

Przemysław Lech

Zadania z rachunkowości zarządczej

1	RACHUNEK KOSZTÓW PEŁNYCH	3
1.1	OGÓLNY SCHEMAT ROZLICZANIA KOSZTÓW	3
1.2	ROZLICZENIA MIĘDZYOKRESOWE KOSZTÓW	6
1.3	PRODUKCJA POMOCNICZA	7
1.4	ROZLICZENIE KOSZTÓW WYDZIAŁOWYCH NA NOŚNIKI.....	9
1.5	KALKULACJA PODZIAŁOWA PROSTA	11
1.6	KALKULACJA DOLICZENIOWA	13
2	RACHUNEK KOSZTÓW ZMIENNYCH.....	14
2.1	NADWYŻKA CENOWA	14
2.2.	PRÓG RENTOWNOŚCI	17
2.3	KRÓTKOOKRESOWE PROBLEMY DECYZYJNE	18
3.	BUDŻETOWANIE	21
4.	RACHUNEK ABC	23
5.	OCENA OPLACALNOŚCI INWESTYCJI.....	24

1 Rachunek kosztów pełnych

1.1 Ogólny schemat rozliczania kosztów

Zad. 1. Salda wybranych kont księgi głównej przedsiębiorstwa Acta na początek stycznia przedstawiały się następująco:

- Materiały: 123 000
- Środki trwałe: 1 345 000
- Umorzenie środków trwałych: 546 000
- Kasa: 12 000
- Rachunek bieżący: 150 000

Otwórz konta i zaksięguj następujące operacje gospodarcze (rachunek kosztów prowadzony jest na kontach zespołu 4 „Koszty wg rodzaju” oraz zespołu 5 “Koszty wg typów działalności”):

1. Wydano do zużycia materiały (zestawienie dowodów RW):
 - a. do produkcji wyrobów gotowych: 50 000
 - b. środki czyszczące na cele wydziału produkcji podstawowej: 5 000
2. Otrzymano fakturę VAT za usługę podwykonawstwa części procesu produkcyjnego:
 - a. netto 10 000
 - b. VAT 2 200
 - c. brutto 12 200
3. Zakupiono za pieniądze z kasy materiały biurowe zużyte w komórkach zarządu 1 200
4. Wyciąg bankowy: nota obciążeniowa z tytułu odsetek od kredytu 3 000
5. Otrzymano fakturę za energię elektryczną (razem netto 20 000):
 - a. zużytą na wydziale produkcji podstawowej 15 000
 - b. zużytą w budynku administracji 5 000
 - c. VAT 4 400
 - d. brutto 24 400
6. Otrzymano fakturę za zużycie wody w procesie technologicznym:
 - a. netto 3 000
 - b. VAT 660
 - c. brutto 3 660
7. Otrzymano fakturę za telefony użytkowane przez administrację:
 - a. netto 1000
 - b. VAT 220
 - c. brutto 1220
8. Naliczono umorzenie środków trwałych:
 - a. produkcyjnych: 20 000
 - b. budynku wydziału: 10 000
 - c. budynku i sprzętu używanego w administracji: 15 000

Zad. 2. Przedsiębiorstwo X produkuje 1 typ wyrobów w 1 wydziale produkcji podstawowej. Rachunek kosztów prowadzony jest w zespole 4 kont „Koszty wg rodzaju” oraz „przelotowo” w zespole 5 „Koszty wg typów działalności”. Salda wybranych kont bilansowych na początek miesiąca 1 wyglądały następująco:

- Materiały 100 000
- Środki trwałe 1 200 000
- Umorzenie środków trwałych 450 000

W bieżącym miesiącu miały miejsce następujące operacje gospodarcze:

- 1) Wydano do zużycia materiały (dowód RW):
 - a) do celów produkcji podstawowej: 50 000
 - b) na cele ogólne wydziału: 10 000
 - c) materiały biurowe dla administracji: 2000
- 2) Naliczono wynagrodzenia pracowników (lista płac):
 - a) pracownicy bezpośrednio produkcyjni: 20 000
 - b) kierownik wydziału: 5 000
 - c) zarząd i administracja: 10 000
- 3) Otrzymano fakturę VAT z tytułu czynszu pomieszczenia wydziału za cały rok z góry:
 - kwota netto: 24 000
 - VAT 22%: 5280
 - suma: 29 280
- 4) Naliczono umorzenie/amortyzację środków trwałych używanych w wydziale produkcyjnym 10 000 PLN.
- 5) Zaksięgowano raty kosztów rozliczanych w czasie
- 6) Rozliczono koszty wydziałowe na nośniki kosztów
- 7) Przyjęto do magazynu wyprodukowane w bieżącym okresie wyroby gotowe – wartość według rzeczywistego kosztu wytworzenia: 80 000
- 8) Wydano sprzedane kontrahentowi wyroby gotowe – wartość według rzeczywistego kosztu wytworzenia: 60 000
- 9) Wystawiono fakturę VAT za sprzedane wyroby gotowe:
 - kwota netto 100 000
 - VAT 22%: 22 000
 - suma: 122 000

Zaewidencjonuj powyższe operacje i ustal wynik finansowy za bieżący miesiąc.

Zad 3. Otwórz konta przedsiębiorstwa X (Zad 2.) na początek miesiąca 2 i zaksięguj poniższe operacje oraz ustal wynik finansowy:

- 1) Wydano do zużycia materiału do produkcji podstawowej: 30 000
- 2) Naliczono wynagrodzenia pracowników:
 - a) pracownicy bezpośrednio produkcyjni 15 000
 - b) zarząd i administracja 10 000
- 3) Naliczono umorzenie/amortyzację środków trwałych używanych w wydziale produkcyjnym 10 000 PLN.
- 4) Zaksięgowano raty kosztów rozliczanych w czasie
- 5) Rozliczono koszty wydziałowe na nośniki kosztów
- 6) Przyjęto do magazynu wyroby gotowe zakończone w bieżącym okresie – produkcja w toku nie wystąpiła
- 7) Wydano sprzedane kontrahentowi wyroby gotowe – wartość według rzeczywistego kosztu wytworzenia: 70 000
- 8) Wystawiono fakturę VAT za sprzedane wyroby gotowe:
 - kwota netto: 120 000
 - VAT: 26 400

Zad 4. Salda wybranych kont K/G przedstawiały się następująco:

- Materiały: 345 500
- Środki trwałe: 1 350 000
- Umorzenie środków trwałych: 567 000
- Kasa: 3 000
- Rachunek bieżący: 120 000

Zadekretuj poniższe operacje gospodarcze. Rachunek kosztów prowadzony jest na kontach Zp 4 „Koszty wg rodzaju” i Zp 5 „Koszty wg typów działalności”. Ustal wynik finansowy przedsiębiorstwa

