

7. Systemy finansowe ośrodków obliczeniowych

7.1. Ośrodek obliczeniowy jako jednostka budżetowa

Jednostkami budżetowymi są te państwowe jednostki organizacyjne, których wydatki są wydatkami budżetu, a dochody — dochodami budżetu, przy czym wysokość wydatków tych jednostek nie jest zależna od wysokości dochodów*). Jednostki budżetowe mają plany finansowe, w ramach których dysponują środkami pieniężnymi; biorą udział w obrocie gospodarczym; mają prawo zaciągania zobowiązań i prowadzą rachunkowość działalności gospodarczej. Pełne włączenie dochodów i wydatków jednostek budżetowych do budżetu ułatwia wprowadzić ich ujęcie w ewidencji budżetowej — nie stwarza jednak ekonomicznych bodźców aktywnego wykorzystywania przez poszczególne jednostki budżetowe ich źródeł dochodowych. Wynika to z faktu, iż dochody wspomnianych jednostek nie są bezpośrednio przeznaczone na pokrycie ich wydatków. Metoda ta nie uruchamia również bodźców ekonomicznych oszczędnego gospodarowania przydzielonymi środkami budżetowymi, ponieważ środki nie wydatkowane do końca roku budżetowego — nie pozostają do dyspozycji jednostek budżetowych, lecz muszą być zwrócone (wygasają).

Omówiony brak bodźców ekonomicznych pociąga za sobą konieczność stosowania odpowiednich środków administracyjnych i pewnych zabiegów w postaci ścisłego nadzoru i kontroli realizacji planu dochodów i wydatków poszczególnych jednostek. Przydzielanie środków na ściśle określone cele kępuje samodzielność jednostek budżetowych. System tego rodzaju finansowania może być polecany dla ośrodków obliczeniowych tylko w początkowym okresie ich rozwoju, kiedy to na pierwszy plan wysuwa się zadanie zorganizowania ośrodka, przed problemem jego rentowności.

*) Na podstawie J. Cewe: *Budżet i rachunkowość finansowa*. PWSZ, Warszawa 1967.

Plan dochodów i wydatków budżetowych. Dokumentem, w którym ośrodek obliczeniowy — jako jednostka budżetowa — określa wysokość zakładanych dochodów i wydatków budżetowych jest plan, sporządzany odrębnie dla każdego rozdziału (tytułu) klasyfikacji budżetowej. Układ planu dochodów i wydatków budżetowych jest jednakowy dla wszystkich jednostek budżetowych i dzieli się na następujące części:

- część A; zawiera dane dotyczące wskaźników budżetowych, etatów i norm budżetowych,
 część B; obejmuje planowane wydatki według paragrafów klasyfikacji budżetowej,
 część C; ujmuje planowane dochody budżetowe według klasyfikacji dochodów w układzie paragrafowym,
 część D; zawiera szczegółowe uzasadnienie i objaśnienie planu,
 część E; obejmuje plan rzeczowo-finansowy kapitałnych remontów.

Tablica 7-1

Plan jednostkowy dochodów i wydatków budżetowych na rok
 (przykład)

w złotych

Część — 46
 Dział — 10
 Rozdz. — 105

ZETO Zakład Obliczeniowy Warszawa
 nazwa i adres jednostki

Lp.	N a z w a	Przewidywane wykonanie za rok 1969	Plan budżetu na rok 1970
1	A. Wskaźnik budżetowy Etaty	100	105
§	B. Wydatki		
10	Osobowy fundusz płac		
11	Bezosobowy fundusz płac		
14	Nagrody i inne wynagrodzenia		
20	Przedmioty nietrwałe		
21	Książki i czasopisma		
22	Materiały		
30	Podróże służbowe i przeniesienia		
31	Usługi materialne		
32	Usługi niematerialne		
40	Składki na ubezpieczenie społeczne		
41	Różne składki		
42	Podatki i opłaty		
	Inne		
60	Finansowanie kapitałnych remontów		
§	C. Dochody — ogółem		
50	Opłaty za usługi		
55	Różne wpłaty		
59	Rozliczenia z lat ubiegłych		
	D. Uzasadnienie wydatków		
Np. § 20	inwentarz biurowy		
1	Biurka 2 à 1400 zł = 2 800 zł itp.		

Wzór planu jednostkowego dochodów i wydatków podano w tablicy 7-1. Objaśnienia i uzasadnienia kalkulacyjne sporządza się według paragrafów i pozycji wydatków oraz dochodów budżetowych.

W tablicy 7-2 podaje się zasady kalkulacji dla wybranych paragrafów wydatków. Kalkulacja powinna wskazywać ilość (w konkretnym okresie) i rodzaje usług lub prac, stawki wynagrodzeń za te usługi (lub prace) oraz ogólną wartość wynagrodzeń.

Rachunek kosztów zużycia materiałów przeprowadza się na podstawie wykazu ilościowo-wartościowego, np. według wzoru podanego w tablicy 7-3. Zużycie poszczególnych materiałów określa się na podstawie ewidencji rozchodów magazynowych. Bardzo istotnym jest analizowanie zużycia materiałów poprzez porównywanie z normami zużycia.

Tablica 7-2

Przykład kalkulacji wydatków w § 11
(„Bezosobowy fundusz płac”)

Lp.	Rodzaj usługi lub pracy	Nazwa przedmiotu usługi	Ilościowe ujęcie usługi	Stawka wynagrodzenia za jednostkę miary	Wynagrodzenie ogółem
1	Wyładunek	węgiel	900 ton	9,60	8 600
2	Drobne remonty	instalacja	12 miesięcy	200	2 400
3					
	Razem:				11 000

Tablica 7-3

Przykład obliczania kosztów zużycia materiałów

Lp.	Rodzaj materiału	Jednostka zużycia	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
1	Papier i przybory papierowe	Ilość przypadająca na 1 pracownika	110	60	6 600
2	Oplata za gaz	m ³	95 000	0,9	85 500
	Razem				92 100

Realizacja dochodów. Dochody budżetowe realizowane przez jednostki budżetowe są wpłacane do NBP na specjalne rachunki bankowe, zwane rachunkami dochodów budżetowych. Oznacza to, że na rachunkach mogą być dokonywane tylko operacje dotyczące dochodów budżetowych, tj. przyjmowanie wpłat i dokonywanie zwrotów niewłaściwie pobranych lub przekraczanych dochodów budżetowych. Natomiast z rachunków tych nie można dokonywać żadnych wydatków, gdyż dochody budżetowe nie są dochodami danej jednostki w tym sensie, by mogła ona zużyć je na własne potrzeby. Jednostka budżetowa wykonuje z ramienia budżetu tylko administrację dochodami, która polega na pobieraniu i prowadzeniu ewidencji dochodów.

Realizację dochodów w ujęciu księgowym zilustrowano schematycznie jak następuje

Dochody budżetowe			Należności dochodów budżetowych			Rachunek dochodów budżetowych		
1000			1000					
200			200					
			500			500		

gdzie: „1” — faktura (przepisy),

„2” — zmniejszenie dochodów z różnych przyczyn (odpisy),

„3” — wpłaty dochodów do NBP.

Ewidencję analityczną dochodów budżetowych prowadzi się za pomocą rejestrów. Dla każdego paragrafu klasyfikacji dochodów sporządza się osobny rejestr. W poszczególnych jednostkach budżetowych wystąpi tyle rejestrów, ile rodzajów dochodów realizuje dana jednostka.

