zł)
10	600	60
20	600	30
40	600	15
60	600	10

Rozmiary produkcji i koszty skokowo stałe

Produkcja (w szt.)	Całkowite koszty skokowo stałe (w zł)	Jednostkowe koszty skokowo stałe (w zł)
10	600	60
20	600	30
30	1200	40
40	1200	30
50	1200	24
60	1800	30

Rozmiary produkcji i koszty zmienne proporcjonalne

Produkcja (w szt.)	Całkowite koszty zmienne (w zł)	Jednostkowe koszty zmienne (w zł)
10	600	60
20	1200	60
40	2400	60
60	3600	60

Rozmiary produkcji i koszty zmienne progresywne

Produkcja (w szt.)	Całkowite koszty zmienne progresywne (w zł)	Jednostkowe koszty zmienne progresywne (w zł)
10	600	60
20	1400	70
30	2400	80
40	3600	90

Rozmiary produkcji i koszty zmienne degresywne

Produkcja (w szt.)	Całkowite koszty zmienne degresywne (w zł)	Jednostkowe koszty zmienne degresywne (w zł)
10	600	60
20	1000	50
30	1200	40
40	1400	35

Wskaźnik zmienności kosztów

Koszty zmienne proporcjonalne

$$W_z = \Delta Z\% / \Delta x\% = 1$$

Gdzie:

$\Delta Z\%$ = przyrost całkowitych kosztów zmiennych (wzrost, spadek)

$\Delta x\%$ = przyrost produkcji, sprzedaży (wzrost, spadek)

Koszty zmienne progresywne

$$W_z = \Delta Z\% / \Delta x\% > 1$$

Gdzie:

$\Delta Z\%$ = przyrost całkowitych kosztów zmiennych (wzrost, spadek)

$\Delta x\%$ = przyrost produkcji, sprzedaży (wzrost, spadek)

Koszty zmienne degresywne

$$W_z = \Delta Z\% / \Delta x\% < 1$$

Gdzie:

$\Delta Z\%$ = przyrost całkowitych kosztów zmiennych (wzrost, spadek)

$\Delta x\%$ = przyrost produkcji, sprzedaży (wzrost, spadek)

Koszty stałe

$$W_z = \Delta S\% / \Delta x\% = 0 / \Delta x\% = 0$$

Metody podziału kosztów na stałe i zmienne (10)

- a) Metoda księgowa.
- b) Metoda ekspercka.
- c) Metoda odchyleń krańcowych.
- d) Metoda regresji liniowej.

- **Metoda księgowa** polega na obserwacji zachowania się poszczególnych składników kosztów pośrednich produkcji w kolejnych okresach (np. miesiącach), pod wpływem zmian rozmiarów działalności w tychże okresach. Metoda księgowa jest obciążona dużym błędem szacunku z uwagi na subiektywizm kwalifikowania kosztów.
- **Metoda ekspercka** polega na subiektywnym podziale składowych kosztów pośrednich produkcji na zmienne i stałe przez doświadczone osoby, przy uwzględnieniu zależności przyczynowo-skutkowej, wyników obserwacji itp.
- **Metoda odchyleń krańcowych** jest procedurą ustalania kosztów stałych i kosztów zmiennych o charakterze formalnym. Koszty dzielone są na podstawie analizy danych ewidencyjnych dotyczących kosztów całkowitych i wielkości produkcji, pochodzących z kolejnych okresów sprawozdawczych ustalonego okresu.

Jednostkowy koszt zmienny jest ustalany według wzoru:

$$jkz = \frac{K_{\max} - K_{\min}}{Q_{\max} - Q_{\min}}$$

gdzie:

jkz – jednostkowy koszt zmienny

K_{max} – koszty całkowite w okresie, w którym produkcja była maksymalna

K_{min} – koszty całkowite w okresie, w którym produkcja była minimalna

Q_{max} – maksymalna wielkość produkcji

Q_{min} – minimalna wielkość produkcji

Koszty stałe (K_s) można w tym przypadku wyznaczyć z równań dla wartości skrajnych:

$$K_s = K_{\min} - jkz \cdot Q_{\min}$$

lub

$$K_s = K_{\max} - jkz \cdot Q_{\max}$$

- **Metoda regresji liniowej** opiera się na założeniu o liniowej zależności kosztów całkowitych od wielkości produkcji. Zależność ta wyraża się wzorem:

$$K = K_s + jkz \cdot Q$$

gdzie:

K – koszty całkowite

K_s – koszty stałe

jkz – jednostkowy koszt zmienny

Q – wielkość produkcji

Jkz oraz Ks szacuje się na podstawie danych empirycznych za pomocą **metody najmniejszych kwadratów**.

Jednostkowy koszt zmienny według wzoru:

$$jkz = \frac{\sum_{t=1}^n (Q_t - \bar{Q}) \times (K_t - \bar{K})}{\sum_{t=1}^n (Q_t - \bar{Q})^2}$$

gdzie:

Q_t – wielkość produkcji w okresie t

\bar{Q} – średnia arytmetyczna wielkości produkcji

K_t – koszty całkowite w okresie t

\bar{K} – średnia arytmetyczna kosztów całkowitych.

Koszty stałe według wzoru:

$$Ks = \bar{K} - jkz * \bar{Q}$$

Do określenia siły zależności liniowej między kosztami całkowitymi a wielkością produkcji wykorzystuje się **współczynnik korelacji liniowej**, obliczany ze wzoru:

$$r = \frac{\sum_{t=1}^n (Q_t - \bar{Q}) \times (K_t - \bar{K})}{\sqrt{\sum_{t=1}^n (Q_t - \bar{Q})^2 \sum_{t=1}^n (K_t - \bar{K})^2}}$$

Modele rachunku kosztów zmiennych (11)

Cechy rachunku kosztów zmiennych:

- ✓ podział kosztów całkowitych na koszty stałe i koszty zmienne,
- ✓ wycena produktów tylko wg kosztów zmiennych,
- ✓ wyeliminowanie rozliczania kosztów pośrednich na produkty,
- ✓ wykorzystywany w podejmowaniu decyzji krótkookresowych.

Wynik ze sprzedaży przy zastosowaniu rachunku kosztów zmiennych (ujęcie klasyczne)

Przychody ze sprzedaży

- Koszty zmienne sprzedanych produktów

= Marża brutto (marża pokrycia)

- Koszty stałe (produkcyjne, sprzedaży i ogólnego zarządu)

= Wynik ze sprzedaży

WIELOSTOPNIOWY RACHUNEK KOSZTÓW ZMIENNYCH

Jest to odmiana rachunku kosztów zmiennych, w której koszty stałe podlegają dekompozycji według charakteru działalności realizowanej w przedsiębiorstwie w związku z wytwarzaniem i sprzedażą produktów.

Grupy kosztów stałych wyróżnia się z uwzględnieniem następujących czynników:

- potrzeba oceny efektywności różnych typów działalności
- stopień kontrolowalności kosztów
- rozpiętość stabilności kosztów stałych w czasie.

W podstawowym ujęciu wyróżnia się trzy grupy kosztów stałych:

- stałe pośrednie koszty produkcji
- koszty sprzedaży
- koszty zarządu

SCHEMAT WIELOSTOPNIOWEGO RACHUNKU KOSZTÓW ZMIENNYCH:

PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW

- ZMIENNE KOSZTY WYTWORZENIA SPRZEDANYCH PRODUKTÓW

= MARŻA POKRYCIA I

- STAŁE KOSZTY WYTWORZENIA

= MARŻA POKRYCIA II

- KOSZTY SPRZEDAŻY

= MARŻA POKRYCIA III

- KOSZTY OGÓLNEGO ZARZĄDU

= WYNIK ZE SPRZEDAŻY

Uwzględnienie kosztów zmiennych wśród kosztów sprzedaży

PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW
- ZMIENNE KOSZTY WYTWORZENIA SPRZEDANYCH PRODUKTÓW
= MARŻA POKRYCIA I
- ZMIENNE KOSZTY SPRZEDAŻY
= MARŻA POKRYCIA II
- STAŁE KOSZTY WYTWORZENIA
= MARŻA POKRYCIA III
- STAŁE KOSZTY SPRZEDAŻY
= MARŻA POKRYCIA IV
- KOSZTY OGÓLNEGO ZARZĄDU
= WYNIK ZE SPRZEDAŻY

WIELOBLOKOWY RACHUNEK KOSZTÓW ZMIENNYCH

Jest bardziej rozbudowaną odmianą rachunku kosztów zmiennych, która ma zastosowanie w przedsiębiorstwach o złożonych strukturach działalności.

Zakresy działalności mogą być określone według różnych kryteriów:

- kryterium podmiotowe (np.: oddziały przedsiębiorstwa, wydziały produkcyjne; stanowiska pracy).
- kryterium przedmiotowe (np.: rodzaje działalności przedsiębiorstwa; grupy asortymentowe produktów; poszczególne asortymenty produktów).
- kryterium dystrybucyjne (np.: obszary sprzedaży; kanały dystrybucji; grupy klientów).