- 1) Wydano do produkcji materiały podstawowe, dowód RW: 150 000
- 2) PK- Naliczono umorzenie środków trwałych:
 - a) środków trwałych produkcyjnych: 30 000
 - b) budynku wydziału produkcyjnego: 15 000
 - c) budynku i wyposażenia zarządu: 6 300
- 3) Faktura VAT oryginał za obróbkę detali wykorzystywanych przy produkcji wyrobów gotowych:
 - a) netto 10 000
 - b) VAT 22 000
- 4) Naliczono wynagrodzenia:
 - a) pracowników produkcyjnych: 40 000
 - b) pracowników administracji: 25 000
- 5) Naliczono składki na ubezpieczenia społeczne w części płaconej przez pracodawcę (20%)
 - a) pracowników produkcyjnych: 8000
 - b) pracowników administracji: 5000
- 6) LT- Zlikwidowano sprzedawany środek trwały:
 - a) wartość początkowa: 105 000
 - b) dotychczasowe umorzenie: 75 000
- 7) Faktura VAT za sprzedany środek trwały:
 - a) netto 20 000
 - b) VAT 4400
- 8) WB - nota obciążeniowa z tytułu odsetek od kredytu: 5 000
- 9) Nota obciążeniowa - kara za zanieczyszczanie środowiska: 2 000
- 10) Rozliczenie inwentaryzacji - niedobory niezawinione: 1 200
- 11) Rozliczono koszty wydziałowe na nośniki kosztów
- 12) Przyjęto wyroby gotowe do magazynu, wartość produkcji w toku wyniosła 30 000
- 13) Wydano sprzedane wyroby gotowe, wartość wg kosztu wytworzenia: 100 000
- 14) Faktura VAT kopia za sprzedane wyroby gotowe:
 - a) netto 150 000
 - b) VAT 33 000

1.2 Rozliczenia międzyokresowe kosztów

Zad 1. W przedsiębiorstwie Z występują dwa tytuły kosztów rozliczanych w czasie:

- rezerwa na badanie bilansu, tworzona od 01 lutego 200X. Planowany koszt usługi 24 000 PLN. Badanie jest planowane na początek lutego 200X+1 (rezerwa będzie tworzona do końca stycznia 200X+1)
- koszt prenumeraty zapłaconej w styczniu za cały rok z góry: 420 PLN

Aktualnie jest 01 kwiecień 200X. Otwórz konto rozliczeń międzyokresowych kosztów a następnie zaewidencjonuj raty kosztów rozliczanych w czasie za miesiąc kwiecień.

Zad 2.

- 1) W miesiącu lutym 200X+1 otrzymano fakturę za badanie bilansu. Otwórz konta rozliczeń międzyokresowych kosztów na początek lutego i dokonaj księgowania przy założeniu że:
 - a) kwota netto faktury wyniosła 20 000 PLN (VAT 22% = 4 400)
 - b) kwota netto faktury wyniosła 25 000 PLN (VAT 22% = 5 500)
- 2) Dokonaj rozwiązania rezerwy przy założeniu że w miesiącu lutym 200X+1 odstąpiono od badania bilansu.

Zad 3. W przedsiębiorstwie Y występują następujące tytuły kosztów rozliczanych w czasie:

- rezerwa na nagrodę jubileuszową dla prezesa, tworzona od stycznia. Planowana wysokość nagrody wynosi 12 000 PLN. Nagroda będzie wypłacona w lipcu (rezerwa będzie tworzona do końca czerwca)
- koszty remontu 110 000, wykonanego w lutym i rozliczanego do końca roku.

Aktualnie jest maj. Otwórz konto rozliczeń międzyokresowych i zaksięguj raty kosztów rozliczanych w czasie za ten miesiąc.

Zad 4. Przedsiębiorstwo X poniosło w lipcu br koszty związane z uruchomieniem nowej produkcji w wysokości 540 000 złotych. Koszty te podlegają rozliczeniu w czasie. Planowana wielkość produkcji wynosi 1 080 000 szt. Dotychczasowa produkcja wyniosła:

- sierpień: 100 000 szt.
- wrzesień: 60 000 szt.

Aktualnie jest październik. Otwórz konto rozliczeń międzyokresowych kosztów na początek października a następnie zaksięguj ratę kosztów przypadającą na ten miesiąc wiedząc, że wyprodukowano 120 000 szt. nowych wyrobów.

Zad 5. Przedsiębiorstwo rozpoczęło sprzedaż dobra długotrwałego użytku. W związku z tym postanowiło tworzyć rezerwę na naprawy gwarancyjne w wysokości 10% wartości sprzedaży. W poprzednim miesiącu wartość sprzedaży wyniosła 1 200 000. Otwórz konto rozliczeń międzyokresowych kosztów i zaksięguj następujące operacje:

- 1) Zaksięgowano rezerwę na naprawy gwarancyjne za bieżący miesiąc. Wartość sprzedaży w tym miesiącu wyniosła 500 000 PLN.
- 2) Zaksięgowano koszt napraw gwarancyjnych z poprzedniego miesiąca w wysokości 100 000 PLN.

1.3 Produkcja pomocnicza

Zad 1. Wydział produkcji pomocniczej poniósł w okresie 30 000 PLN kosztów i przepracował 1500 rh. Świadczył on swe usługi dla dwóch wydziałów produkcji podstawowej:

X – 1000 h

Y - 500 h

Jaką ratą kosztów produkcji pomocniczej powinien zostać obciążony wydział X, a jaką Y?

Zad. 2. Wydział produkcji pomocniczej A poniósł w okresie 30 000 PLN kosztów i przepracował 1500 rh. Świadczył on swe usługi dla wydziału produkcji pomocniczej B – 500 h oraz dla wydziału produkcji podstawowej Y - 1000 h.

Wydział produkcji pomocniczej B poniósł w okresie 10 000 PLN kosztów i przepracował 1000 mh na rzecz wydziału produkcji podstawowej X oraz 1000 na rzecz wydziału produkcji podstawowej Y.

Dokonaj rozliczenia kosztów produkcji pomocniczej i przedstaw związane z tym operacje księgowe.

Zad 3. Przedsiębiorstwo państwowe Ciągnik posiada 2 wydziały produkcji pomocniczej: Transportowy i Remontowy i 2 wydziały produkcji podstawowej A i B. Koszty pierwotne wydziałów pomocniczych prezentowały się następująco:

- Transportowy 12 000

- Remontowy 8 000

Wydział transportowy przejechał w okresie 1300 tonokilometrów, w tym:

- 900 dla wydziału A

- 400 dla wydziału B

Wydział remontowy przepracował 32 000 roboczogodzin, w tym:

- 4 000 dla wydziału transportowego

- 2 000 dla wydziału A

- 26 000 dla wydziału B

Rozlicz koszty działalności pomocniczej. Rozliczenie przedstaw na kontach.

Zad 4. Dokonaj rozliczenia świadczeń produkcji pomocniczej po koszcie rzeczywistym wiedząc, że przedsiębiorstwo posiada 2 wydziały produkcji pomocniczej:

- laboratorium, rozliczane według ilości przebadanych próbek (szt),

- wydział remontowy – rozliczany w roboczogodzinach,

Laboratorium w rozliczanym aktualnie okresie poniosło koszty proste w wysokości 28 000 PLN i przebadalo 3 000 próbek z tego:

- 2 000 na rzecz wydziału produkcji podstawowej,

- 300 na rzecz wydziału remontowego,

- 700 zostało wykonanych dla odbiorców zewnętrznych (sprzedaż usług).