Rejestr dochodów budżetowych (tablica 7-4) jest więc urządzeniem analitycznym do kont: „Należności dochodów budżetowych” i „Dochody budżetowe”. Rejestry zakłada się na okresy miesięczne z przeniesieniem sald końcowych z poprzedniego rejestru na saldo początkowe, a operacje miesięczne zapisuje się w tzw. „zapisach liniowych”, dotyczących danego dłużnika. Po zakończeniu konkretnego okresu ustala się salda końcowe oraz sumuje się rejestr, uzgadniając elementy według zasady

„Saldo początkowe Wn + Przypisy + Zwroty + Saldo końcowe Ma” równa się „Saldo początkowe Ma + Odpisy + Wpłaty + Saldo końcowe Wn”.

Uzgodniony rejestr stanowi podstawę do wniesienia zapisów na konta syntetyczne.

Tablica 7-4

Rejestr dochodów budżetowych
za okres od do

§ 50 Opłaty za usługi

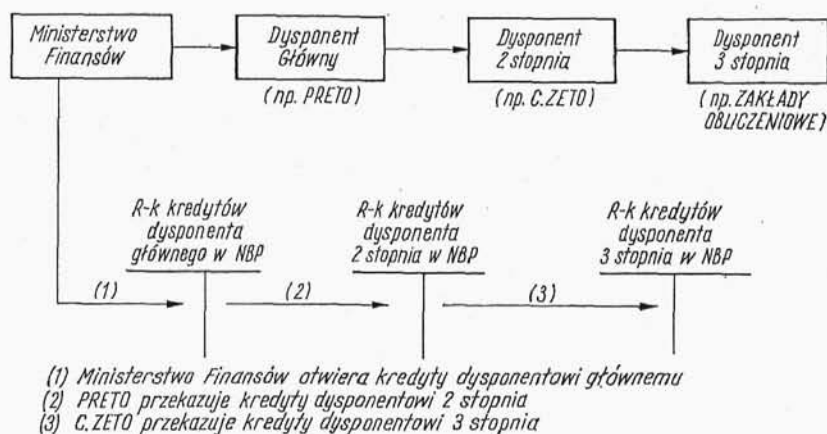
Lp.	Dłużnik	Saldo początkowe			Przypisy				Odpisy			Wpłaty			Zwroty			Saldo końcowe	
		Termin płatn.	Suma		Data	Dowód, nr	Termin płatn.	Suma	Data	Dowód, nr	Suma	Data	Dowód, nr	Suma	Data	Dowód, nr	Suma	Winien	Ma
			Winien	Ma															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Realizacja i ewidencja wydatków budżetowych — kredyty budżetowe. Kredyt budżetowy jest to suma przewidziana w budżecie na sfinansowanie określonego zadania (celu). Kredyt budżetowy wyznacza górną granicę dozwolonych wydatków na pewien cel. A więc pojęcie kredytu budżetowego występuje tylko w połączeniu z wydatkami budżetowymi.

Jednostki budżetowe, mające prawo dokonywania wpłat ze środków budżetowych, nazywa się dysponentami kredytów budżetowych. W zależności od hierarchicznego usytuowania w układzie administracji państwowej oraz od zakresu uprawnień — rozróżnia się dysponentów kredytów budżetowych:

- a) pierwszego stopnia (np. Biuro Pełnomocnika Rządu d/s ETO w 1970 r.),
- b) drugiego stopnia (np. Centrala Zakładów Elektronicznej Techniki Obliczeniowej w 1970 r.),
- c) trzeciego stopnia (np. niektóre Zakłady Obliczeniowe sieci ZETO w 1970 r.).

Dysponenti kredytów budżetowych mogą rozporządzać kredytami budżetowymi jedynie w granicach przydzielonych im sum. Finansowanie jednostek budżetowych polega na przydzielaniu środków budżetowych do dyspozycji jednostek budżetowych. Otwieranie i przekazywanie kredytów w budżecie centralnym zilustrowano schematycznie na rys. 7-1 (dla 1970 r.).



Rys. 7-1. Schemat procedury otwierania i przekazywania kredytów w budżecie centralnym

Otwarcie kredytów następuje w NBP; oznacza to postawienie do dyspozycji jednostki budżetowej środków, którymi może ona gospodarować. Kredyty budżetowe otwiera się dwa razy w roku: pierwszy raz — w wysokości 75% planowanych wydatków — przed początkiem roku; po raz drugi — pozostałe 25% — przed początkiem czwartego kwartału.

Kredyty budżetowe otwiera się i przekazuje w sumach ogólnych, bez podziału według typów wydatków budżetowych.

Pojęcie wydatku i kosztu budżetowego. Jednostki budżetowe wykorzystują przekazane im środki budżetowe na pokrycie kosztów swojego utrzymania oraz wykonanie podstawowych zadań. Wydatkiem budżetowym jest każda suma wypłacona z rachunku budżetowego wydatków budżetowych. Każdy wydatek musi być przez jednostkę budżetową zakwalifiko-

wany i zaksięgowany we właściwym przedziale klasyfikacji budżetowej paragrafu.

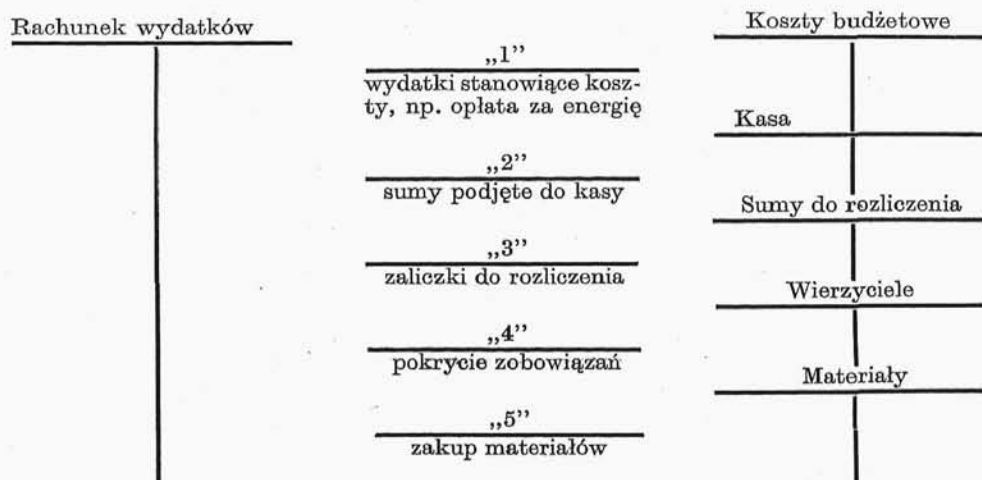
Ogólna suma wydatków jednostki budżetowej nie może przekraczać sumy otwartych kredytów, natomiast wydatki dotyczące poszczególnych paragrafów nie mogą być wyższe od kwot zatwierdzonych w pionie wydatków budżetowych. Przekroczenie tych kwot stanowi naruszenie dyscypliny budżetowej.

Przez pojęcie kosztu budżetowego należy rozumieć zużycie materiałów, zużycie przedmiotów nietrwałych, opłaty za usługi i siłę roboczą, wyrażone konkretnymi nakładami pieniężnymi. Jako koszty budżetowe księguje się również wszelkie dotacje, stypendia i zasiłki, które są zaliczane do kosztów budżetowych, ponieważ stanowią faktyczne wydatki pokrywane z budżetu.