Zakładamy, że w przedsiębiorstwie zostały wyróżnione cztery zakresy działalności:

- 1) przedsiębiorstwo
- 2) oddziały przedsiębiorstwa
- 3) grupy asortymentowe produktów
- 4) indywidualne asortymenty produktów

WIELOBLOKOWY RACHUNEK KOSZTÓW ZMIENNYCH MOŻE BYĆ ZINTEGROWANY Z RACHUNKIEM ODPOWIEDZIALNOŚCI.

Względną miarą rentowności poszczególnych segmentów działalności przedsiębiorstwa jest stopa marży pokrycia w przychodach ze sprzedaży produktów. Wyraża się ona wzorem:

$$U = \frac{MB}{P}$$

U- stopa marży pokrycia jednostek segmentu działalności

MB – marża brutto (pokrycia) zrealizowana z danego segmentu działalności

P – przychody ze sprzedaży produktów osiągnięte z danego segmentu działalności

Stopa marży brutto pozwala przeprowadzić porównanie rentowności osiągniętej przez poszczególne jednostki znajdujące się na danym poziomie działalności.

Rentowność działalności w skali całego przedsiębiorstwa będzie oceniana na podstawie wskaźnika:

$$WRS = \frac{WS}{P} \times 100\%$$

WRS – wskaźnik rentowności sprzedaży

WS – wynik ze sprzedaży

P – przychody ze sprzedaży

Wskaźnik WRS informuje jaki procent przychodów ze sprzedaży produktów stanowi wynik ze sprzedaży.

Rachunek kosztów normalnych **Uzasadniona część pośrednich kosztów produkcyjnych (12)**

Rachunek kosztów normalnych – to rachunek kosztów, w którym koszty bezpośrednie są mierzone w wielkościach rzeczywistych, a koszty pośrednie są przyporządkowywane do obiektów kosztów przy wykorzystaniu planowanej stawki narzutu pośrednich kosztów produkcyjnych. Takie ujęcie pozwala na szybsze uzyskanie informacji o wielkości kosztu obiektu kalkulacji oraz na zniwelowanie wpływu różnic w wykorzystaniu zdolności produkcyjnych i wpływu zmian w poziomie ponoszonych stałych pośrednich kosztów produkcyjnych na jednostkowy koszt wytworzenia.

Nieuzasadniona część kosztów pośrednich produkcji (koszty nieużyteczne, koszty puste, koszty gotowości) to koszty pośrednie produkcyjne wynikające z niewykorzystania zdolności produkcyjnych. Kosztów tych nie zalicza się do kosztów wytworzenia produktów. Wpływają one na wynik finansowy okresu, w którym zostały poniesione.

Uzasadniona część kosztów pośrednich produkcji to koszty pośrednie produkcyjne, związane z wytworzoną produkcją, w części odpowiadającej poziomowi tych kosztów przy normalnym wykorzystaniu zdolności produkcyjnych. Do uzasadnionej, odpowiedniej do okresu wytwarzania produktów, części kosztów pośrednich zalicza się zmienne pośrednie koszty produkcji oraz tę część stałych, pośrednich kosztów produkcji, które odpowiadają poziomowi tych kosztów przy normalnym wykorzystaniu zdolności produkcyjnych.

Za normalny poziom wykorzystania zdolności produkcyjnych uznaje się przeciętną, zgodną z oczekiwaniami w typowych warunkach, wielkość produkcji za daną liczbę okresów lub sezonów, przy uwzględnieniu planowych remontów.

Koszt obiektu kalkulacji można ustalić zarówno w oparciu o wielkości rzeczywiste, jak i planowane. Umożliwia to wyróżnienie:

	Rachunek kosztów rzeczywistych	Rachunek kosztów normalnych	Rachunek kosztów standardowych
Koszty bezpośrednie	Rzeczywiste zużycie	Rzeczywiste zużycie	Planowane zużycie
Koszty pośrednie	Rzeczywiste zużycie	Planowane zużycie	Planowane zużycie

RACHUNEK KOSZTÓW NORMALNYCH

$$\begin{array}{l} \text{Planowana stawka stałych} \\ \text{pośrednich kosztów produkcji} \end{array} = \frac{\text{Planowane stałe pośrednie koszty produkcyjne}}{\text{Planowana całkowita aktywność produkcyjna}}$$

$$\begin{array}{l} \text{Planowana stawka zmiennych} \\ \text{pośrednich kosztów produkcji} \end{array} = \frac{\text{Planowane zmienne pośrednie koszty produkcyjne}}{\text{Planowana całkowita aktywność produkcyjna}}$$

Kalkulacja kosztu wytworzenia i kosztu niewykorzystanych zdolności produkcyjnych

Koszty bezpośrednie produkcyjne skalkulowane wg rzeczywistego zużycia
+ Zmienne koszty pośrednie produkcyjne skalkulowane wg stawki planowanej
+ Stałe koszty pośrednie produkcyjne skalkulowane wg stawki planowane

= Koszt wytworzenia produktu w rachunku kosztów normalnych

Sporządzenie sprawozdania finansowego wymaga rozliczenia odchyleń dla pośrednich kosztów produkcyjnych i ustalenia kosztów niewykorzystanych zdolności produkcyjnych.

Wymaga to ustalenie trzech rodzajów odchyleń:

- 1) Odchylenie budżetowe zmiennych kosztów pośrednich = rzeczywista wielkość klucza rozliczeniowego kosztów pośrednich x zmiana standardowej stawki zmiennych kosztów pośrednich
- 2) Odchylenie wykorzystania zdolności produkcyjnych = (rzeczywiste wykorzystanie zdolności produkcyjnych – normalne zdolności produkcyjne) x standardowa stawka stałych kosztów pośrednich
- 3) Odchylenie budżetowe stałych kosztów pośrednich = rzeczywiste stałe koszty pośrednio produkcyjne – planowane stałe koszty pośrednio produkcyjne dla normalnego wykorzystania zdolności produkcyjnych.

Rachunek kosztów działań (ang. activity – based costing, ABC) (13)

Rachunek kosztów działań (ang. activity – based costing, ABC) to metoda z zakresu rachunkowości zarządczej, służąca do:

- pomiaru i analizy kosztów obiektów (produktów, klientów, dostawców, zleceń, itp.) na podstawie zapotrzebowania na działania, oraz
- pomiaru i analizy kosztów procesów (działań) na podstawie wykorzystania zasobów wykorzystywanych podczas ich wykonywania.

Rachunek kosztów działań charakteryzuje się wieloma, homogenicznymi pod względem przyczyny powstawania kosztów, ośrodkami kosztów, utworzonymi na bazie działań wykonywanych w przedsiębiorstwie, które zastępują kalkulację kosztów wydziałowych. Wyodrębnione ośrodki kosztów są na tyle jednorodne, że koszty działań mogą zostać powiązane z obiektami kalkulacji kosztów na podstawie indywidualnych, osobnych dla każdego działania, czynników powstawania kosztów, tzw. **nośników kosztów działania**.

Nośnik kosztów – przedmiot odniesienia kosztów, czynnik powodujący powstawanie kosztów działania.