Wydział remontowy poniósł koszty proste w wysokości 47 000 PLN i przepracował 25 000 rh z czego:

- 20 000 rh na rzecz wydziału produkcji podstawowej

- 1 000 rh na rzecz laboratorium

- 4 000 zostało wykonanych dla odbiorców zewnętrznych (sprzedaż usług).

Zad 5. Przedsiębiorstwo produkcyjne posiada dwa wydziały produkcji pomocniczej: kotłownię i elektrownie oraz dwa wydziały produkcji podstawowej I i II. Dane, dotyczące wydziałów produkcji pomocniczej w okresie przedstawiały się następująco:

Kotłownia:

koszty pierwotne: 800

suma świadczeń 2000 ton pary, w tym:

- 500t dla elektrowni, 1000t dla wydziału I, 500t dla wydziału II

Elektrownia:

koszty pierwotne: 4750

suma świadczeń 5000kWh, w tym:

- 200kWh dla kotłowni, 1800kWh dla wydziału I, 3000kWh dla wydziału II

Dokonaj rozliczenia świadczeń produkcji pomocniczej po koszcie rzeczywistym. Rozliczenie przedstaw na kontach.

Zad 6. Dokonaj rozliczenia świadczeń produkcji pomocniczej z zad. 4 po koszcie planowanym równym:

- 09 PLN za kWh
- 0,6 PLN za t pary

1.4 Rozliczenie kosztów wydziałowych na nośniki

Zad 1.

A) Przedsiębiorstwo produkuje na jednym wydziale dwa wyroby: kubki i dzbanki. Zaewidencjonuj na kontach zp 4 i 5 następujące zdarzenia gospodarcze:

- 1) RW – wydano do zużycia materiały bezpośrednio do produkcji:
 - a) kubków: 10 000
 - b) dzbanków 20 000
- 2) Lista płac pracowników produkcyjnych: 30 000 w tym
 - a) kubki 15 000
 - b) dzbanki 15000
- 3) PK - składki na ubezpieczenie społeczne pracowników produkcyjnych w części płaconej przez pracodawcę (20%): 6000
- 4) RW – wydano do zużycia farby używane przy wykończeniu wyrobów:
 - a) kubków: 2000
 - b) dzbanków: 2000
- 5) Faktura za energię elektryczną, używaną do napędzania maszyn i urządzeń produkcyjnych (koszt zmienny): 40 000
- 6) PK – naliczono umorzenie/amortyzację maszyn i urządzeń produkcyjnych (koszt stały): 25 000
- 7) Faktura za stoisko na targach porcelany: 10 000.
- 8) Lista płac pracowników administracji: 20 000
- 9) Składki na ubezpieczenia społeczne pracowników administracji (20%): 4000

B) Na jednym wydziale produkcji podstawowej produkowane są dwa wyroby: kubki i dzbanki. Koszty bezpośrednie, zgromadzone na koncie Produkcja podstawowa wynosiły dla tych nośników:

- kubki: 30 000 PLN
- dzbanki: 40 000 PLN.

Na tym wydziale produkcyjnym poniesione zostały koszty pośrednie produkcji:

- zmienne koszty pośrednie: 40 000 PLN
- stałe koszty pośrednie: 25 000 PLN.

Rozlicz koszty pośrednie na nośniki kosztów, wiedząc że:

- 1) kluczem rozliczeniowym przyjętym do rozliczania kosztów pośrednich są na tym wydziale mh,
- 2) w bieżącym okresie przepracowano 800 mh, w tym:
 - 600 przy produkcji kubków
 - 200 przy produkcji dzbanków.
- 3) normalna zdolność produkcyjna wynosi 1000 mh a planowane koszty stałe przy tej wielkości produkcji wynoszą 20 000 PLN

Zad 2. Przedsiębiorstwo produkcyjne produkuje dwa typy pustaków A i B w jednym wydziale produkcji podstawowej. Koszty bezpośrednie w okresie X przedstawiały się następująco:

- pustaki A: materiały bezpośrednie: 35 000, robocizna bezpośrednia 23 000
- pustaki B: materiały bezpośrednie 22 500, robocizna bezpośrednia 15 000

Kluczem rozliczeniowym kosztów pośrednich jest liczba przepracowanych roboczogodzin. W okresie X przepracowano 3000 rh, w tym 2000 przy wyrobie A i 1000 przy wyrobie B. Normalna zdolność produkcyjna wynosi 2500 rh a planowane koszty stałe dla tej wielkości produkcji 25 000.

Rozlicz koszty pośrednie na nośniki kosztów wiedząc że w okresie X poniesiono następujące koszty pośrednie:

Wariant 1:

- koszty zmienne (energia napędowa maszyn) – 30 000
- stałe (wynagrodzenie brygadzysty, ogrzewanie hali, amortyzacja) – 33 000

Wariant 2:

- koszty zmienne (energia napędowa maszyn) – 30 000
- stałe (wynagrodzenie brygadzysty, ogrzewanie hali, amortyzacja) – 21 000

Zad 3. Przedsiębiorstwo produkuje 1 nośnik kosztów w 1 wydziale produkcyjnym. Kluczem rozliczeniowym kosztów pośrednich są maszynogodziny. Normalna zdolność produkcyjna wynosi 1000 mh a planowane koszty stałe dla tych rozmiarów produkcji wynoszą 20 000 PLN.

Rzeczywistą produkcję w 2 następujących po sobie okresach przedstawia tabela:

Okres:	Liczba sztuk wyrobów	Liczba przepracowanych mh	Koszty bezpośrednie	Koszty pośrednie zmienne	Koszty pośrednie stałe	Razem koszty pośrednie
1	15 000	1 000	40 000	15 000	20 000	35 000
2	1 500	100	4 000	1 500	20 000	21 500

Oblicz koszt jednostkowy wyrobów w 2 okresach:

- rozliczając wszystkie koszty pośrednie narzutem rzeczywistym,
- rozliczając koszty zmienne narzutem rzeczywistym a koszty stałe narzutem stabilizowanym

Zad. 4. Przedsiębiorstwo produkcyjne wytwarza 2 typy wyrobów A i B w jednym wydziale produkcji podstawowej. Po rozliczeniu kosztów w czasie saldo Wn konta 521 koszty wydziałowe wynosiło 345 000 PLN z tego:

- koszty stałe: 160 000
- koszty zmienne 200 000.

Za klucz rozliczeniowy kosztów wydziałowych przyjęto liczbę maszynogodzin. Normalna zdolność produkcyjna wydziału wynosi 1000 mh, a planowane koszty stałe dla tej wielkości produkcji wynoszą 130 000.

Rozlicz koszty wydziałowe na nośniki kosztów przy założeniu że rzeczywista liczba przepracowanych w miesiącu maszynogodzin wynosiła:

- 800 – w tym: 300 przy wyrobie A i 500 przy wyrobie B,
- 1000 – w tym: 400 przy wyrobie A i 600 przy wyrobie B,
- 1600 – w tym: 600 przy wyrobie A i 1000 przy wyrobie B.