W gospodarce finansowej jednostek budżetowych występują operacje powodujące jednoczesne powstanie wydatku i kosztu, bądź tylko wydatku (albo kosztu). Na przykład zapłata (wydatek) za usługę jest jednocześnie kosztem, natomiast zakup materiałów stanowi tylko wydatek, a koszt powstaje dopiero w momencie zużycia tego materiału.

Każdy koszt musi być przez jednostkę budżetową zakwalifikowany i zaksięgowany we właściwym przedziale klasyfikacji i odpowiednim paragrafie.

Ewidencję wydatków budżetowych obrazuje następujący schemat



Objaśnienie:

„1” — księgowanie wydatków w ciężar kosztów budżetowych; występuje wówczas, gdy dokonuje się zapłaty za usługi i świadczenia nieosobowe — o ile wartość danej usługi nie zostanie zaksięgowana jako zobowiązanie na koncie rozrachunkowym; pozostałe transakcje — „2”, „3”, „4”, „5” — występują jako wydatki.

Ewidencja kosztów budżetowych. Ewidencja kosztów, czyli ewidencja faktycznego wyliczenia planu wydatków, jest odzwierciedleniem faktycznego zużycia środków otrzymanych z budżetu na wykonanie planowanych zadań.

Koszty działalności dotyczą zawsze określonego okresu sprawozdawczego, dlatego prawidłowe prowadzenie ewidencji kosztów wymaga odnośnienia tych kosztów do odpowiedniego okresu sprawozdawczego. Niepra-

widłowe prowadzenie ewidencji kosztów powoduje zniekształcanie wyników oceny faktycznego wykonania planu wydatków, a tym samym uniemożliwia kontrolę wykonywania norm budżetowych i celowości finansowania. Ewidencja syntetyczna kosztów przedstawia się następująco:

<u>R-k wydatków budżetowych</u>	<u>Koszty budżetowe</u>
	<u>Wydatki stanowiące koszty</u> <u>bezpośrednie z r-ku</u>
Kasa	
	<u>Koszty pokryte z kasy</u>
Wynagrodzenie	
	<u>Koszty wynagrodzeń</u> <u>pracowników</u>
Sumy do rozliczenia	
	<u>Koszty pokryte z zaliczek</u>
Wierzyciele	
	<u>Koszty robót i usług</u>
Materiały	
	<u>Koszty zużycia materiałów</u>

Jak z podanego schematu wynika, wszystkie koszty są zbierane po stronie „Wn” konta „Koszty budżetowe”. Nieprawidłowe zapisy po stronie „Ma” zmniejszają koszty, np. wskutek niewłaściwego zakwalifikowania opłaty za prywatne rozmowy telefoniczne, itp.

Konto „Koszty budżetowe” umożliwia kontrolę przebiegu realizacji planu wydatków budżetowych. Plan wydatków jest więc w zasadzie jednocześnie planem kosztów. Współzależność wydatków i kosztów stwarza potrzebę kontrolowania poszczególnych ustalonych w planie sum (oprócz ogólnej sumy wydatków i kosztów). Wynika stąd, że koszty powinny być kontrolowane co najmniej w paragrafach, czyli tak jak wydatki. Ponieważ jednak koszty są podstawą planowania wydatków, zachodzi przeto dodatkowa potrzeba kontroli kosztów również w pozycjach.

Ewidencja syntetyczna nie umożliwia należytej kontroli wykonywania planu wydatków i kosztów, dlatego też należy zastosować dodatkowe urządzenie księgowania, które umożliwiłoby kontrolę wydatków w paragrafach oraz kontrolę kosztów. Urządzeniem tym jest konto wydatków, na którym połączono ewidencję analityczną zarówno wydatków, jak i kosztów. Połączenie to ułatwia kontrolę realizacji wszystkich elementów każdego paragrafu klasyfikacji budżetowej, a tym samym stwarza dogodne warunki do podejmowania decyzji oraz do kontroli dyscypliny finansowej w zakresie każdego paragrafu. Konta wydatków prowadzi się dla każdego paragrafu w układzie podanym w tablicy 7-5.

Niezależnie od ewidencji rodzajowej koszty księguje się według źródeł ich powstawania. Sposób prowadzenia ewidencji i rozliczeń zostanie podany przy okazji omawiania systemów przedsiębiorstw (p. 7.3).

Karta wydatków

Część
dział
rozdział, § np. 22

Kredyt roczny zł Rok 1970

Dziennik		Treść	Wydatki		Koszty wg pozycji					
Nr kol.	Data księgowanego dowodu		Data wyciągu bankowego	Wydatki	poz. 22a zł	poz. 22b zł	poz. 22c zł	poz. 22d zł	poz. 22e zł	itp.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

7.2. Ośrodek obliczeniowy jako zakład budżetowy

Zakładami budżetowymi są takie jednostki organizacyjne (nie będące przedsiębiorstwami), których dochody i wydatki są w całości wyłączone z budżetu, i które pokrywają (choć niekoniecznie w pełnej wysokości) swoje wydatki zasadniczo z własnych dochodów.

Gospodarka finansowa zakładów budżetowych stanowi formę pośrednią między gospodarką finansową jednostek budżetowych — od której różni się źródłem finansowania wydatków (dochody własne, a nie środki budżetowe) — a systemem finansowym przedsiębiorstw, od którego różni się prostotą zasad systemu finansowego; zakłady budżetowe bowiem nie rozliczają środków obrotowych i nie tworzą funduszy wewnętrznych, nie płacą podatków od obrotu, nie amortyzują środków trwałych i prowadzą rachunkowość na zasadach podobnych, jak jednostki budżetowe.

Jeżeli gospodarce finansowej pewnej jednostki nadano formę zakładu budżetowego, to zasady tej formy obowiązują w całokształcie działalności jednostki oraz rozliczeniach wszystkich dochodów i wydatków. Formę finansowego zakładu budżetowego nadaje poszczególnym jednostkom Ministerstwo Finansów, regulując tę sprawę zarządzeniami wydanymi na wniosek ministra resortu, w którego skład wchodzi rozpatrywane jednostki. Zakładami budżetowymi mogą być te ośrodki obliczeniowe, których dochody własne stanowią co najmniej 60% wydatków. Zakłady budżetowe rozliczają się z budżetem ekonomicznymi wynikami działalności, tzn. przekazują do budżetu nadwyżki dochodów nad wydatkami, lub otrzymują z budżetu dotacje na pokrycie niedoborów.

Uzależnienie wydatków od realizacji dochodów wyzwała bodźce do usprawnienia działalności ośrodka obliczeniowego, a przede wszystkim pobudza zainteresowanie pełnym i terminowym rozliczaniem dochodów oraz oszczędnym gospodarowaniem funduszami.

Rozliczanie zakładu budżetowego z budżetem jest dokonywane kwartalnie, za pośrednictwem rachunku dochodów budżetowych lub rachunku wydatków budżetowych nadrzędnej jednostki budżetowej. Zakład budżetowy prowadzi swoją gospodarkę finansową na podstawie planu finansowego, obejmującego dochody i wydatki zakładu oraz salda środków pieniężnych na początek i koniec roku. Plan finansowy grupuje dochody i wydatki w formie bilansowej. Pozycjami bilansującymi są salda środków pieniężnych na początek i koniec roku. Zakłady budżetowe opracowują plany swoich dochodów i wydatków w taki sam sposób, jak jednostki budżetowe, z tą jednak różnicą — że plany te muszą być zbilansowane.