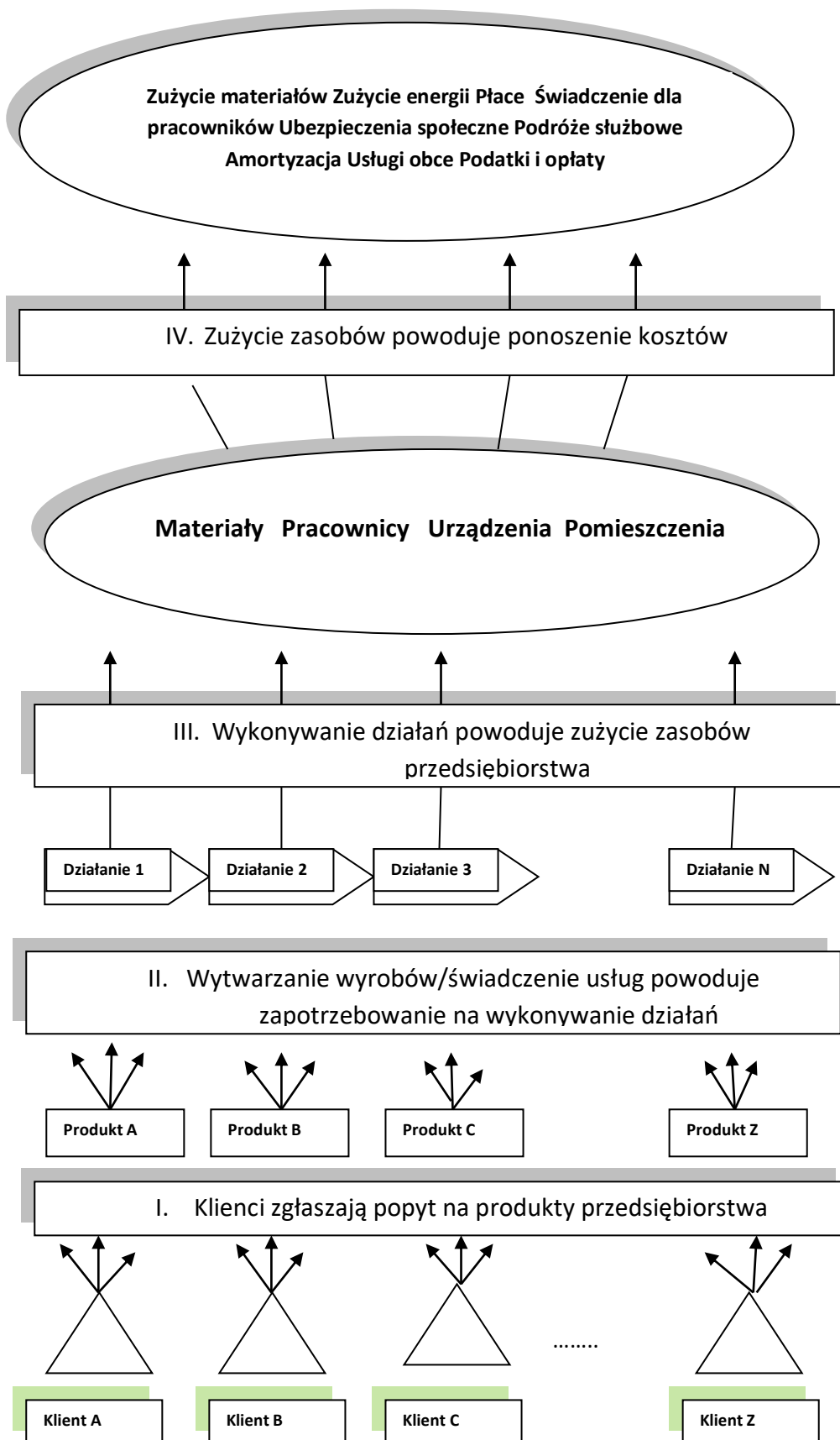
Przedmiot kalkulacji kosztów – obiekt kosztów.

Podstawą kalkulacji kosztów jest związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy zdarzeniem powodującym powstawanie kosztu a obiektem kalkulacji. Związki przyczynowo – skutkowe opisywane są przy pomocy łatwo mierzalnych nośników kosztów oraz z zastosowaniem pośrednich jednostek kalkulacyjnych w postaci zasobów i działań.

W rachunku kosztów działań przedsiębiorstwo rozpatrywane jest jako:

- 1) Potencjał do wytwarzania produktów;
- 2) Zespół procesów w łańcuchu wartości;
- 3) Zbiór zasobów posiadających określony potencjał ekonomiczny;
- 4) Podmiot ponoszący koszty.

Model rachunku kosztów działań



Kalkulacja kosztów produktów (klientów) przebiega w następujących etapach:

1. Określenie kosztów zasobów przedsiębiorstwa.
2. Określenie kosztów działań na podstawie kosztów zasobów.
3. Określenie kosztów produktów na podstawie wykonywanych na ich rzecz działań.
4. Określenie kosztów klientów na podstawie produktów, które nabywają oraz sposobu ich obsługi.

Identyfikacja działań i nośników kosztów

Proces- oznacza ciągłe i regularne działanie lub też sekwencję następujących po sobie działań, które są wykonywane w określony sposób dla osiągnięcia określonego rezultatu.

Działania – to wyodrębnione części procesów gospodarczych, które obejmują powiązane ze sobą czynności lub zdarzenia, niezbędne do wytworzenia i sprzedaży produktów.

Na potrzeby rachunku kosztów działań stosuje się kryterium podziału działań ze względu na hierarchiczne uporządkowanie obiektów odniesienia kosztów, które wyróżnia:

- 1) Działania dotyczące pojedynczych produktów.
- 2) Działania dotyczące partii produktów.
- 3) Działania dotyczące asortymentu produktów.
- 4) Działania dotyczące całego przedsiębiorstwa.

Przykładowa specyfikacja procesów i działań w obrębie procesów w przedsiębiorstwie produkcyjnym

<i>Procesy</i>	<i>Działania</i>
<i>Gospodarka materiałowa</i>	<i>Zapotrzebowanie na materiały</i> <i>Magazynowanie</i>
<i>Produkcja</i>	<i>Przygotowanie produkcji</i> <i>Obsługa techniczna produkcji</i> <i>Kontrola produkcji</i>
<i>Zbyt</i>	<i>Magazynowanie produktów</i> <i>Procedury sprzedaży</i> <i>Obsługa klientów</i>
<i>Doskonalenie produktów</i>	<i>Zmiany konstrukcyjne produktów</i>

Źródło: K.Czubakowska, W.Gabrusewicz, E.Nowak, *Podstawy rachunkowości zarządczej*, PWE, Warszawa 2006, s.186

Zasoby – wszelkie środki gospodarcze wykorzystywane lub zużywane podczas wykonywania działań.

Przyporządkowanie zasobów do działań odbywa się z wykorzystaniem nośników kosztów zasobów.

Nośniki kosztów zasobów – są miarami ilości zasobów stosowanych lub zużywanych przy wykonywaniu poszczególnych działań.

Nośniki kosztów zasobów (w przedsiębiorstwie produkcyjnym)

Zasoby	Nośniki kosztów zasobów
Pracownicy	Liczba pracowników wykonujących działania Czas wykonywania działań przez pracowników
Maszyny i urządzenia	Liczba wykorzystywanych maszyn (urządzeń) Czas pracy maszyn (urządzeń)
Środki transportu	Liczba zaangażowanych środków transportu Liczba przejechanych kilometrów Ilość przewiezionych dóbr Czas przewozu
Magazyny	Powierzchnie wykorzystywanych magazynów Czas magazynowania
Energia	Ilość zaangażowanych nośników energii Moc nośników energii

Źródło: K.Czubakowska, W.Gabrusewicz, E.Nowak, Podstawy rachunkowości zarządczej, PWE, Warszawa 2006, s.187

Nośniki kosztów działań – parametry produktów, które kreują zapotrzebowanie produktów na działania. Parametry te są traktowane jako miary wielkości działań, wykazujące związek z poziomem kosztów ponoszonych na wykonywanie działań przy wytwarzaniu i sprzedaży produktów.

Nośniki kosztów działań (w przedsiębiorstwie produkcyjnym)

Działania	Miary wielkości działań
Zapotrzebowanie na materiały	Liczba zamówień Liczba dostaw Liczba faktur Czas transportu
Magazynowanie materiałów	Ilość materiałów przyjętych Ilość materiałów wydanych Czas magazynowania materiałów
Przygotowanie techniczne produkcji	Liczba cykli produkcyjnych Liczba partii produktów Liczba zleceń produkcyjnych Czas trwania przygotowania

Kontrola produkcji	Liczba kontroli Czas trwania kontroli
Obsługa techniczna produkcji	Liczba ustawień maszyn Czas pracy maszyn Czas trwania obsługi
Konserwacja maszyn	Liczba konserwacji Czas trwania konserwacji
Magazynowanie produktów	Ilość produktów przyjętych Ilość produktów wydanych Czas magazynowania produktów
Sprzedaż produktów	Liczba zamówień od klientów Liczba wysyłek produktów Liczba faktur Czas transportu do klienta
Obsługa klientów	Liczba klientów Czas obsługi Czas przejazdu do klienta
Zmiany konstrukcyjne produktów	Liczba dokonanych zmian Czas dokonywania zmian

Źródło: K.Czubakowska, W.Gabrusewicz, E.Nowak, Podstawy rachunkowości zarządczej, PWE, Warszawa 2006, s.188

Rachunek kosztów działań jest niezbędny w takich przedsiębiorstwach, w których:

- koszty pośrednie wykazują wysoki i rosnący udział w kosztach całkowitych;
- produkcja jest złożona (skomplikowana), wieloasortymentowa, a wielkość serii produkcyjnych jest różna i poddawana częstym zmianom;
- informacje o kosztach są często kwestionowane przez zarządzających;
- produkty są narażone na silną konkurencję cenową.

R. Cooper i R.S. Kaplan sformułowali dwie zasady, którymi należy kierować się przy podejmowaniu decyzji o jego wprowadzeniu, są to:

- zasada wysokich kosztów pośrednich - ta zasada sugeruje wprowadzenie rachunku ABC w tych przedsiębiorstwach, w których koszty pośrednie i koszty działalności pomocniczej stanowią wysoki udział w kosztach całkowitych;
- zasada dużej różnorodności - sugeruje ona wprowadzenie systemu ABC w firmach, w których charakterystyczne jest duże zróżnicowanie klientów, szeroki wachlarz produkcji, stosowanie przeróżnych technologii oraz znaczna wielorakość procesów gospodarczych.