Ustal koszt wytworzenia wiedząc że w okresie wyprodukowano 1000 wyrobów A i 1500 wyrobów B, a produkcja w toku na początek i koniec okresu nie wystąpiła.

Zad.5. Na jednym wydziale produkcji podstawowej produkowane są dwa rodzaje rur: ϕ 10 i ϕ 15. Kluczem rozliczeniowym kosztów pośrednich są maszynogodziny. W bieżącym okresie zostały poniesione następujące koszty pośrednie:

- zmienne (energia napędowa maszyn i urządzeń, paliwo technologiczne) 220 000
- stałe (amortyzacja majątku wydziału, płaca brygadzysty, oświetlenie, ogrzewanie) 160 000

Rozlicz koszty na nośniki wiedząc że w okresie przepracowano 20 000 mh w tym:

- 15 000 mh przy rurach ϕ 10
- 5 000 mh przy rurach ϕ 15

Normalne rozmiary produkcji wynoszą 30 000 mh a planowane koszty stałe przy tych rozmiarach produkcji 270 000 PLN.

Zad.6. Na jednym wydziale produkcji podstawowej produkowane są dwa rodzaje rur: ϕ 10 i ϕ 15. Kluczem rozliczeniowym kosztów pośrednich są maszynogodziny. W bieżącym okresie zostały poniesione następujące koszty pośrednie:

- zmienne 440 000
- stałe 200 000

Rozlicz koszty na nośniki wiedząc że w okresie przepracowano 20 000 mh w tym:

- 15 000 mh przy rurach ϕ 10
- 5 000 mh przy rurach ϕ 15

Normalne rozmiary produkcji wynoszą 30 000 mh a planowane koszty stałe przy tych rozmiarach produkcji 270 000 PLN.

Zad 7. Przedsiębiorstwo usługowe wytwarza dwa rodzaje usług (X,Y) w jednym dziale. Bezpośrednie koszty związane z wytworzeniem usług ewidencjonowane są na koncie „Produkcja podstawowa”.

Zaliczane są do nich następujące tytuły kosztów:

- zmienny składnik wynagrodzeń (premia), wynikający z pomnożenia stawki za h i ilości godzin przepracowanych przy danej usłudze,
- usługi obce świadczone na rzecz konkretnej usługi,
- delegacje pracowników wykonujących usługi w terenie.

Dział ten ponosi również koszty pośrednie, takie jak koszty sprzątnięcia, amortyzacja sprzętu biurowego, płace kierownika działu, podstawowe wynagrodzenie pozostałych pracowników ewidencjonowane na koncie „Koszty wydziałowe”.

Koszty sprzątnięcia, amortyzacja sprzętu oraz płaca kierownika uznane są za koszty stałe

Wynagrodzenia pozostałych pracowników uznane są za koszty zmienne.

Kluczem rozliczeniowym kosztów wydziałowych są roboczogodziny pracowników działu. Normalna zdolność produkcyjna (średnie nominalne godziny pracy bez nadgodzin) wynosi 2000 rh. Planowane koszty stałe wynoszą 20 000 PLN. Zaewidencjonuj koszty bieżącego okresu na kontach zespołu 4 i 5 oraz dokonaj rozliczenia kosztów wydziałowych na nośniki kosztów, wiedząc że w bieżącym okresie przepracowano 1800 roboczogodzin w tym 1500 przy usługach X i 500 przy usługach Y.

Operacje gospodarcze okresu:

- 1) Faktura VAT oryginał za usługę obcą wykonaną na rzecz usługi X:
 - a) netto: 1000 PLN
 - b) VAT: 220 PLN
- 2) Faktura VAT oryginał za sprzątnięcie biura:
 - a) netto: 300 PLN
 - b) VAT: 21
- 3) Faktura VAT za telefon:
 - a) netto 500
 - b) VAT: 110
- 4) Lista płac pracowników działu:
 - a) wynagrodzenie podstawowe brutto pracowników usługowych: 12 000
 - b) premie związane z wykonywaniem usług X: 4000, Y: 3000
 - c) wynagrodzenie kierownika działu: 4000
- 5) Składki na ubezpieczenie społeczne w części płaconej przez pracodawcę (20%)
- 6) PK – amortyzacja środków trwałych działu: 10 000

1.5 Kalkulacja podziałowa prosta

Zad 1. Stan początkowy konta produkcja podstawowa, dotyczący jednego, jednorodnego nośnika kosztów nie wystąpił. W trakcie okresu na konto zostały zadekretowane następujące koszty:

- materiały bezpośrednie: 30 000
- robocizna bezpośrednia z narzutami: 10 000

Dodatkowo w wyniku rozliczenia kosztów pośrednich na konto to zostało przeksięgowane 20 000 kosztów wydziałowych. Oblicz koszt jednostkowy wiedząc że w okresie zostało wyprodukowanych

20 000 litrów wyrobów gotowych. Stan końcowy produkcji w toku wynosił 40 000 litrów przerobionych w 25 %, materiały wydawane są do produkcji jednorazowo, wycena następuje po koszcie przeciętnym dwóch okresów. Ustal wartość wyrobów gotowych oraz produkcji w toku i zaksięguj przyjęcie wyrobów gotowych do magazynu po rzeczywistym koszcie wytworzenia.

Zad 2. Na początek okresu nie wystąpiła produkcja w toku. W trakcie okresu na konto produkcja podstawowa, dotyczące jednego, jednorodnego nośnika zaksięgowane zostały następujące koszty:

- materiały bezpośrednie 150 000
- robocizna bezpośrednia 100 000
- składki na ubezpieczenia społeczne pracowników bezpośrednio produkcyjnych 20 000
- rozliczone koszty wydziałowe 60 000

W okresie wyprodukowano 250 wyrobów gotowych oraz rozpoczęto produkcję 100 kolejnych, dla których stopień przerobu wynosił na koniec okresu 50 %. Zaksięguj przyjęcie wyrobów gotowych po stałej cenie ewidencyjnej wynoszącej 1000 PLN/szt.

Ustal koszt jednostkowy wyrobów, wartość wyrobów gotowych oraz produkcji nie zakończonej i dokonaj stosownych księgowania wiedząc że materiały wydawane są do produkcji sukcesywnie.

Zad. 3. Stan początkowy konta „Produkcja podstawowa”, dotyczący jednorodnego nośnika kosztów A wynosił 30 000 PLN i dotyczył 6000 produktów wykonanych w 30%. W bieżącym okresie, na konto to trafiło 50 000 PLN kosztów. Produkcja na koniec okresu wyniosła 7000 szt wyrobów gotowych i 2000 szt wyrobów nie zakończonych dla których stopień przerobu wynosił 50%. Oblicz koszt jednostkowy wyrobu gotowego i produkcji nie zakończonej oraz zaksięguj przyjęcie wyrobów gotowych do magazynu. Materiały wydawane są do produkcji sukcesywnie, przyjęta zasada kalkulacji to kalkulacja podziałowa prosta po koszcie przeciętnym dwóch okresów a przyjęty poziom wyceny wyrobów gotowych to rzeczywisty koszt wytworzenia.