Zakłady budżetowe mają rachunki bankowe i mogą nimi dysponować do wysokości kwot planu finansowego, zarówno w sumie ogólnej, jak i w poszczególnych paragrafach (nie dotyczy to wpłat do budżetu). Wpłaty nadwyżek zakładów budżetowych do budżetu dokonuje się po każdym kwartale w ciągu 15 dni od jego zakończenia (za ostatni kwartał zaliczkowo do 31 grudnia), a ostatecznie pełne roczne rozliczenie następuje w ciągu 5-ciu dni po zakończeniu sprawozdania finansowego za dany rok.

Dotacje budżetowe na pokrycie niedoboru wypłaca zakładowi budżetowemu nadrzędna jednostka raz w ciągu kwartału, w wysokości 1/4 planowanej dotacji rocznej. Wypłata dotacji nie następuje jednak automatycznie, lecz na odpowiednio umotywowany wniosek, w zależności od przebiegu realizacji planu dochodów. Zakłady budżetowe mające trudności finansowe mogą również korzystać z krótkoterminowego kredytu bankowego.

Ewidencja dochodów i wydatków pozabudżetowych przebiega w sposób identyczny, jak w jednostkach budżetowych, z tą jednak różnicą, że nie ma oddzielnego konta na rachunki dochodów i wydatków (jest wspólny rachunek). Wydatki i koszty ewidencjonuje się w układzie paragrafów, podobnie jak w jednostkach budżetowych. Koszty ewidencjonuje się w układzie kalkulacyjnym, tak jak to ma miejsce w systemie finansowym przedsiębiorstw.

Zmiana formy gospodarowania ośrodka obliczeniowego z jednostki budżetowej na zakład budżetowy ułatwia kierowanie ośrodkiem i przyczynia się do jego szybkiego rozwoju. Istnieje wówczas większa swoboda w zakresie wydatków oraz możliwość ich powiększenia w przypadku wzrostu ponadplanowych wpływów. Zwykle po dwuletnim okresie działania ośrodek obliczeniowy winien przejść na system finansowy zakładu budżetowego. Jednocześnie system ten charakteryzuje poważna zaleta, jaką stanowi finansowanie części wydatków z budżetu w przypadku nie wykonania planu wpływów (np. z powodu awarii komputera).

7.3. Ośrodek obliczeniowy jako przedsiębiorstwo

Podstawowym aktem prawnym regulującym gospodarkę finansową przedsiębiorstwa jest Uchwała nr 276 Rady Ministrów z dn. 28.X.1965 r. M.P. Nr 61 poz. 316. Przedsiębiorstwa nowo powstające uzyskują środki pieniężne z dotacji budżetowych, albo też „w naturze” — środki trwałe i obrotowe. Przedsiębiorstwa, które rozpoczęły swą działalność, są finansowane z funduszy własnych w obrocie i ze źródeł obcych (kredyty).

Fundusze własne ośrodka obliczeniowego jako przedsiębiorstwa państwowego stanowią część jednolitej własności państwowej, wydzieloną i prze-

kazaną do dyspozycji z określoną odpowiedzialnością; jednocześnie następuje wyodrębnienie majątku przedsiębiorstwa z ogółu mienia państwowego. Jednym z prawnych założeń prowadzenia przedsiębiorstw państwowych jest zasada rozrachunku gospodarczego.

Na tle obowiązującego ustawodawstwa można ustalić pewne zasady finansowania, określane odrębnie dla

- działalności eksploatacyjnej,
- działalności inwestycyjnej,
- działalności socjalno-kulturalnej (jeżeli są fundusze na ten cel*).

W źródłach finansowania działalności eksploatacyjnej przedsiębiorstw państwowych wyodrębnia się kilka określonych rodzajów funduszy. Przedsiębiorstwo państwowe korzysta z funduszu statutowego oraz innych funduszy specjalnych. Fundusz statutowy jest podstawową częścią ogółu funduszu przedsiębiorstwa państwowego. Stanowi on podstawę jego działalności gospodarczej. Wartość funduszu statutowego przedsiębiorstwa powinna być równa wartości przydzielonych przedsiębiorstwu środków trwałych oraz środków obrotowych, którymi finansuje ono swą działalność (po potrąceniu tzw. zobowiązań prawidłowych). Do zobowiązań prawidłowych zalicza się nieprzeterminowane zobowiązania przedsiębiorstwa z tytułu płac, ubezpieczeń społecznych, rozliczeń za dostawy, roboty i usługi, wpłaty części zysku do budżetu itp.

Fundusz statutowy ulega zmianom wraz ze zmianami środków trwałych i obrotowych przedsiębiorstwa. Gdy wartość środków trwałych wzrasta, jak również gdy wzrasta wartość środków obrotowych — fundusz statutowy wzrasta (w przeciwnym przypadku — fundusz ten maleje).

W przeciwieństwie do funduszu statutowego, fundusze specjalne stanowią przydzieloną na określony okres, konkretną część majątku przedsiębiorstwa państwowego, przeznaczoną na ściśle określone cele. Z funduszy specjalnych przedsiębiorstwa tworzy się:

1. Fundusz rozwoju,
2. Fundusz amortyzacyjny,
3. Fundusz remontowy.

Fundusz rozwoju przedsiębiorstwa stanowi wyodrębniona (w formie pieniężnej) część majątku; tworzy się go w głównej mierze z zysków przedsiębiorstwa lub z funduszu rezerwowego zjednoczenia, ale także z innych źródeł. Fundusz ten jest przeznaczony przede wszystkim na uzupełnianie stanu środków obrotowych, a w dalszej kolejności na inwestycje przedsiębiorstw.

Fundusz amortyzacyjny jest tworzony przez dokonywanie odpisów amortyzacyjnych środków trwałych. Fundusz ten ulega podziałowi na:

- część zasilałą fundusz remontowy przedsiębiorstwa (wielkość tę ustalają zjednoczenia na okres 5-letni),
- część stanowiącą fundusz inwestycyjny zjednoczenia (według norm ustalonych na okres 5-letni),
- fundusz amortyzacyjny — scentralizowany.

Fundusz remontowy ośrodka obliczeniowego — przedsiębiorstwa w sieci ZETO — tworzy się z części odpisów amortyzacyjnych pozostających do dyspozycji przedsiębiorstw zgodnie z procentowymi normami podziału amortyzacji. Inwestycje branżowe są finansowane wyłącznie z kredytów bankowych oprocentowanych, których spłata następuje po zakończeniu i rozliczeniu inwestycji.

*) Ośrodki sieci ZETO do 1970 r. nie dysponowały takimi funduszami.

Fundusz inwestycyjny tworzy zjednoczenie ośrodków obliczeniowych z odpisów amortyzacyjnych, odprowadzanych przez ośrodki obliczeniowe (jako przedsiębiorstwa), oraz z innych środków, przewidzianych w uchwale o systemie finansowym, bądź przewidzianych odrębnymi przepisami.