Korzyści ze stosowania ABC:

- informacja, że koszty nie powinny być celem kontroli, ale czynniki, które je powodują;
- dostarczenie danych do ustalania prawidłowych kosztów jednostkowych dla celów sprawozdawczości finansowej w porównaniu z tradycyjnym systemem rachunku kosztów;
- stworzenie podstawy do kształtowania optymalnego programu produkcji;
- umożliwienie budżetowania kosztów procesów i działań;
- umożliwienie poprawy jakości analiz rentowności produktów, klientów, czy kanałów dystrybucji;
- umożliwienie weryfikowania polityki cenowej przedsiębiorstwa.

Ograniczenia stosowania ABC:

- zbyt duże trudności we wdrażaniu i stosowaniu, ponieważ nie uwzględnia tradycyjnej organizacji produkcji. Ignoruje niejako strukturę funkcjonalną przedsiębiorstwa (piony, zakłady, wydział, itp.) i skupia się na procesach gospodarczych i działaniach;
- oznacza nie tylko zmianę metody kalkulacji kosztów produktów, ale może pociągać zmiany w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa, zmiany w organizacji procesu produkcyjnego, w obiegu dokumentów oraz ewidencji kosztów;
- problemy w prawidłowym wyodrębnieniu procesów i działań powodujących koszty pośrednie oraz określeniu nośników kosztów działań;
- trudności z gromadzeniem danych w nowych przekrojach;
- konieczność zaangażowania w prace wdrożeniowe kadry kierowniczej podmiotów produkcji podstawowej, pomocniczej, księgowości, rachunkowości zarządczej, itd.

Rachunek kosztów standardowych (normatywnych) (14)

Istotą tego rachunku jest wprowadzenie do systemu pomiaru w rachunku kosztów kategorii kosztów standardowych jako pewnej formy kosztów wzorcowych ustalonych a priori.

Głównym celem rachunku kosztów standardowych jest stworzenie właściwej podstawy odniesienia dla kosztów faktycznie poniesionych.

Koszty standardowe są odmianą kosztów postulowanych, w której za podstawę ustalania przyjmuje się ściśle określone normy zużycia czynników produkcji.

Koszty standardowe wyznaczają uznany za uzasadniony poziom kosztów, niezbędny do wykonania określonego zadania produkcyjnego.

Rachunek kosztów docelowych (Target Costing) (15)

Prekursorem rachunku kosztów docelowych było przedsiębiorstwo Toyota, które w latach 60-tych XX wieku zastosowało tę odmianę rachunku kosztów.

Powody wprowadzenia rachunku kosztów docelowych:

- automatyzacja procesów produkcyjnych;
- wzrost wymagań klientów;
- skrócenie cyklu życia produktu.

Zadania rachunku kosztów docelowych

- Zapewnienie produktowi zakładanego poziomu rentowności w całym cyklu jego życia.
- Kształtowanie poziomu i struktury kosztów wytworzenia nowych produktów, jeszcze przed podjęciem decyzji o uruchomieniu produkcji.
- Minimalizacja składników kosztu wytworzenia produktu i kalkulacja tych kosztów.

Jest systemem zarządzania kosztami produktów, który koncentruje się na analizie i kalkulacji kosztów wytworzenia nowych produktów. Zastosowanie tego systemu rachunku kosztów rozpoczyna się już na etapie projektowania produktu oraz planowania produkcji.

Jest systemem zarządzania kosztami produktów, który koncentruje się na analizie i kalkulacji kosztów wytworzenia nowych produktów. Zastosowanie tego systemu rachunku kosztów rozpoczyna się już na etapie projektowania produktu oraz planowania produkcji.

Zadania rachunku kosztów docelowych:

- 1) Zapewnienie produktowi zakładanego poziomu rentowności w całym cyklu jego życia.
- 2) Kształtowanie poziomu i struktury kosztów wytworzenia nowych produktów, jeszcze przed podjęciem decyzji o uruchomieniu produkcji.
- 3) Minimalizacja składników kosztu wytworzenia produktu i kalkulacja tych kosztów.

Etapy rachunku kosztów docelowych:

- 1) Ustalenie docelowej ceny sprzedaży nowego produktu.

***Cena docelowa** – jest to możliwa do uzyskania na rynku cena sprzedaży produktu, którą skłonny jest zaakceptować klient. Cena ta pozwala jednocześnie osiągnąć przez przedsiębiorstwo pożądany udział w rynku.*

***Cena docelowa** produktu jest ustalana na podstawie badań rynku i uwzględnia walory użytkowe produktu, jego jakość oraz poziom cen produktów konkurencyjnych.*

- 2) Wyznaczenie zysku docelowego.

***Zysk docelowy** – określa taki pożądany poziom jednostkowego zysku ze sprzedaży produktu, który umożliwia osiągnięcie założonej rentowności jego sprzedaży.*

- 3) Wyznaczenie dopuszczalnego kosztu jednostkowego.

$$k_d = p_c - z_c$$

k_d – koszt dopuszczalny produktu

p_c – docelowa cena produktu

z_c – docelowy zysk jednostkowy

***Koszt dopuszczalny** wyznacza taki poziom jednostkowego kosztu produktu, który przy założonej sprzedaży pozwala osiągnąć oczekiwany poziom zysku na jednostkę sprzedanego produktu. Koszt dopuszczalny określa najwyższy koszt jednostkowy produktu, który nie może być przekroczony.*

- 4) Kalkulacja kosztu docelowego.

- a) koszt docelowy nie może być wyższy od kosztu dopuszczalnego;
- b) koszt docelowy wyznacza taki poziom jednostkowego kosztu produktu, który uwzględnia technologiczne i organizacyjne uwarunkowania produkcji oraz możliwości obniżki kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo;
- c) koszt docelowy jest wyznaczany:
 - na poziomie kosztu dopuszczalnego produktu;
 - na niższym poziomie niż koszt dopuszczalny, przez porównanie kosztu dopuszczalnego z bieżącym kosztem jednostkowym (koszt bieżący jest

ustalany na podstawie kalkulacji, z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań technologicznych i organizacyjnych produkcji).

- 5) Porównanie jednostkowego kosztu bieżącego z kosztem dopuszczalnym.
- a) *jednostkowy koszt bieżący < kosztu dopuszczalnego \Rightarrow poziom kosztu bieżącego ustalonego w drodze kalkulacji wyznacza koszt docelowy \Rightarrow decyzja o wytwarzaniu danego produktu i wprowadzeniu go na rynek;*
 - b) *jednostkowy koszt bieżący > kosztu dopuszczalnego \Rightarrow różnica między kosztem bieżącym a kosztem dopuszczalnym wyznacza pożądaną skalę obniżki kosztu jednostkowego (redukcja kosztów).*
- 6) Redukcja kosztów:
- a) *część osiągalna w krótszym czasie: zmiany na etapie projektowania produktu i planowania produkcji, mające na celu udoskonalenie produktu oraz poprawę przebiegu procesu technologicznego;*
 - b) *część osiągalna w dłuższym czasie: zmiany w fazie wytwarzania produktu przez zastosowanie technik racjonalizacji wykorzystania zasobów.*

Działania zmierzające do redukcji kosztów nie mogą doprowadzić do pogorszenia walorów użytkowych i jakościowych produktu. Cel redukcji kosztów jest osiągany przy zastosowaniu różnych technik obniżania jednostkowych kosztów własnych produktów np.: **analiza wartości**, polegająca na identyfikacji czynności nieprzyczyniających się do wzrostu wartości produktu, które są wykonywane w różnych fazach procesu produkcyjnego.

Kiedy nie ma możliwości doprowadzenia jednostkowego kosztu bieżącego do kosztu dopuszczalnego wówczas są dwie możliwości:

- a) zaakceptować niższą niż planowano rentowność produktu;
- b) zrezygnować z uruchomienia produkcji danego produktu.

Nie można podwyższać docelowej ceny sprzedaży produktu, ze względu na klientów i działania konkurencji.

Rachunek kosztów docelowych (pojęcia)

Docelowa cena sprzedaży – cena, jaką klienci są skłonni zapłacić za produkt o określonej jakości i funkcjonalności.

Docelowy zysk – zysk ze sprzedaży, który zapewni przedsiębiorstwu uzyskanie założonej rentowności sprzedaży i osiągnięcie wytyczonych celów strategicznych.

Koszt dopuszczalnych – koszt produktu, który przy danej cenie docelowej umożliwia osiągnięcie zysku docelowego.

Koszt bieżący – czyli koszt, po którym można obecnie wytworzyć produkt bez dokonywania zmian w jego projekcie, przy jednoczesnym zaniechaniu działań ukierunkowanych na redukcję tego kosztu.