Zad. 4. Stan początkowy konta „Produkcja podstawowa”, dotyczący jednorodnego nośnika kosztów wynosił 50 000 PLN, z tego:

- materiały bezpośrednie: 25 000 PLN
- koszty przerobu: 30 000 PLN

Z poprzedniego okresu została produkcja w toku w ilości 2000 szt, przerobionych w 20%.

W bieżącym okresie zakończono produkcję 4 000 szt wyrobów oraz rozpoczęto produkcję kolejnych 4 000, których stopień przerobu wynosił 25 %.

Na konto produkcja podstawowa w bieżącym okresie trafiły następujące koszty:

- materiały bezpośrednie 15 000 PLN
- koszty przerobu 20 000 PLN

Ustal jednostkowy koszt wytworzenia, wiedząc że materiały są wydawane do produkcji jednorazowo na początku procesu produkcyjnego. Kalkulacja odbywa się po koszcie przeciętnym dwóch okresów.

1.6 Kalkulacja doliczeniowa

Zad. 1. Na jednym wydziale produkcji podstawowej produkowane są dwa wyroby X i Y. Materiały wydawane są do ich produkcji sukcesywnie. Koszty bezpośrednie zarejestrowane na kontach analitycznych do konta Produkcja podstawowa przedstawiały się następująco:

- wyrób X: 600 000
- wyrób Y: 350 000

Na wydziale produkcyjnym poniesiono 400 000 kosztów pośrednich: 100 000 kosztów zmiennych i 300 000 kosztów stałych. Kluczem rozliczeniowym kosztów pośrednich są roboczogodziny. W bieżącym okresie przepracowano 20 000 rh, w tym 16 000 przy wyrobie X i 4 000 przy wyrobie Y. Normalne zdolności produkcyjne wynoszą 15 000 rh a planowane koszty stałe przy tych rozmiarach produkcji to 300 000 PLN. Rozlicz koszty pośrednie na nośniki a następnie ustal ich koszt jednostkowy oraz dokonaj przyjęcia wyrobów gotowych do magazynu po koszcie rzeczywistym wiedząc że w bieżącym okresie dane dotyczące produkcji przedstawiały się następująco:

- wyrób A: 20 000 szt wyrobów gotowych oraz 20 000 szt produkcji nie zakończonej o stopniu przerobu 20%
- wyrób B: 40 000 szt wyrobów gotowych oraz 10 000 szt produkcji nie zakończonej o stopniu przerobu 10%

Zad 2. Przedsiębiorstwo produkcyjne produkuje dwa typy pustaków A i B w jednym wydziale produkcji podstawowej. Materiały bezpośrednie są do produkcji wydawane jednorazowo. Stan początkowy konta produkcja w toku wynosił 40 000 PLN i dotyczył:

- pustaków A 30 000 (w tym materiały bezpośrednie 10 000, robocizna i koszty pośrednie 20 000)
- pustaków B 10 000 (w tym materiały bezpośrednie 3 000, robocizna i koszty pośrednie 7 000)

Koszty bezpośrednie w okresie X przedstawiały się następująco:

- pustaki A: materiały bezpośrednie: 35 000, robocizna bezpośrednia 23 000
- pustaki B: materiały bezpośrednie 22 500, robocizna bezpośrednia 15 000

Kluczem rozliczeniowym kosztów pośrednich jest liczba przepracowanych roboczogodzin. W okresie X przepracowano 3000 rh, w tym 2000 przy wyrobie A i 1000 przy wyrobie B. Normalna zdolność produkcyjna wynosi 2500 rh a planowane koszty stałe dla tej wielkości produkcji 25 000.

Rozlicz koszty pośrednie na nośniki kosztów wiedząc że w okresie X poniesiono następujące koszty pośrednie:

- koszty zmienne (energia napędowa maszyn) – 30 000
- stałe (wynagrodzenie brygadzysty, ogrzewanie hali, amortyzacja) – 33 000

Ustal koszt jednostkowy, wartość wyrobów gotowych oraz produkcji nie zakończonej wiedząc że w okresie wyprodukowano:

- 2000 szt pustaków A i rozpoczęto produkcję 1000 szt, dla których stopień przerobu wynosił 50%
- 800 szt pustaków B i rozpoczęto produkcję 800 szt dla których stopień przerobu wynosił 20%

Zaewidencjonuj operację przyjęcia wyrobów gotowych do magazynu po rzeczywistym koszcie wytworzenia.

2 Rachunek kosztów zmiennych

2.1 Nadwyżka cenowa

Zad.1. Przedsiębiorstwo zajmuje się świadczeniem dwóch typów usług. Jednostkowy koszt zmienny wynosi odpowiednio:

- dla usługi A: 3,4 PLN
- dla usługi B: 6 PLN

Koszty stałe utrzymania przedsiębiorstwa wynoszą 13 000 PLN miesięcznie.

Ustal wynik tego przedsiębiorstwa w miesiącu marcu, wiedząc że ceny i ilości sprzedaży wynosiły w tym miesiącu odpowiednio:

- dla usługi A: 4 PLN, 10 000 usług sprzedanych,
- dla usługi B: 6,5 PLN, 5 000 usług sprzedanych

Czy przedsiębiorstwo powinno kontynuować sprzedaż obu typów usług w następnym miesiącu?

Zad 2. Przedsiębiorstwo zajmuje się produkcją dwóch typów produktów dla których jednostkowe koszty zmienne wynoszą:

- produkt X: 123 PLN
- produkt Y: 400 PLN

Ceny sprzedaży tych produktów wynoszą odpowiednio:

- produkt X: 120 PLN
- produkt Y: 450 PLN

Koszty stałe działalności wynoszą 200 000 PLN.

Oblicz wynik przedsiębiorstwa i ustal czy powinno ono kontynuować sprzedaż obu produktów w następnym miesiącu wiedząc że w marcu sprzedaż wyniosła:

- dla produktu X: 10 000 szt
- dla produktu Y: 4 100 szt

Zad. 3. Dane dotyczące produkcji i sprzedaży przedstawia tabela:

Wyrób ->	A	B	C
materiały bezpośrednie	18 000,00 PLN	21 000,00 PLN	14 000,00 PLN
robocizna bezpośrednia	11 000,00 PLN	12 500,00 PLN	8 000,00 PLN
energia napędowa maszyn	5 000,00 PLN	2 500,00 PLN	2 000,00 PLN
razem koszty zmienne	34 000,00 PLN	36 000,00 PLN	24 000,00 PLN
czynsz za budynek	40 000,00 PLN		
wynagrodzenia zarządu	20 000,00 PLN		
razem koszty stałe	60 000,00 PLN		
liczba sztuk	10000	3000	6000
cena jednostkowa	6,00 PLN	10 PLN	4,5 PLN

Ustal wynik przy założeniu że wszystkie wyroby zostały sprzedane. Co można zrobić dla poprawienia wyniku i jaki on będzie?