Przedsiębiorstwo jest — z punktu widzenia systemu finansowego — najwyższą formą organizacyjną, w której może działać ośrodek obliczeniowy. Gospodarowanie w myśl zasad tej formy nakłada poważne obowiązki na kierownictwo ośrodka. W przypadku zbyt częstych awarii komputera lub na skutek złego programowania, albo z powodu braku danych do przetwarzania może nastąpić zahamowanie wpływów. W takiej sytuacji ośrodek nie jest w stanie wypłacić pensji swoim pracownikom. Jednakże sytuacje tego typu w dobrych ośrodkach nie występują. System finansowy przedsiębiorstwa ułatwia kierownictwu elastyczne podejmowanie decyzji, szczególnie w zakresie wydatków. Zasady działalności ośrodka w formie przedsiębiorstwa są ustalone wieloma aktami prawnymi, które nadają kierownictwu odpowiednie uprawnienia i przywileje, nieosiągalne w systemie jednostki i zakładu budżetowego. Należy jednak stwierdzić, że forma ta wykazuje pewne ujemne cechy. Otóż „pogoń” za dochodami może często doprowadzić do zmiany profilu obliczeń, a więc odstępiania od bardziej ambitnych zastosowań maszyny, a realizowania najprostszych systemów APD, opłacalnych dla danego ośrodka, nie rentownych zaś z perspektywicznego punktu widzenia gospodarki narodowej. Przewidywaniom takim można jednakże przeciwstawić argument innego typu; gdyby mianowicie ośrodek obliczeniowy świadczył usługi bezpłatnie, użytkownik nie byłby zainteresowany w uruchamianiu wyłącznie najbardziej mu potrzebnych systemów APD. Konieczność uiszczenia opłaty za usługi obliczeniowe gwarantuje, przynajmniej teoretycznie, że użytkownik stara się wybierać i uruchamiać najwłaściwsze ogniwa systemu APD.

Przechodzenie ośrodka obliczeniowego na własny rozrachunek powinno następować po 2, 3-letnim okresie działania. Pożądane jest, aby przedtem ośrodek działał jako zakład budżetowy. Jednakże w sytuacji, gdy ośrodek dysponuje dobrym sprzętem, oprogramowaniem, a przede wszystkim — pełnowartościowymi wyszkolonymi kadrami, poszczególne etapy mogą być skrócone.

7.4. Rachunek kosztów własnych ośrodka obliczeniowego

Pojęcie kosztu mieści w sobie — wyrażane pieniądze — zużycie środków trwałych, materiałów, wartość świadczonych usług, wynagrodzeń i in. Do kosztów produkcji nie zalicza się:

- przypadków działania czynników zewnętrznych, niezależnych od człowieka, a powodujących straty,
- szkód spowodowanych przez osoby za nie odpowiedzialne, a więc pokrywające te szkody.

Przez rachunek kosztów rozumie się planowanie, ewidencję i kalkulację oraz analizę kosztów własnych.

Koszty ponoszone przez przedsiębiorstwa są klasyfikowane w różnych przekrojach, w celu ułatwienia badania ich struktury i dynamiki. Przez koszty własne w ośrodkach obliczeniowych — rozumie się koszty związane

ze świadczeniem usług o charakterze przemysłowym łącznie z kosztami zakupu sprzętu oraz kosztami zarządzania ośrodkiem.

Nie zalicza się do kosztów własnych produkcji ośrodka obliczeniowego następujących elementów:

- kosztów działalności socjalno-bytowej i gospodarki pozaoperacyjnej, (por. uchwała R.M. Nr 402 z dn. 10.12.1963 r., M.P. Nr 95 poz. 444),
 - kosztów likwidacji środków trwałych,
 - kosztów oddziałów trwale nieczynnych,
 - oprocentowania środków trwałych,
 - strat nadzwyczajnych, tzn. zniszczeń wywołanych powodzią, pożarem, itp. (obciążają one bezpośrednio konto strat i zysków),
 - kosztów inwestycji i kapitalnych remontów.
- Istota rachunku kosztów polega na:
- określeniu, jakie koszty i w jakiej wysokości zostały poniesione w danym okresie,
 - określeniu, jakie koszty i w jakiej wysokości poniesiono w każdej komórce organizacyjnej (produkcja, zaopatrzenie i zbył),
 - ustaleniu kosztów przypadających na jednostkę produkcji usług obliczeniowych (kalkulacja kosztów),
 - porównaniu faktycznie poniesionych kosztów z kosztami planowanymi,
 - porównaniu poniesionych kosztów z osiągniętym dochodem (wyrażony pieniężnie efekt działalności ośrodka obliczeniowego),
 - określeniu danych, dotyczących wysokości kosztów własnych, a będących podstawą do obliczania dochodu narodowego drogą potrącania — od wartości produktu brutto — kosztów pracy uprzedmiotowionej.

Ewidencję kosztów produkcji ośrodka obliczeniowego prowadzi się w różnych przekrojach, a mianowicie według:

- rodzaju w tzw. przekroju prostym; ewidencjonuje się zużycie środków trwałych (amortyzacja), przedmiotów nietrwałych, materiałów, energii, wartość usług, wynagrodzeń itp; dane o kosztach w układzie rodzajowym umożliwiają powiązanie w jedną całość odcinkowych planów ośrodka obliczeniowego z planem zatrudnienia, zaopatrzenia, inwestycji, itp.,
- źródeł powstawania kosztów, dla bezpośredniego ustalenia nakładów na realizację procesów produkcyjnych (koszty podstawowe produkcji), nadzorowania i kierowania tymi procesami (są to tzw. koszty ogólne).

Dla celów analizy i kalkulacji koszty własne produkcji ośrodka obliczeniowego rozróżnia się, jako powstające:

1. Przy projektowaniu systemów i programów automatycznego przetwarzania informacji,
2. Przy rejestrowaniu — tworzeniu maszynowych nośników informacji,
3. Podczas przetwarzania danych na komputerze.

W ramach omówionego ostatnio kryterium podziału kosztów, dla fazy przetwarzania prowadzi się analityczną ewidencję dla każdego typu komputera.

Koszty automatycznego przetwarzania danych dzieli się na koszty bezpośrednie i pośrednie. Koszty bezpośrednie obejmują:

- a) płace i ubezpieczenia społeczne pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy wykonywaniu usług, np. operatorów maszyn, projektantów i programistów,
- b) amortyzację maszyn i urządzeń (środków API),
- c) koszty remontów i konserwacji maszyn i urządzeń (środków API),
- d) koszty specjalne (podróże służbowe, wynagrodzenia z funduszu bezosobowego, itp.) związane z wykonywaniem usług,

- e) usługi obce (związane bezpośrednio z realizacją zadań produkcyjnych wykonywanych przez obcych kontrahentów na zlecenie ośrodków API). Koszty pośrednie obejmują:
- a) płace i ubezpieczenia społeczne pracowników nie zatrudnionych bezpośrednio w podstawowym procesie produkcyjnym, np. kierowników działów, pracowników administracyjnych, pracowników obsługi, itp.,
- b) materiały eksploatacyjne (taśmy, karty, papier tabulogramowy itp.), przedmioty nietrwałe, materiały biurowe, itp.
- c) zużycie energii do zasilania urządzeń, a także na cele pomocnicze, gospodarcze,
- d) amortyzację pozostałych środków trwałych, będących w dyspozycji zakładu,
- e) koszty remontów i konserwacji środków trwałych,
- f) koszty transportu obcego,
- g) koszty podróży służbowych o charakterze ogólnym, nie związanych z daną usługą,
- h) koszty pozostałe.