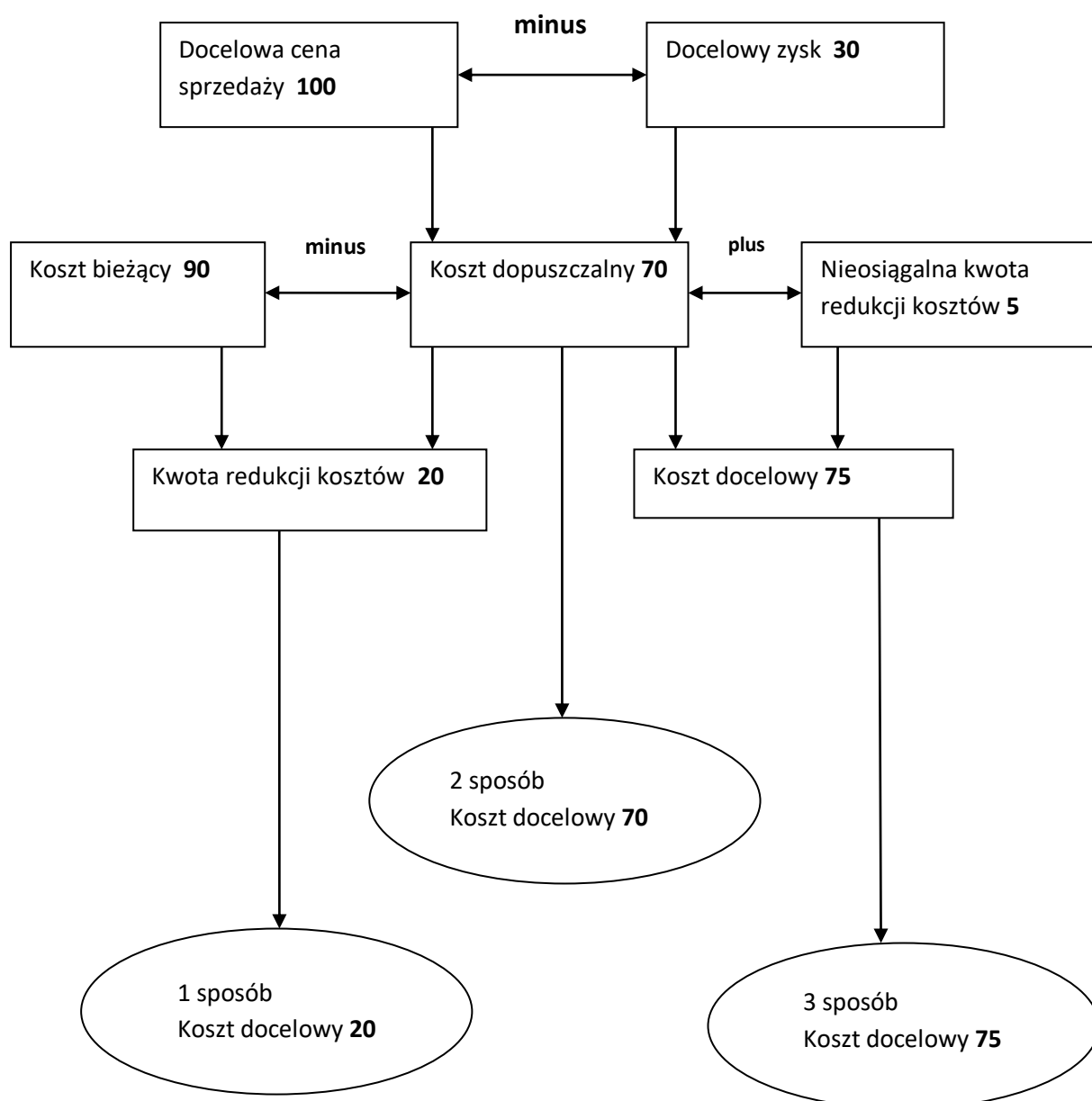
Koszt docelowy – czyli koszt produktu wyznaczony przy uwzględnieniu możliwości redukcji kosztów w przedsiębiorstwie, wynikających z organizacyjnych i technologicznych uwarunkowań.

Metody wyznaczania kosztu docelowego:

- 1) **Metoda odgórna** – w której koszt docelowy produktu określa się jako nadwyżkę ustalonej ceny sprzedaży nad zyskiem jednostkowym, wyznaczonym przez zarząd bez udziału menedżerów średniego szczebla.
- 2) **Metoda oddolna** – polegająca na oszacowaniu docelowego kosztu produktu przez inżynierów, znających szczegółowo organizacyjne i technologiczne uwarunkowania jego wytworzenia.
- 3) **Metoda mieszana** – łącząca powyższe metody, w której uwzględnia się cenę sprzedaży, zarząd wytycza pożądany poziom zysku, przy czym jednocześnie inżynierowie włączają się w proces szacowania kosztu docelowego.

Trzy podejścia do rozumienia kosztu docelowego

W praktyce japońskich przedsiębiorstw nie ma zgodności co do rozumienia pojęcia koszt docelowy



Przykład

Przedsiębiorstwo produkcyjne planuje produkcję i wprowadzenie na rynek nowego wyrobu, w ramach oferowanej grupy asortymentowej. Na podstawie badań rynku oszacowano docelową cenę sprzedaży wyrobu na rynku na poziomie 450 zł/szt.

Za podstawę wyznaczenia zysku docelowego przyjęto osiąganą stopę rentowności sprzedaży wyrobów danej grupy asortymentowej, która kształtuje się na poziomie 12%.

Na podstawie kalkulacji ustalono jednostkowy koszt bieżący produktu na poziomie 400 zł/szt.

Na koszt ten składają się następujące pozycje:

Materiały bezpośrednie	120 zł
Wynagrodzenia bezpośrednie	90 zł
Świadczenia na rzecz pracowników	23 zł
Zmienne koszty wydziałowe	41 zł
Stałe koszty wydziałowe	35 zł
Koszty sprzedaży	51 zł
Koszty zarządu	40 zł

Przeprowadzić rachunek kosztów docelowych rozważanego produktu.

Wyznaczamy zysk jednostkowy (zysk docelowy):

.....

Koszt dopuszczalny (cena docelowa – zysk docelowy):

.....

Jednostkowy koszt bieżący jest wyższy od kosztu dopuszczalnego, więc koszt docelowy nie może być ustalany na poziomie kosztu bieżącego.

Różnica kosztu bieżącego i kosztu dopuszczalnego wyznacza cel redukcji kosztów:

.....

Jednostkowe koszty własne produktu należy obniżyć o

Działania:

-

.....
.....

-

.....
.....

Osiągnięto zrównanie kosztu bieżącego z kosztem dopuszczalnym.

Koszt docelowy wynosi zatem

Decyzja:

Rachunek kosztów ciągłego doskonalenia (Kaizen Costing) (16)

改善

KAI - ZEN

Zmiana na lepsze

Jest systemem zarządzania kosztami powiązany z koncepcją zarządzania ukierunkowaną na ciągłe doskonalenie procesów gospodarczych występujących w przedsiębiorstwie. Odbywa się to przez systematyczne wprowadzanie różnych usprawnień.

Kaizen a kaizen costing

Sama koncepcja kaizen ma na celu dążenie do efektywności procesów produkcyjnych lub procesu dostarczania usług. Istotą kaizen costing jest:

- rygorystyczny nacisk na redukcję kosztów;
- nieustanne doskonalenie procesu wytwarzania;
- ciągle podnoszenie efektywności operacyjnej;
- dążenie do osiągnięcia zakładanego poziomu redukcji kosztów;
- analiza odchyleń przy porównaniu docelowych i realizowanych wielkości redukcji kosztów;
- konsultowanie i ustalanie docelowych poziomów redukcji kosztów z pracownikami produkcyjnymi.

Zadania rachunku kaizen costing

- wzrost efektywności zużycia zasobów;
- skrócenie czasu przebiegu procesów;
- poprawa jakości produktów;
- obniżenie ponoszonych kosztów i ich doprowadzenie do pożądanego poziomu.

W rachunku kosztów ciągłego doskonalenia wyróżnia się dwa rodzaje działań podejmowanych w celu redukcji kosztów:

- działania podejmowane po upływie trzech miesięcy od momentu wprowadzenia danego produktu na rynek – jest to uzupełnienie rachunku kosztów docelowych;
- działania podejmowane w związku z opracowaniem rocznego budżetu działalności przedsiębiorstwa – jest to rachunek prowadzony w sposób systematyczny, z okresu na okres. Głównym celem tego rachunku jest doprowadzenie do osiągnięcia planowanego poziomu zysku, przy czym przyjmuje się, że cel ten powinien być osiągnięty poprzez redukcję ponoszonych kosztów.