Zad.4. Przedsiębiorstwo Cedr produkuje 3 wyroby w jednej hali, na 3 odrębnych maszynach (każdy wyrób jest produkowany na oddzielnej maszynie)

Koszty poniesione na produkcję tych wyrobów w bieżącym miesiącu kształtowały się następująco:

Wyrób ->	A	B	C
materiały bezpośrednie	25 000,00 PLN	30 000,00 PLN	14 000,00 PLN
robocizna bezpośrednia	10 000,00 PLN	12 000,00 PLN	6 000,00 PLN
energia napędowa maszyn	3 000,00 PLN	2 500,00 PLN	4 000,00 PLN
razem koszty zmienne	38 000,00 PLN	44 500,00 PLN	24 000,00 PLN
amortyzacja maszyn	5 000,00 PLN	4 000,00 PLN	2 000,00 PLN
czynsz za budynek	40 000,00 PLN		
razem koszty stałe	51 000,00 PLN		
liczba sztuk	10000	44500	5000
cena jednostkowa	5,00 PLN	1,50 PLN	3,00 PLN

Ustal wynik finansowy przy założeniu że wszystkie wyroby gotowe zostały sprzedane.

Co można zrobić w celu poprawienia wyniku i jaki on będzie? Przy analizie uwzględnij 2 poziomy marż, zakładając, że w przypadku rezygnacji z produkcji jednego w wyrobów maszynę można szybko sprzedać.

Zad 5. Przedsiębiorstwo Czystość zajmuje się świadczeniem usług dwóch rodzajów:

- sprząatanie biur,
- sprząatanie powierzchni odkrytych (ogrodów, parkingów, placów, etc.)

Koszty i przychody tego przedsiębiorstwa pokazuje poniższa tabela:

Usługa ->	Biura	Pow. odkr.
robocizna	12 000,00 PLN	20 000,00 PLN
środki czystości	3 500,00 PLN	3 000,00 PLN
Razem koszty zmienne	15 500,00 PLN	23 000,00 PLN
amortyzacja maszyny czyszczącej		5 000,00 PLN
koszty zarządu i administracji	14 000,00 PLN	
ilość sprzątniętych m2	10 000,00 PLN	55 000,00 PLN
cena jednego m2	3,00 PLN	0,50 PLN

Oblicz wynik finansowy tego przedsiębiorstwa. Czy istnieje możliwość jego poprawy? Maszynę czyszcząca można sprzedać w przeciągu miesiąca.

Zad 6¹. Przedsiębiorstwo produkcyjne wytwarza cztery rodzaje wyrobów. Dane, dotyczące tych wyrobów przedstawia tabela:

	Wyroby				
	P	R	S	T	Razem
Przychody	5000	9000	6300	11000	31300
Techniczny koszt wytworzenia	2375	3528	6984	9250	22137
Koszty sprzedaży	995	1488	1413	2110	6006
Zysk (strata)	1630	3984	-2097	-360	3157
Dane uzupełniające					
Cena sprzedaży	5	7,5	3,5	5,5	
Koszty zmienne produkcji	1,25	1,5	3,25	3	
Koszty zmienne sprzedaży	0,55	0,6	0,5	0,6	
Liczba sprzedanych wyrobów	1000	1200	1800	2000	

Polecenia: Rozpatrując niżej przedstawione propozycje zmian (niezależnie od siebie) wybrać właściwy wariant odpowiedzi.

1) Jeśli zaprzestaniemy produkować wyroby S, dla których wykazano stratę, wpływ na wynik łączny będzie następujący:

- a) wzrost zysku o 2097
- b) wzrost zysku o 450
- c) spadek zysku o 450

2) Jeśli zrezygnujemy z produkcji wyrobu S, a zwolnione moce produkcyjne wykorzystamy na wytworzenie nowego wyrobu W, którego jednostkowe koszty zmienne wyniosą 4zł/szt., wielkość sprzedaży 1600 szt., a cena 4,7zł/szt. wpływ na wynik będzie następujący:

- a) spadek zysku o 1100
- b) wzrost zysku o 1205
- c) żaden z podanych wariantów.

3) Jeśli zaprzestaniemy produkować wyroby S, dla których wykazano stratę, zwiększając jednocześnie produkcję wyrobu R o 200 jednostek, to wpływ na wynik będzie następujący:

- a) wzrost zysku o 1080
- b) wzrost zysku o 1530
- c) spadek zysku o 1097

4) Jeśli zwiększymy cenę sprzedaży wyrobu S do 5zł/szt., co spowoduje zmniejszenie sprzedaży o 300 jednostek, wpływ na wynik będzie następujący:

- a) wzrost zysku o 2097
- b) spadek zysku o 2325
- c) wzrost zysku o 2325

¹ J. Wermut, E. Eljasiak, Zbiór zadań z rachunkowości zarządczej, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1996

2.2. Próg rentowności

Zad. 1. Przedsiębiorstwo X wytwarza jeden wyrób w jednym wydziale produkcyjnym.

Jednostkowy koszt zmienny produkcji wynosi 5 PLN a cena sprzedaży 8 PLN.

Całkowite koszty stałe wynoszą 30 000 PLN.

Oblicz próg rentowności dla tego przedsiębiorstwa

1) Jaki będzie wynik przy wielkości produkcji/sprzedaży:

a) 8 000 sztuk

b) 10 000 sztuk

c) 15 000 sztuk

2) Załóżmy że wielkość popytu na produkty wynosi 12 000 sztuk. Czy opłaca się zwiększyć wielkość popytu do 14 000 szt jeśli wiąże się z tym obniżenie ceny do 4,5 PLN?

3) Czy opłacałoby się sprzedać te dodatkowe 2000 szt ze 4,5 PLN jeśli nie trzeba by obniżyć ceny na dotychczas sprzedawane produkty?

Zad 2. Przedsiębiorstwo produkcyjne „Beton” produkuje jeden typ pustaków.

Koszty stałe, związane amortyzacją i utrzymaniem maszyn wynoszą 5 000 PLN miesięcznie.

Jednocześnie przedsiębiorstwo ponosi koszty ogólne w wysokości 3000 PLN miesięcznie.

Na koszt zmienny wytworzenia jednego pustaka składają się:

- materiały: 5
- robocizna bezpośrednia 3
- energia elektryczna maszyn: 2

Cena jednego pustaka wynosi 12 PLN.

1) Oblicz, przy jakiej wielkości sprzedaży (w szt.) przedsiębiorstwo zacznie osiągać zyski?

2) Jaki zysk będzie generować każda sprzedana jednostka powyżej ustalonej w p.1. ilości sprzedanych pustaków?

3) Jaki wynik osiągnie „Beton” przy poziomie sprzedaży:

a) 3500 szt.

b) 6000 szt.

Zad. 3. Dane dotyczące produktu A są następujące: cena 30 PLN, jednostkowe koszty zmienne 20 PLN.

Wyrób ten wykonywany jest na maszynie której miesięczne koszty, związane z amortyzacją i utrzymaniem wynoszą 50 000 PLN.

1) Ile szt. wyrobu należy sprzedać aby produkcja była zyskowna?

2) Jaki wynik osiągnie przedsiębiorstwo przy sprzedaży 10 500 szt?

3) Czy opłacałoby się zwiększyć sprzedaż z 10 500 do 13 000 szt ponosząc dodatkowe koszty stałe związane z promocją bezpośrednią w wysokości 10 000 PLN. O ile zmieni się wynik?