W ramach kosztów pośrednich można wyodrębnić jeszcze koszty wydziałowe (związane bezpośrednio z daną fazą produkcji) i koszty ogólnozakładowe, nie dające się odnieść do żadnego wydziału. Dokonując podziału kosztów na pośrednie i bezpośrednie należy wyróżnić jednocześnie:

- a) koszty bezpośrednie ustalane odpowiednimi dokumentami, rozdzielnikami,
- b) koszty pośrednie (wydziałowe) wyrażane w stosunku procentowym do kosztów bezpośrednich realizacji usług,
- c) koszty pośrednie (ogólnozakładowe) określane analogicznie, jak koszty wydziałowe, ale w stosunku do całego zakładu.

Ażeby wykonywanie rachunku kosztów było w pełni wykorzystane, trzeba dla kont produkcji podstawowej ośrodka obliczeniowego prowadzić odpowiednią ewidencję analityczną, umożliwiającą ustalanie jednostkowych kosztów poszczególnych zadań obliczeniowych. Przykład arkusza ewidencji analitycznej w układzie kalkulacyjnym produkcji podstawowej komputera przedstawiono w tablicy 7-6.

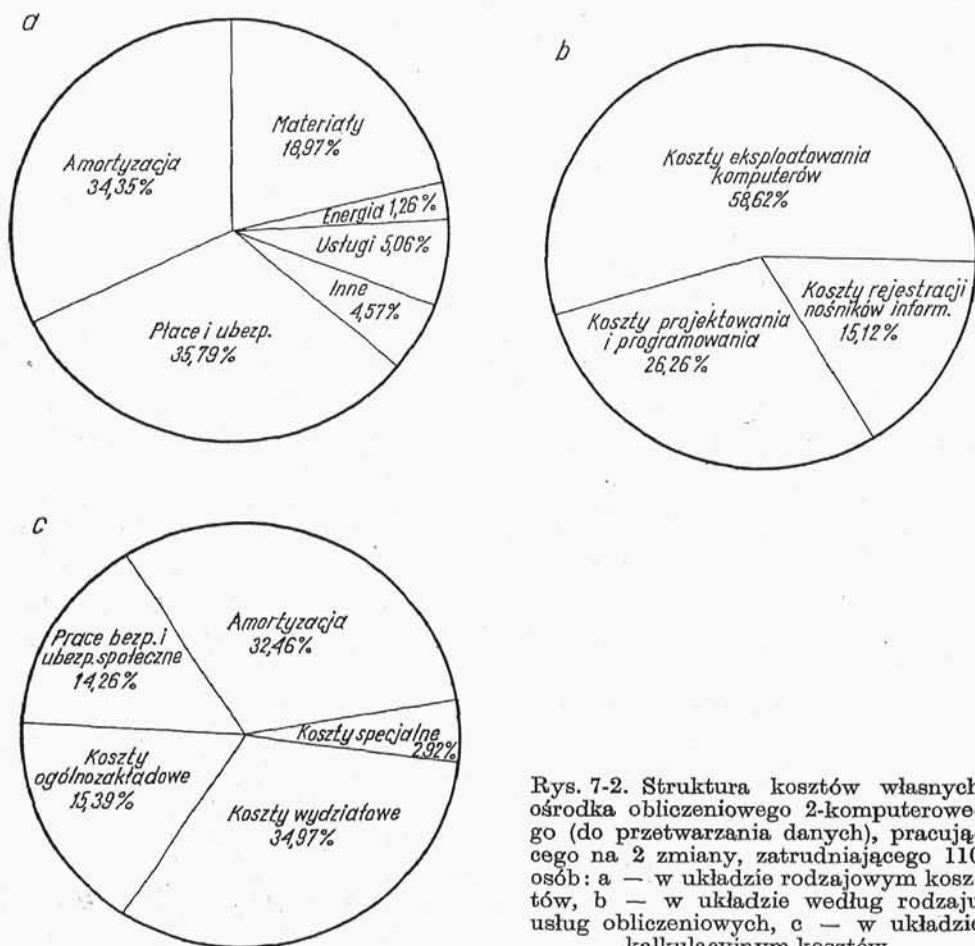
Tablica 7-6

Wzór arkusza ewidencji analitycznej w układzie kalkulacyjnym produkcji podstawowej komputera

Data	Nr dowodu	Treść	Układ kalkulacyjny						
			Płace i ubezpieczenia społeczne	Amortyzacja	Obróbka obca	Inne koszty bezpośrednie	Koszty wydziałowe	Koszty ogólnozakładowe	Razem fabryczny koszt wytworzenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Zebrane na koncie kalkulacyjnym koszty bezpośrednie i pośrednie nanosi się z kolei na arkusz rozliczeniowy kosztów, zaznaczając okoliczności ich powstawania. Punktem wyjścia dla sporządzania arkusza są — zestawione na podstawie dokumentów źródłowych — rozdzielniki i polecenia księgowania kosztów prostych (według rodzaju) za dany miesiąc. Arkusz rozliczeniowy kosztów spełnia następujące zadania:

- stanowi tzw. analitykę kosztów według pozycji i źródeł powstawania kosztów, łatwą do przeprowadzania i uzgadniania,
- stanowi polecenie księgowania rozliczenia kosztów złożonych na kontach syntetycznych,
- umożliwia wyprowadzenie kosztów pośrednich dla potrzeb kalkulacji, a także analizy narzutów.



Rys. 7-2. Struktura kosztów własnych ośrodka obliczeniowego 2-komputerowego (do przetwarzania danych), pracującego na 2 zmiany, zatrudniającego 110 osób: a — w układzie rodzajowym kosztów, b — w układzie według rodzaju usług obliczeniowych, c — w układzie kalkulacyjnym kosztów

Zebrane na kartach kalkulacyjnych (por. tablica 7-6) koszty poszczególnych rodzajów zadań obliczeniowych są podstawą do przeprowadzenia kalkulacji. Celem kalkulacji jest rozliczenie wartości pracy żywej i uprzedmiotowionej, przypadającej na jednostkę kalkulacyjną.

Kalkulacja sprowadza się zatem do możliwie ścisłego ustalenia przypadającego na jednostkę kalkulacyjną zużycia materiałów, środków i czasu pracy. Przedmiotem kalkulacji, czyli jednostką kalkulacyjną, w ośrodku obliczeniowym jest jedna godzina pracy:

1. Projektantów i programistów,
2. Komputerów,
3. Urządzeń do danych, wyników, itp.

Tablica 7-7

Struktura kosztów w układzie kalkulacyjnym

Lp	Koszty w układzie kalkulacyjnym	Projektowanie i programowanie (w procentach)	Tworzenie nośników informacji (w procentach)	Komputery (w procentach)	Udział poszczególnych rodzajów kosztów w łącznym koszcie utrzymania ośrodka (w procentach)
1	Płace i ubezpieczenia społeczne	54,59	30,72	6,04	14,26
2	Amortyzacja	—	14,72	36,27	32,46
3	Koszty specjalne	—	—	7,94	2,92
4	Koszty wydziałowe	27,41	39,56	36,28	34,97
5	Koszty ogólnozakładowe	18,00	15,00	13,47	15,39
	Razem	100%	100%	100%	100%

Na rysunku 7-2 pokazano typową strukturę kosztów własnych ośrodka obliczeniowego. Natomiast w tablicy 7-7 podano strukturę kosztów w układzie kalkulacyjnym według podstawowych komórek organizacyjnych ośrodka obliczeniowego.