Zalety i wady rachunku kosztów ciągłego doskonalenia

- 😊 Ciągła reedukacja kosztów;
- 😊 Zaangażowanie pracowników;
- 😊 Ciągłe doskonalenie procesów;
- 😊 Niskie koszty zmian;
- 😊 Małe ryzyko.
- ☹ Brak widocznych efektów w krótkim okresie,
- ☹ Trudności w ocenie efektywności działań usprawniających.

Jest systemem zarządzania kosztami powiązany z koncepcją zarządzania ukierunkowaną na ciągłe doskonalenie procesów gospodarczych występujących w przedsiębiorstwie. Odbywa się to przez systematyczne wprowadzanie różnych usprawnień.

Zadania rachunku kaizen costing:

- 1) wzrost efektywności zużycia zasobów;
- 2) skrócenie czasu przebiegu procesów;
- 3) poprawa jakości produktów;
- 4) obniżenie ponoszonych kosztów i ich doprowadzenie do pożądanego poziomu.

W rachunku kosztów ciągłego doskonalenia wyróżnia się dwa rodzaje działań podejmowanych w celu redukcji kosztów:

- 1) działania podejmowane po upływie trzech miesięcy od momentu wprowadzenia danego produktu na rynek – jest to uzupełnienie rachunku kosztów docelowych;
- 2) działania podejmowane w związku z opracowaniem rocznego budżetu działalności przedsiębiorstwa – jest to rachunek prowadzony w sposób systematyczny, z okresu na okres. Głównym celem tego rachunku jest doprowadzenie do osiągnięcia planowanego poziomu zysku, przy czym przyjmuje się, że cel ten powinien być osiągnięty poprzez redukcję ponoszonych kosztów.

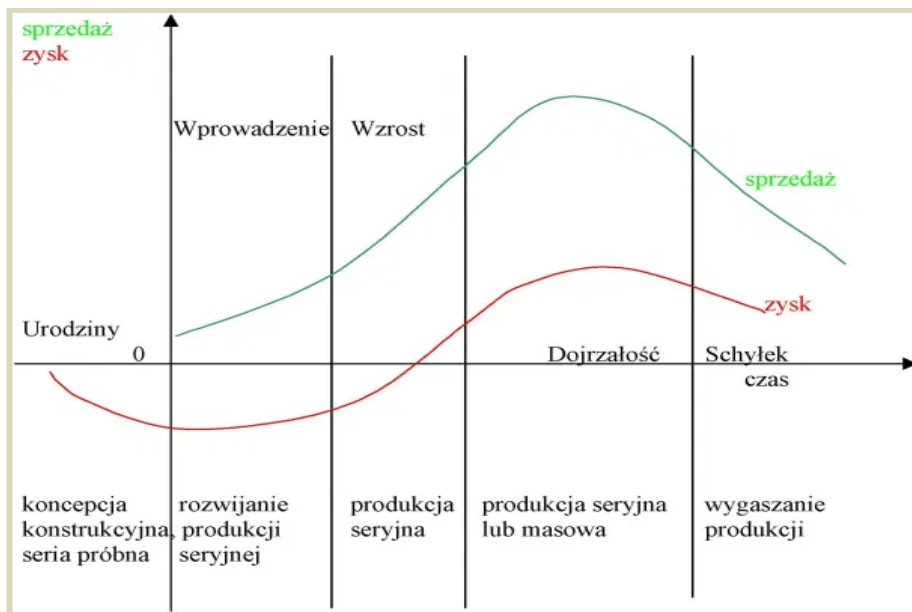
Podstawowe rozwiązania zgodne z założeniami kaizen są następujące:

- 1) Kompleksowe sterowanie jakością, czyli system, w którym wszyscy pracownicy są zaangażowani w zapewnienie jakości produktu.
- 2) Koła kontroli jakości, czyli pracownicze zespoły doskonalenia jakości, składające się z dziesięciu lub mniejszej liczby osób.
- 3) System sugestii, polegający na zgłaszaniu przez pracowników wniosków, nawet najdrobniejszych, usprawniających działanie organizacji.
- 4) Orientacja na klienta, który jest rozumiany z jednej strony jako nabywca produktów (klient zewnętrzny), a z drugiej jako każdy następny proces (klient wewnętrzny).

- 5) Automatyka i robotyka, które pozwalają na gromadzenie i przetwarzanie danych w oderwaniu od przeczuć i intuicji, dzięki czemu rozwiązanie problemów ma charakter obiektywny i możliwe jest formułowanie wiarygodnych wniosków.
- 6) Dyscyplina w miejscu pracy, oznaczająca w praktyce zestaw 5 czynników (5S), zapewniających lepszą organizację stanowiska pracy, poprawę efektywności oraz ład i porządek. Czynności te to: selekcja, systematyka, sprzątanie, standaryzacja, samodyscyplina.
- 7) System just-in-time, oznaczający dostawy materiałów zgodnie ze zgłaszanym popytem.
- 8) Formularze kanban, stanowiące podstawowe narzędzie komunikacji na wydziale produkcyjnym, wykorzystywane głównie w systemie JIT.
- 9) Kompleksowe zapewnienie produktywności oznacza system ukierunkowany na poprawę jakości parku maszynowego.
- 10) Praca w małych grupach – wysiłki pracowników skupione są na wykonywaniu zadań produkcyjnych w nieformalnych, ochotniczych grupach.
- 11) Zero defektów, wyrażające zasadę, zgodnie z którą pracownicy przedsiębiorstwa powinni dążyć do uzyskania jakości „totalnej” poprzez zapobieganie powstawaniu usterek i odpowiednio wczesne eliminowanie braków i wszelkich błędów w toku procesu produkcyjnego.
- 12) Współdziałanie pracownika z kierownikiem, polegające na stworzeniu atmosfery pracy, w której pracownicy wykonują działania w ścisłym porozumieniu z menedżerami.
- 13) Rozwój nowych produktów, który ma służyć stopniowemu umacnianiu pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa, poprzez doskonalenie istniejących produktów i oferowanie nowych rozwiązań, spełniających oczekiwania klientów.

Rachunek kosztów cyklu życia produktów (17)

Cykl życia produktu jest praktyczną aplikacją całkowitej wartości produktu, ponieważ w swojej istocie uwzględnia przychody, koszty oraz czas „życia” produktu wraz ze zmianami tych wielkości w czasie.



Źródło: Gierszewska G. Romanowska M. „Analiza strategiczna przedsiębiorstwa”, PWE, Warszawa 1997, s. 48

Najczęściej wyróżnia się cztery fazy życia produktu:

- 1) wprowadzenia na rynek
- 2) wzrostu
- 3) dojrzałości
- 4) wycofania z rynku.

Zmienne różnicujące przebieg krzywej cyklu życia produktu

- Rodzaj produktu
- Pozycja konkurencyjna produktu i przedsiębiorstwa go wytwarzającego
- Substytuty produktu występujące na rynku
- Możliwość wprowadzania zmian w produkcie
- Popyt na dany produkt
- Szeroko rozumiane działania marketingowe
- Potrzeby klientów (rzeczywiste i wykreowane)
- Postęp technologiczny.

Koszty, przychody i przepływy pieniężne w poszczególnych fazach cyklu życia produktu

Faza	Koszty	Przychody	Przepływy pieniężne
Badania – projektowanie produktu	Wysokie koszty badań, projektowania, testowania	Brak	Ujemne
Wprowadzenie na rynek	Wysokie koszty wprowadzenia na rynek. Wysoki jednostkowy koszt wytworzenia.	Relatywnie niskie	Oscylują koło 0
Wzrost	Zmniejszenie jednostkowego kosztu wytworzenia. Zmniejszenie kosztów nieprodukcyjnych.	Istotny wzrost	Dodatnie
Dojrzałość	Stabilizacja jednostkowego kosztu wytworzenia. Wzrost kosztów różnicowania produktu	Najwyższe skumulowane	Dodatnie, najwyższe skumulowane
Wycofanie z rynku	Wzrost jednostkowych kosztów wytworzenia. Możliwe pojawienie się kosztów utraconych korzyści.	Istotny spadek	Oscylują koło 0
Likwidacja	Ewentualne koszty likwidacji produkcji, utylizacji, rekultywacji. Możliwe koszty utraconych korzyści.	Brak	Ujemne

Źródło: G.Lew, E.Maruszewska, P.Szczypa, *Rachunkowość zarządcza. Od teorii do praktyki*, CeDeWu, Warszawa 2019

Charakterystyka rachunku cyklu życia produktu

Podstawową cechą rachunku kosztów cyklu życia produktu jest strategiczne podejście w zarządzaniu kosztami.

W ogólnej postaci koszty cyklu życia produktu, które stanowią podstawę kalkulacji podzielić można na:

- 1) koszty badań i przygotowania produktu do sprzedaży ponoszone w fazie przedprodukcyjnej;
- 2) koszty produkcji, sprzedaży oraz inne składniki kosztów ponoszone w fazie rynkowej produktu;
- 3) koszty zakończenia produkcji występujące w ostatniej fazie cyklu życia produktu.