Zad. 4. Ilościowy próg rentowności wynosi 1000 szt. Jednostkowa nadwyżka cenowa wynosi 3 PLN.

Oblicz wynik przy sprzedaży:

1) 900 szt

2) 1000 szt

3) 1300 szt

2.3 Krótkookresowe problemy decyzyjne

Kupić czy wytworzyć

Zad. 1. Producent lamp elektrycznych potrzebuje 5000 szt. przełączników rocznie.

Kalkulacja kosztów produkcji przełączników w zł./szt. wygląda następująco:

- materiały bezpośrednie 8
- robocizna bezpośrednia 10
- zmienne koszty wydziałowe 4
- stałe koszty wydziałowe 6

Jednostkowe stałe koszty wydziałowe wynikają z planowanych rocznych kosztów stałych 30 000 zł oraz planowanej wielkości produkcji 5000szt.

Na rynku można nabyć przełączniki za 25 zł/szt.

Rezygnacja z produkcji przełączników we własnym zakresie spowoduje możliwość likwidacji urządzeń, których utrzymanie kosztuje rocznie 10 000 zł.

Polecenia:

- 1) Wylicz, czy przedsiębiorstwo powinno nabyć czy wytworzyć przełączniki ?
- 2) Przy jakiej ilości przełączników przedsiębiorstwu będzie wszystko jedno czy wyprodukuje przełączniki, czy je zakupi ?

Zad. 2. Przedsiębiorstwo zastanawia się nad rezygnacją z produkcji uszczelek, będących elementem wytwarzanego produktu. Zestawienie kosztów związanych z produkcją uszczelek przedstawia się następująco:

- materiały bezpośrednie: 1,5 zł/szt
- robocizna bezpośrednia (pracownicy na umowę zlecenie): 2 zł/szt
- energia napędowa maszyny: 1 zł/szt
- koszty wynajmu maszyny produkcyjnej (okres wypowiedzenia umowy 1 m-c): 2000 zł
- amortyzacja budynku w którym wykonywane są uszczelki (budynek własny, służący tylko do tego celu): 5000 PLN

W miesiącu potrzebne jest 1000 szt przełączników i istnieje możliwość ich zakupienia na rynku za 6 zł/szt.

Odpowiedz na pytanie, czy przedsiębiorstwo powinno kontynuować wytwarzanie przełączników we własnym zakresie czy kupować je na rynku. Odpowiedz poprzyj obliczeniami:

Zmiana wariantu technologicznego

Zad. 3. W taryfie pre –paid u jednego z operatorów telefonii komórkowej minuta rozmowy kosztuje 2,5 PLN i nie ma abonamentu. Kolejna taryfa zawiera abonament w wys. 100 zł miesięcznie oraz opłatę za minutę połączenia w wysokości 0,5 PLN. Przy ilu minutach rozmowy zaczyna się opłacać wybranie taryfy z abonamentem i tańszymi rozmowami?

Zad. 4. Bilet miesięczny na autobus kosztuje 30 PLN, bilet na przejazd jednorazowy: 0,6 PLN. Od ilu przejazdów w miesiącu bardziej opłaca się bilet miesięczny? (pokaż obliczenia)

Zaprzestać czy kontynuować

Zad 5. Przedsiębiorstwo osiąga stratę na sprzedaży w wysokości 80 000 PLN. Dane dotyczące kosztów i przychodów ze sprzedaży dwóch wyrobów tego przedsiębiorstwa przedstawia poniższa tabela. W jaki sposób można poprawić wynik na sprzedaży i jaki on będzie?

	Wyrób A	Wyrób B
Przychody ze sprzedaży	300 000	400 000
Bezpośrednie koszty produkcji (k. zmienne)	350 000	350 000
Koszty pośrednie (w całości stałe, rozliczane na produkty kluczem – robocizna bezpośrednia)	20 000	60 000
Wynik na sprzedaży	- 70 000	- 10 000

Dobór struktury produkcji

Zad. 6 Przedsiębiorstwo dysponuje 20 000 roboczogodzin pracowników produkcyjnych w miesiącu i zajmuje się produkcją dwóch wyrobów, których dane kalkulacyjne znajdują się w tabeli. Przedstaw optymalny plan produkcyjny dla tego przedsiębiorstwa.

	A	B
cena	5	10
jednostkowy koszt zmienny	4	6
pracochłonność na sztukę	0,5rh	5rh
wielkość popytu w szt.	30 000	2500

Zad. 7. Przedsiębiorstwo ma do dyspozycji 10 000 godzin pracy pracowników (roboczogodzin –rh) w oraz 9 000 godzin pracy maszyn (maszynogodzin – mh). Dane dotyczące trzech produkowanych przez to przedsiębiorstwo wyrobów przedstawione są w tabeli. Ustal optymalny plan produkcyjny dla tego przedsiębiorstwa.

	A	B	C
cena	134	230	50
jednostkowy koszt zmienny	120	200	45
pracochłonność na szt	7 rh/szt	6 rh/szt	5 rh/szt
maszynochłonność na szt	4mh/szt	3 mh/szt	1 mh/szt

Przyjęcie dodatkowego zamówienia

Zad 8. Przedsiębiorstwo produkuje wyrób, którego dane kosztowe znajdują się w poniższej tabeli:

Cena	160 zł
Materiały bezpośrednie	50 zł
Robocizna bezp. z narzutami	40 zł
Zmienne koszty pośrednie	60 zł
Koszty stałe	25 000 zł
Wielkość popytu	3000szt.
Możliwości produkcyjne	4000szt.

Czy opłaca się przyjąć dodatkowe zamówienie na 500 szt. po obniżonej cenie 155 zł za sztukę, przy założeniu że:

- cena dotychczas sprzedawanych wyrobów nie ulegnie zmianie
- cena dotychczas sprzedawanych wyrobów również obniży się do 155 zł.

Jaki będzie wpływ przyjęcia zamówienia na wynik przedsiębiorstwa w obu przypadkach?

Zad. 9. Przedsiębiorstwo produkuje dobro luksusowe, którego cena wynosi 350 PLN. Koszty zmienne związane z produkcją wynoszą 200 PLN na sztukę. Wielkość popytu na ww dobro wynosi 6 000 szt, natomiast moce przerobowe wystarczają na wyprodukowanie 10 000. Czy opłaca się przyjąć dodatkowe zamówienie na 4 000 szt. (tak aby wykorzystać pełne moce przerobowe) po obniżonej cenie wynoszącej 250 PLN, jeśli:

- a) przyjęcie dodatkowego zamówienia spowoduje obniżenie ceny na wszystkie produkty do 250 PLN
- b) nowy produkt będzie sprzedawany pod inną marką, dzięki czemu cena produktu podstawowego pozostanie na pierwotnym poziomie 350 PLN.