7.5. Wynajmowanie, kupno i dzierżawienie komputerów

Stowarzyszenie Amerykańskich Kierowników (AMA) przeprowadziło wśród najważniejszych użytkowników komputerów ankietę dotyczącą pożądanego okresu amortyzacji inwestycji komputerowych. Jedna trzecia ankietowanych uważała, że okres ten powinien trwać rok; jednej trzeciej odpowiada okres 1÷2 lat; pozostała część oceniała ten okres na 5 lat. Niektórzy z ankietowanych oceniali ten okres na 10÷12 lat, nie wierząc w realną rentowność tego typu inwestycji. Zysk w odniesieniu do komputera wydaje się jeszcze często niepewny, hipotetyczny, bardziej jakościowy niż ilościowy. Stąd wyłania się problem, jak finansować zakupy komputerów. Gdzie znaleźć niezbędne finanse i jaki zastosować system finansowy. Wynajęcie, kupno, dzierża (*leasing*), to trzy aktualnie stosowane na Zachodzie systemy. Wynajmowanie komputerów przez długi okres było jedynym stosowanym systemem, co miało zabezpieczyć najemcę przed ryzykiem złej oceny żywotności wynajętego sprzętu. Sytuacja ta zmieniła się w 1960 r., kiedy Departament Sprawiedliwości zobowiązał IBM do nie odmawiania sprzedaży swego sprzętu. Decyzja ta była bezpośrednią przyczyną wprowadzenia systemu dzierżaw.

Na Uniwersytecie Pensylwanii młody adept nauki S. Steinberg obronił w tym samym mniej więcej czasie pracę doktorską, której tematem była działalność strategiczna firmy IBM. Doktorant zauważył korzyści płynące ze wspomnianej decyzji Departamentu Sprawiedliwości: między producentem a użytkownikiem istnieje miejsce dla trzeciego partnera, dysponującego finansami, który brałby na siebie wszelkie ryzyko związane ze stosowaniem ETO. Steinberg założył, że najem sprzętu jest skalkulowany na czas czteroletniej amortyzacji. Przyjął następnie, że sprzęt dla użytkownika zachowuje wartość użytkową przez osiem lat. Jeśli jego założenia są słuszne, spółka finansowa, która odkupiłaby ten sprzęt od producenta, by go następnie wynająć użytkownikowi na dłuższy okres — za odpowiednią cenę — miałaby swoje miejsce na rynku finansowym. Steinberg umiał powiązać teorię z praktyką. Założył Leasco Data Processing Corporation, której sukces był piorunujący. Jego myśl została podchwycona przez setki spółek amerykańskich, które w chwili obecnej mają w swoich rękach około 6% amerykańskiego parku komputerów, co ilościowo odpowiada całemu parkowi francuskiemu w 1968 roku.

Europa Zachodnia również przyjęła sprzedaż i dzierżawę jako metody finansowania zakupów komputerów. Jednakże wynajmowanie pozostało metodą najczęściej stosowaną: pokrywa 75% rynku Stanów Zjednoczonych i 85% rynku francuskiego. Sprzedaż w Stanach Zjednoczonych wynosi 19%, a dzierżawa 6% (pomimo, że rząd amerykański prawie połowę swoich zakupów finansuje właśnie tymi drogami).

Wynajmowanie komputerów polega na tym, że producent jest właścicielem, który zabezpiecza: transport, instalowanie sprzętu, jego konserwację, oprogramowanie, szkolenie kadry. Użytkownik jest zobowiązany do właściwego utrzymania i korzystania ze sprzętu zgodnie z jego przeznaczeniem oraz do płacenia czynszu. W praktyce, producent proponuje swojemu klientowi różne taryfy, w zależności od czasu trwania kontraktu i sposobu użytkowania sprzętu w czasie wynajmu. Wynajmowanie staje się korzystne dla użytkownika po upływie roku. Jeśli użytkownik gwarantuje amortyzację sprzętu w dłuższym okresie, kontrakt zawiera często klauzule przewidujące redukcję czynszu np. o 10%. Taryfy są zróżnicowane w zależności od liczby godzin użytkowania komputerów.

Kupno komputerów polega na przekazaniu własności. Obowiązkiem sprzedawcy jest sprzedanie i danie gwarancji na będący przedmiotem transakcji komputer. Obowiązkiem użytkownika jest oczywiście zapłacenie odpowiedniej sumy, przewidzianej umową.

Dzierżawienie komputerów polega na tym, że trzy strony (a nie dwie) biorą udział w transakcji, a więc producent, spółka dzierżawy i użytkownik. Między tymi stronami wyłaniają się dwa typy zobowiązań: natury technicznej między producentem a użytkownikiem oraz natury finansowej między spółką dzierżawy, a pozostałymi partnerami. Wynika stąd w praktyce, że producent i użytkownik regulują między sobą problemy materiałowe, instalacyjne, transportowe, a także ubezpieczenie i utrzymanie sprzętu. Tymczasem w relacji typu kupno-sprzedaż, wszystkie te zobowiązania ciążyły na nabywcy. Można więc stwierdzić, że spółka dzierżawna „przerzuca” pewne obciążenia na użytkownika. Użytkownik wybiera sprzęt, ponosi koszty transportu i instalacji, a następnie ostatecznie odbiera komputer, zdejmując z producenta wszelką odpowiedzialność w stosunku do użytkownika. Następnie użytkownik zawiera z producentem kontrakt na konserwację sprzętu

(o ile nie ma swojej służby technicznej), utrzymanie i ubezpieczenie, zobowiązuje się pokrywać koszty awarii i przestojów maszyny. W tym stanie rzeczy, zadaniem spółki dzierżawnej jest:

- a) zakupić ze swoich kapitałów sprzęt od producenta; przekazanie własności odbywa się na korzyść spółki dzierżawy, co symbolizowane jest plaketką na sprzęcie zainstalowanym u użytkownika,
- b) wynajmować sprzęt na okres ustalony (4 lub 5 lat), nieodwołalny, przy czym użytkownik winien wносить opłaty z góry, rocznie lub kwartalnie,
- c) pozostawić użytkownikowi z chwilą wygaśnięcia kontraktu następujący wybór
 - zakończenie kontraktu (spółka zabiera wówczas sprzęt, który jest zresztą amortyzowany),
 - ponowienie wynajmu przy niższej stawce; bierze się wówczas pod uwagę, że komputer ma nadal wartość użytkową dla użytkownika (stąd biorą się zyski spółki),
 - kupić sprzęt, oceniając jego aktualną wartość na około 5% pierwotnej ceny zakupu.

Tak przedstawiają się mechanizmy wynajmowania, kupna i dzierżawy. Należałoby jeszcze wytłumaczyć, dlaczego preferuje się pierwszy z wymienionych systemów.