Formuła ustalania kosztów cyklu życia produktu

$$K_{czp} = K_{pp} + K_p + K_{pop}$$

K_{czp} – koszty cyklu życia produktu

K_{pp} – koszty fazy przedprodukcyjnej

K_p – koszty fazy produkcyjnej

Formuła zmodyfikowania ustalania kosztów cyklu życia produktu

$$\mathbf{Kczp = Kpp + Kw \times [1+(Nks+kz/100)] + Kpop}$$

Kczp – koszty cyklu życia produktu

Kpp – koszty fazy przedprodukcyjnej

Kw – koszt wytworzenia produktu

Nks+kz – narzut kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu

Kpop – koszty fazy poprodukcyjnej

Koszty badawczo-rozwojowe

- Opracowanie koncepcji produktu
- Opracowanie projektu produktu
- Wykonanie i testowanie prototypów produktów
- Zaprojektowanie narzędzi, przyrządów do obróbki, form i matryc produktu
- Opracowanie technologii wytwarzania produktu
- Opracowanie i testowanie nowych materiałów
- Wynagrodzenia wraz z narzutami pracowników
- Działania doskonalące produkt
- Działania realizacji specyficznych potrzeb klientów, polegających na dostosowaniu produktów
- Sezonowe zmiany produktów.

Koszty wycofania produktu z rynku

- Utylizacja niepotrzebnych materiałów.
- Utylizacja niesprzedanych produktów.
- Likwidacja środków trwałych wykorzystywanych do produkcji wycofanego produktu, a nie potrzebnych w innej działalności przedsiębiorstwa.
- Utrata korzyści związanych z uwolnionymi mocami produkcyjnymi.
- Utrata klientów, jeżeli w związku z zaniechaniem wytwarzania produktu zrezygnują ze współpracy.

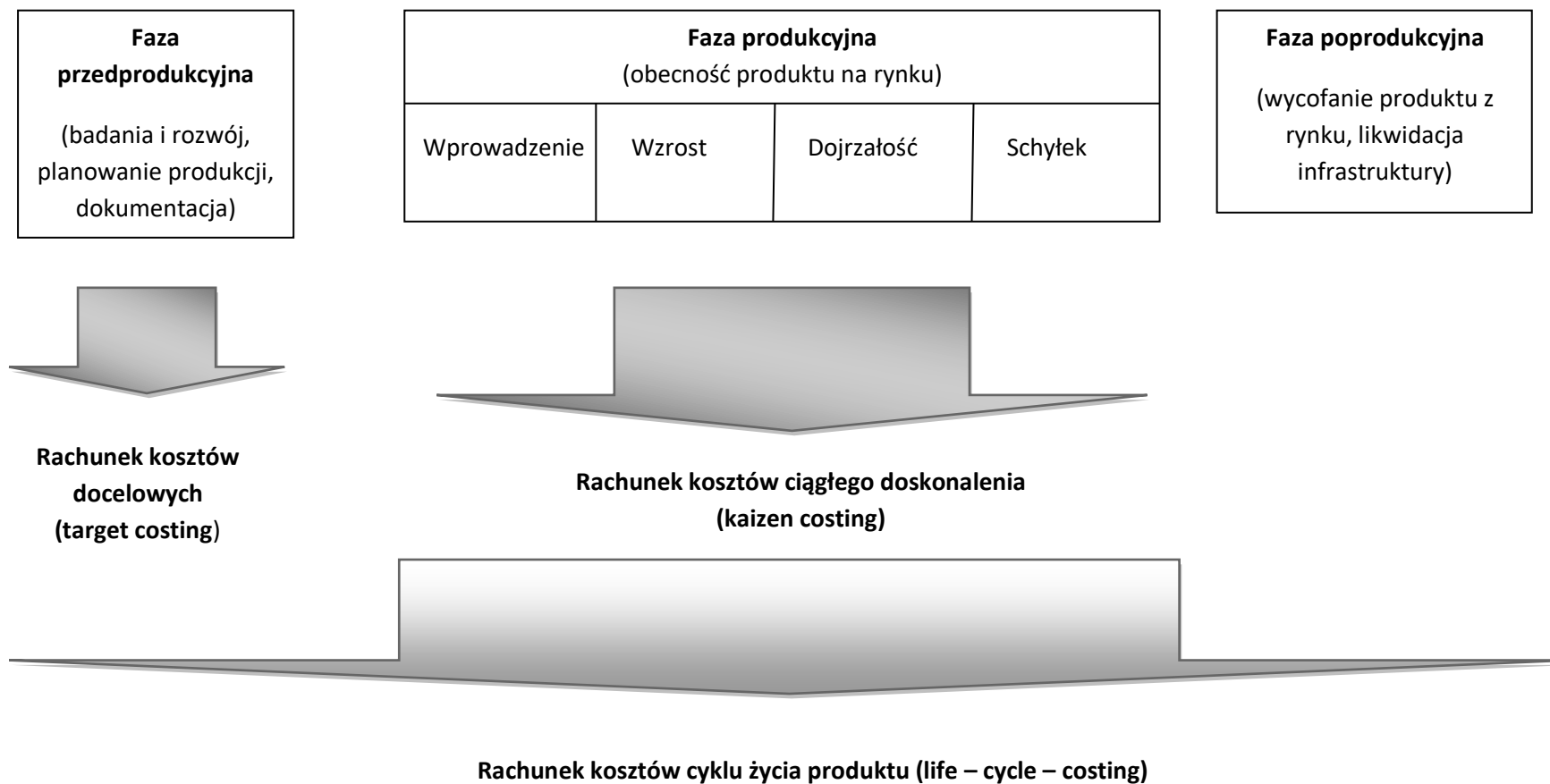
Rachunek cyklu życia produktu pozwala na:

- Pomiar kosztów w różnych przekrojach oraz podczas całego „życia” produktu.

- Określenie rzeczywistej rentowności produktów, poprzez uwzględnienie całości kosztów z nim związanych.
- Ciągłe gromadzenie informacji i możliwości bieżącego dostosowania produktu do potrzeb klientów, w celu przedłużenia fazy dojrzałej cyklu życia produktu.
- Integrację wszystkich działań związanych z danym produktem.

.

Zastosowanie systemów rachunku kosztów w przekroju faz cyklu życia produktu



Controlling kosztów (18)

Podział definicji controllingu według J. Webera

Definicje <i>controllingu</i> w ujęciu funkcjonalnym			Definicje <i>controllingu</i> w ujęciu instrumentalnym		
<i>Controlling</i> jako funkcja zapewniająca dostęp do informacji	<i>Controlling</i> jako szczególna forma kierowania	<i>Controlling</i> jako funkcja koordynacji	<i>Controlling</i> jako funkcjonalnie rozszerzona tradycyjna rachunkowość	<i>Controlling</i> jako zmodyfikowana, zorientowana na problemy i użytkownika rachunkowość	<i>Controlling</i> jako rachunkowość zorientowana na zarządzanie (rachunkowość zarządcza)
<i>Controlling</i> to podsystem zarządzania, który zajmuje się ukształtowaniem i koordynowaniem procesów planowania, kontrolowania i zasilania w informację, ukierunkowanym na sterowanie całym systemem z punktu widzenia wyznaczonych celów (P. Horvath)			<i>Controlling</i> to oparta na rachunkowości koncepcja koordynacji, planowania, sterowania i kontroli w przedsiębiorstwie, ukierunkowana na zapewnienie rozwoju i wzrostu pozycji przedsiębiorstwa w konkurencyjnej walce (K.Dellman)		
Znaczenie <i>controllingu</i> nawiązujące do jego funkcji			Znaczenie <i>controllingu</i> nawiązujące do systemu rachunkowości przedsiębiorstwa		

CONTROLLING:

- ma charakter indywidualny
- ma charakter dynamiczny
- ma charakter holistyczny

CECHY CONTROLLINGU:

- orientacja na cele (osiągalne i wymagające; jasno i precyzyjne określone, indywidualne, negocjowane, zapisane)
- orientacja na „wąskie gardła”
- sprzężenie wyprzedzające
- koncentracja na rachunkowości zarządczej
- koncentracja na aspekcie personalnym

Rachunkowość zarządcza wspomaga controlling wykorzystując następujące narzędzia:

- rachunki kosztów generowanych w różnych przekrojach klasyfikacyjnych;
 - wielostopniowe i wielosegmentowe rachunki wyników;
 - budżety;
 - analizę odchyleń w układzie "plan - wykonanie" oraz bardziej zaawansowane mierniki oceny poszczególnych podmiotów oraz ich pracowników.
-
- Rachunek kosztów jest integralną częścią systemu controllingu.
 - Wspomaganie podejmowania decyzji wymaga planowania działalności przedsiębiorstwa oraz porównywania wyznaczonych celów w planie z rzeczywistym wykonaniem
 - Badanie przyczyn zaistniałych odchyleń między planem przedsiębiorstwa a rzeczywistym wykonaniem umożliwia sterowanie działalnością przedsiębiorstwa w kierunku maksymalizacji osiągniętych wyników finansowych.