3. Budżetowanie

Zad. 1. Budżet kosztów przedsiębiorstwa Multisport produkującego piłki wygląda następująco:

Prognozowana liczba sztuk	10 000
Koszt materiałów bezpośrednich	15 000 zł
zużycie materiałów bezpośrednich na sztukę	0,3 kg
cena materiałów bezpośrednich	5 zł/kg
Koszt robocizny bezpośredniej	78 000 zł
robocizna bezpośrednia na sztukę	1,2 h
stawka za roboczogodzinę	6,5 zł/h
Zmienne koszty pośrednie	40 000 zł
Całkowity planowany koszt wytworzenia	133 000 zł
Jednostkowy planowany koszt wytworzenia	13,3 zł

Dokonaj analizy odchyień w dwóch kolejnych miesiącach korzystając z następujących danych rzeczywistych:

miesiąc 1:

Liczba sztuk	10 000
Koszt materiałów bezpośrednich	16 000 zł
zużycie materiałów bezpośrednich na sztukę	0,4 kg
cena materiałów bezpośrednich	4 zł/kg
Koszt robocizny bezpośredniej	70 000 zł
robocizna bezpośrednia na sztukę	1 h
stawka za roboczogodzinę	7 zł/h
Zmienne koszty pośrednie	42 000 zł
Całkowity koszt wytworzenia	128 000 zł
Jednostkowy koszt wytworzenia	12,8 zł

miesiąc 2:

Liczba sztuk	9 000
Koszt materiałów bezpośrednich	14 688 zł
zużycie materiałów bezpośrednich na sztukę	0,32 kg
cena materiałów bezpośrednich	5,1 zł/kg
Koszt robocizny bezpośredniej	77 220 zł
robocizna bezpośrednia na sztukę	1,3 h
stawka za roboczogodzinę	6,6 zł/h
Zmienne koszty pośrednie	40 000 zł
Całkowity koszt wytworzenia	131 908 zł
Jednostkowy koszt wytworzenia	14,66 zł

Zad. 2. Przewidywana produkcja wyrobu A wynosiła 30.000 sztuk, a cena sprzedaży 20 zł/szt. Spółka w ciągu ostatniego roku wytworzyła i sprzedała 35 000 sztuk wyrobu A po cenie 19 zł/szt. Koszty planowane wynosiły:

- materiały:
 - cena: 4 zł/kg
 - zużycie: 0,5 kg/szt
- robocizna:
 - stawka: 20 zł/h
 - zużycie: 0,2 h/szt
- zmienne koszty pośrednie: 5 zł/szt
- koszty stałe (wydziałowe i ogólnozakładowe): 60 000

Koszty rzeczywiste wyniosły:

- materiały:
 - cena: 4,2 zł/kg
 - zużycie: 0,4 kg/szt
 - robocizna:
 - stawka: 19 zł/h
 - zużycie: 0,3 h/szt
 - zmienne koszty pośrednie: 5 zł/szt
 - koszty stałe (wydziałowe i ogólnozakładowe): 61 000
- Dokonaj analizy odchyień:
- przychodów,
 - kosztów,
 - wyniku na poziomie:
 - kosztów zmiennych,
 - kosztów pełnych.

4. Rachunek ABC

Zad. 1. Przedsiębiorstwo Multisport zajmuje się produkcją piłek na jednym wydziale produkcyjnym. Wielkość produkcji w bieżącym okresie i związane z nią koszty bezpośrednie pokazuje tabela:

	Piłki do nogi	Piłki do siatki	Piłki do kosza
Ilość sztuk	2000	300	200
Materiały bezpośrednie	200 000	30 000	20 000
Robocizna bezpośrednia	100 000	15 000	10 000

Koszty pośrednie, poniesione na wydziale produkcyjnym wyniosły w okresie 400 000 PLN.

- 1) Dokonaj kalkulacji kosztu jednostkowego poszczególnych produktów używając jako klucza rozliczeniowego kosztów pośrednich robocizny bezpośredniej
- 2) Dokonaj kalkulacji kosztu jednostkowego produktów według rachunku ABC. Działania wykonywane na wydziale produkcyjnym oraz ich przypisanie do produktów pokazuje tabela:

Działanie	Miara działania	Koszty	Piłki do nogi	Piłki do siatki	Piłki do kosza
1) Zaopatrzenie	Liczba partii	150 000	1	1	1
2) Przygotowanie produkcji	Czas przygotowania maszyn	150 000	10h	10h	10h
3) Kontrola jakości	Liczba skontrolowanych sztuk	100 000	20	3	2

Zad. 2. Przedsiębiorstwo wytwarza 2 produkty: X i Y na tych samych maszynach w jednym wydziale produkcyjnym.

Dane dotyczące produkcji w bieżącym okresie przedstawia tabela:

	Wyrób X	Wyrób Y
Rozmiary produkcji	5000	1000
Materiały bezpośrednie	25 000	5 000
Robocizna bezpośrednia	50 000	10 000
Liczba serii	1	5

Pośrednie koszty produkcji (koszty wydziałowe) wyniosły w bieżącym okresie 36 000 PLN.

Dokonaj rozliczenia kosztów pośrednich i kalkulacji kosztu jednostkowego za pomocą tradycyjnego rachunku kosztów pełnych przyjmując za klucz rozliczeniowy kosztów pośrednich robociznę bezpośrednią.

Dokonaj rozliczenia kosztów pośrednich i kalkulacji kosztu jednostkowego za pomocą rachunku kosztów działań, wiedząc, że w wydziale produkcyjnym mają miejsca następujące działania:

Działanie	Miara działania	Koszty działania	Zużycie działania na X	Zużycie działania na Y
Zaopatrzenie i magazynowanie	Liczba dostaw	6000	1	5
Techniczne przygotowanie produkcji	Liczba serii produkcyjnych	12 000	1	5
Pakowanie	Liczba sztuk	6000	5000	1000
Przygotowanie do sprzedaży i wysyłka	Liczba wysyłek (równa liczbie serii)	12 000	1	5

5. Ocena opłacalności inwestycji

Zad 1. Przedsiębiorstwo planuje budowę nowej fabryki obuwia. Harmonogram szacowanych nakładów inwestycyjnych (przepływów ujemnych) i dochodów (przepływów dodatnich) jest zaprezentowany w poniższej tabeli. Harmonogram ten wynika z faktu, iż budowa fabryki odbywać się będzie w dwóch etapach, a uruchomienie i pierwsze dochody pojawią się dopiero po zakończeniu drugiego etapu.

Koniec okresu	Nakłady/wpływy
1	-1200000
2	-500000
3	100000
4	550000
5	1300000

Oceń opłacalność inwestycji przy użyciu:

- 1) prostej stopy zwrotu,
- 2) bieżącej wartości netto przy założeniu, że najlepsza alternatywna inwestycja może przynieść stopę zwrotu:
 - a) 2%
 - b) 4%
 - c) 6%

Zinterpretuj wyniki.

Zad 2. Dokonaj analogicznych, jak w zadaniu 1 obliczeń, zakładając, że harmonogram nakładów i dochodów zmienił się następująco:

Koniec okresu	Nakłady/wpływy
1	-1200000
2	100000
3	1300000
4	-500000
5	550000

Zmiana harmonogramu zakłada możliwość uruchomienia fabryki już po pierwszym etapie, uzyskiwanie z niej dochodów i następnie przeprowadzenie drugiego etapu prac.

Porównaj wyniki z wynikami zad. 1 i zinterpretuj je.