Krótkoterminowy plan finansowy przedsiębiorstwa jest określany budżetem.

Budżetowanie – system planowania i kontroli wielkości ekonomicznych w jednostce gospodarczej; określa sposoby osiągnięcia założonych celów, motywowanie osób odpowiedzialnych oraz kontrolę przebiegu i ocenę realizacji.

Elementy budżetu

Budżet główny (wiodący, zasadniczy, ang. Master Budget) zawiera szereg logicznie ze sobą powiązanych budżetów cząstkowych:

A. Budżet operacyjny:

1. Budżet sprzedaży.
2. Budżet produkcji.
3. Budżet kosztów materiałowych.
4. Budżet zakupu materiałów.
5. Budżet kosztów robocizny.
6. Budżet kosztów stałych:
 - a) kosztów wydziałowych,
 - b) kosztów zarządu,

c) kosztów sprzedaży.

B. Budżet wydatków inwestycyjnych.

C. Sprawozdania finansowe pro forma.

7. Rachunek zysków i strat.

8. Sprawozdanie z przepływu środków pieniężnych.

9. Bilans.

Funkcje i zadania budżetowania:

1. Dostosowanie przedsiębiorstwa do zmieniających się warunków otoczenia.
2. Optymalizacja kosztów i wyników przedsiębiorstwa.
3. Upoważnienie do wydawania środków.
4. Sterowanie działalności przedsiębiorstwa.
5. Motywowanie menadżerów.
6. Komunikowanie zamierzeń.
7. Koordynowanie działań różnych części organizacji.
8. Ocena pracy menadżerów.
9. Odnowienie kontraktu.
10. Utrzymanie dyscypliny finansowej.

Etapy budżetowania:

- 1) Przygotowanie budżetów.
- 2) Porównanie planu z wykonaniem.
- 3) Analiza odchyleń.

Analiza portfelowa (portfolio)

Pojęcie portfela (portfolio) wywodzi się z działalności finansowej i pierwotnie było stosowane przy lokowaniu środków finansowych w papiery wartościowe. Koncepcja ta została wykorzystana w przedsiębiorstwie do analizy poszczególnych grup produktów za pomocą dwóch strategicznych czynników sukcesu: udziału w rynku i wzrostu rynku. Macierz, która powstaje w wyniku skalowania tych dwóch kryteriów umożliwia analizę produktów przedsiębiorstwa wykorzystywaną do opracowania specyficznych strategii dla oferowanych produktów.

W literaturze przedmiotu opisanych jest kilka metod portfelowych. Najbardziej znana w praktyce jest macierz opracowana przez Boston Consulting Group (macierz BCG) na podstawie analizy krzywej doświadczeń i cyklu życia produktu.

Biorąc pod uwagę umiejscowienie produktów na krzywej cyklu życia produktu i ich pozycję rynkową można wyróżnić następujące kategorie macierzy portfela:

- **znaki zapytania** (ang. question marks, zwane również "dylematy" albo "zagadkowe dzieci") – są to produkty o wysokiej jednostkowej marży brutto i niskim udziale w sprzedaży;
- **gwiazdy** (ang. stars) - są to produkty o wysokiej jednostkowej marży brutto i wysokim udziale w sprzedaży;
- **dojne krowy** (ang. cash-cows, zwane również "konie pociągowe") - są to produkty o niskiej jednostkowej marży brutto i wysokim udziale w sprzedaży;
- **psy** (ang. dogs, zwane również "balasty" albo "kule u nogi") - są to produkty o niskiej jednostkowej marży brutto i niskim udziale w sprzedaży.

Omawiana metoda umożliwia kierownictwu wielkich przedsiębiorstw alokację zasobów finansowych, między różne linie produktów, w sposób gwarantujący długotrwałą zyskowność, pozwala pokazać pożądane sekwencje przepływu środków finansowych między grupy produktów, a także stwarza ramy do prognozowania skuteczności działań marketingowych.

Wykorzystanie metody inżynierskiej w polityce cenowej wymaga realizacji następujących działań:

- 1) ustalenie jednostkowej marży brutto każdego produktu jako różnicy pomiędzy ceną sprzedaży a jednostkowym kosztem zmiennym;
- 2) ustalenie popularności poszczególnych produktów mierzonej liczbą sprzedanych produktów, czyli określenie udziału produktu w strukturze sprzedaży;
- 3) ustalenie jednostkowej marży brutto średnioważonej jako ilorazu sumy całkowitych marż brutto produktów i liczby sprzedanych produktów;
- 4) porównanie jednostkowej marży brutto każdego produktu (jmb) z marżą średnioważoną:
 - jeśli $jmb \text{ produktu} \geq \text{marża średnioważonej}$ przyjmujemy, że jmb produktu jest Duża (D);
 - jeśli $jmb \text{ produktu} < \text{marża średnioważonej}$ przyjmujemy, że jmb produktu jest Mała (M);

- 5) ustalenie średniego udziału w sprzedaży produktu. Przyjmujemy, że osiągnięcie 70% średniego udziału w sprzedaży jest zadawalające. W przypadku 10 produktów zadawalający udział wynosi 7% ($70\% / 10$);
- 6) porównanie udziału w sprzedaży każdego produktu z udziałem granicznym (7%):
- udział w sprzedaży $\geq 7\%$ jest Duży (D);
 - udział w sprzedaży $< 7\%$ jest Mały (M);
- 7) powstaje kombinacja liter D i M, która pozwala zakwalifikować każdy produkt do jednej z czterech kategorii produktów w macierzy BCG oraz podjąć decyzje cenowe

Tabela. Klasyfikacja produktów oraz decyzje i zalecenia cenowe

Klasyfikacja	Jednostkowa marża brutto	Udział w sprzedaży	Zalecenia
Gwiazdy	D	D	Dbać o gwiazdy; utrzymywać ich wysoką jakość; nie zmieniać ceny;
Zagadki	D	M	Ustalić powody niskiej sprzedaży; może cena jest jeszcze zbyt wysoka;
Konie	M	D	Zastanowić się w jaki sposób podnieść poziom marży, czy przez wzrost cen, czy przez obniżkę kosztów;
Psy	M	M	Produkty kłopotliwe; mały zysk i niska sprzedaż; zastanowić się nad wycofaniem z karty

Źródło: opracowanie własne na podstawie: R. Kotaś, S. Sojak, *Rachunkowość zarządcza w hotelarstwie i gastronomii*, op. cit, s. 198-199

Produkt	Sprzedaż w szt.	Struktura sprzedaży	j.k.z.	Cena sprzedaży	j.m.b	Całkowite koszty zmiennie	Przychód ze sprzedaży	Marża brutto całkowita			Klasyfikacja wg		Kategoria produktu	Zalecenia
								kwota	%	ranking	Marży jedn.	struktury		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	250	3,21%	17	35										
B	400	5,13%	14	29										
C	1200	15,38%	15	32										
D	1400	17,95%	28	46										
E	800	10,26%	22	38										
F	900	11,54%	28	35										
G	300	3,85%	30	42										
H	700	8,97%	12	19										
I	450	5,77%	20	32										
J	1400	17,95%	9	17										
Razem	7800	100%												

Literatura wykorzystana i zalecana do dalszego studiowania:

- 1) A. Kamela-Sowińska, M. Macuda (red.), *Rachunek kosztów*, Wydawnictwo UEP, Poznań 2019;
- 2) G.Lew, E.Maruszewska, P.Szczypa, *Rachunkowość zarządcza. Od teorii do praktyki*, CeDeWu, Warszawa 2019;
- 3) S.Sojak, *Podstawy rachunku kosztów, rachunkowości zarządczej i zarządzania finansami*, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 2020;
- 4) G.K. Świdarska (red.), *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza. Definicje, podstawowe problemy, pytania testowe i zagadnienia sytuacyjne z rozwiązaniami*, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 2008;
- 5) Sojak S., *Rachunkowość zarządcza*, „Dom organizatora”, Toruń 2003;
- 6) G.K. Świdarska (red.), *Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza*, Difin, Warszawa 2016;
- 7) G.K. Świdarska (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunkowość zarządcza*, Difin, Warszawa 2002;
- 8) C. Dury, *Rachunek kosztów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002;
- 9) Sobańska I. (red.), *Rachunek kosztów. Podejście operacyjne i strategiczne*, C.H.Beck, Warszawa 2009
- 10) Czubakowska K., Gabrusewicz W., Nowak E., *Rachunkowość zarządcza. Metody i zastosowania*, PWE, Warszawa 2014;
- 11) G.K. Świdarska (red.), *Informacja zarządcza w procesie formułowania i realizacji strategii firmy – wyzwania dla polskich przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2003;