Trudności w ocenie niezawodności i trwałości sprzętu komputerowego spowodowały dość skomplikowaną sytuację w zakresie systemu finansowania. Najlepszym systemem finansowania — w oczach użytkownika — jest ten, który umożliwia najszybsze pozbycie się sprzętu uznanego bądź za przestarzały, bądź za niedostosowany do potrzeb. Tylko wynajmowanie odpowiada temu warunkowi. Mając na uwadze wyłącznie względy natury ekonomicznej stwierdza się, że:

- wynajmowanie jest systemem najdroższym (choć najdogodniejszym dla użytkownika),
- kupno jest przedsięwzięciem najmniej kosztownym,
- cena dzierżawy ma wartość pośrednią między kosztem wynajmowania, a kupnem.

Z porównania trzech systemów finansowania zakupów komputerów wynika, że kupno jest $26,5 \div 45\%$ tańsze od wynajmu. Natomiast dzierżawa jest tańsza $4 \div 19,5\%$ od wynajmu [1].

Na podstawie obserwacji zakupów i stawek wynajmu można ustalić ogólne relacje między nimi. Cena sprzedaży jest funkcją przewidywanego funduszu wynajmu, a więc i spodziewanej amortyzacji. Te informacje, uzyskane dzięki wnikliwej obserwacji rynku, nie zwalniają użytkownika od prowadzenia skrupulatnego rachunku ekonomicznego, ułatwiającego podjęcie właściwej decyzji w odpowiednim momencie. Dla przeprowadzenia takiego rachunku można przyjąć, że [1]:

- V jest ceną sprzedaży,
- L jest wartością rocznego czynszu; uwzględnia się w tym również godziny nadliczbowe,
- c jest rocznym kosztem utrzymania, ubezpieczenia i nakładów dodatkowych, zawartych w cenie wynajmu,
- i jest przyjętą dla prostoty obliczeń wartością zawartej transakcji,
- $N = 5$ lat — okres amortyzacji sprzętu,
- $n = 1, \dots, 5$ reprezentuje kolejne lata tego okresu.

Przy takich założeniach przedstawiono w tablicy 7-8 koszty porównawcze

sprzedaży i wynajmu dla okresu 5 lat; na podstawie danych w tej tablicy można sformułować zależność

$$\sum_{1}^n \frac{V}{N} (1+i)(N-n+1) + e \leq \sum_{1}^n L$$

Tablica 7-8

Porównanie kosztów wynajmu i sprzedaży [1]

n	Wynajem	Sprzedaż
1 rok	L	$\frac{V}{5} + e + Vi$
2 rok	L	$\frac{V}{5} + e + \frac{4}{5} Vi$
3 rok	L	$\frac{V}{5} + e + \frac{3}{5} Vi$
4 rok	L	$\frac{V}{5} + e + \frac{2}{5} Vi$
5 rok	L	$\frac{V}{5} + e + \frac{1}{5} Vi$

Objaśnienie symboli zob. w tekście

Za pomocą analogicznego rachunku ekonomicznego można porównać dzierżawę z pozostałymi systemami finansowymi. Nie ma wątpliwości, że ta metoda będzie tańsza, niż wynajmowanie. Ale cena nie jest jedynym kryterium wyboru systemu finansowego. Wyższa jakość eksploatacji komputerów, mimo iż wiąże się z wyższymi cenami, może być kryterium istotniejszym. Wiadomo że poziom obsługi technicznej jest lepszy w okresie wynajmu, co przemawia za stosowaniem tego systemu. Najpoważniejszą zaletą wynajmu w stosunku do kupna lub dzierżawy jest okresowość użytkowania sprzętu. Możliwy do rozwiązania po upływie jednego roku kontrakt może być wznowiony — jeśli okaże się to celowe — lub nie, albo też rozszerzony na inny sprzęt, bardziej odpowiadający aktualnym potrzebom.

Kupno utrzymuje użytkownika w ryzach kontraktu bez możliwości wycofania się. Ale ta niedogodność staje się korzyścią w przypadku, gdy użytkownik umie ocenić z góry swoje potrzeby.

Dzierżawa ma wszystkie cechy wynajmu, oprócz możliwości rozwiązania kontraktu przed zamortyzowaniem się komputera. System dzierżawny tym góruje nad pozostałymi, że umożliwia szybkie uzyskanie środków na sfinansowanie dostępu do komputera; okres ten może wynosić od kilku dni do jednego miesiąca.

Systemy ETO polegające na kupnie i dzierżawie sprzętu wypierają stopniowo wynajem. Każdy z tych systemów finansowych jest usprawniany stale, w celu nadążenia za ewolucją rynku komputerowego. Ale realizacja wynajmu również zmieniła swe oblicze. Producenci musieli bowiem zareagować na powodzenie dzierżawy. Koncepcja systemów APD i zestawów komputerowych również została zmodyfikowana. Coraz trudniej jest rozpatrywać

problem techniki niezależnie od oprogramowania. Narastająca kompleksowość oprogramowania, jego rozliczne aspekty wpłynęły na zmianę niektórych aspektów systemu finansowania wynajmu. Na przykład firma IBM wprowadziła w 1969 r. oddzielne ceny na sam sprzęt i na jego oprogramowanie. Sprzęt bowiem szybciej się zmienia niż oprogramowanie, a w takim razie użytkownik, od dawna stosujący system APD, nie jest zainteresowany w finansowaniu nieprzydatnego mu oprogramowania. Cenę standardowego oprogramowania firma IBM ustaliła na poziomie 3% ceny samego sprzętu. Kupno krępuje użytkownika przez swój nieodwracalny charakter. Zmusza go, aby przewidywał swoje potrzeby na okres co najmniej 5-letni. Użytkownik obawia się przedwczesnego starzenia się sprzętu. Z tej przyczyny, finansisci proponują np. poważnym użytkownikom francuskim — państwowym i prywatnym — rozwiązanie następujące: każdemu kontraktowi kupna sprzętu u producenta będzie towarzyszył kontrakt wykupu, zawierany między użytkownikiem, a spółką finansową. To znaczy, że spółka bierze na siebie ryzyko wynikające ze starzenia się sprzętu; zobowiązuje się odkupić zestaw w ciągu dwóch lat od daty zawarcia kontraktu. Cena wykupu jest wyznaczona różnicą między wartością sprzętu w chwili zakupywania, a jego wartością aktualną; użytkownik winien przekazać tę sumę producentowi, jeśli nastąpi wynajem sprzętu. Użytkownik może nie przedłużyć kontraktu po upływie dwóch lat. Ale może wówczas nastąpić przekazanie własności klienta spółce finansowej za symboliczny 1 frank, gdy „punkt równowagi” zostanie osiągnięty; to znaczy gdy cena kupna będzie równoważna aktualnej wartości sprzętu.

Celem spółki finansowej — której kapitał wyjściowy mobilizuje rezerwy prywatne pochodzenia przemysłowego, nie związane z informatyką — jest zdobycie parku sprzętu nie zużytego. Jej taktycznym dążeniem jest zostać sprzedawcą okazjonalnego sprzętu przy zaangażowaniu minimum kapitałów. Kapitały te są potrzebne najwcześniej po dwóch latach od chwili zawarcia kontraktu, a ciężar „wstępnego” finansowania ponosi użytkownik. Spółka finansowa ponosi całe, wiążące się z tym systemem ryzyko, dlatego ustala wysokie ceny oferowanych usług.

W USA istnieje rynek maszyn używanych bardziej rozwinięty, niż w Europie. Jego egzystowanie jest podyktowane rozlicznymi potrzebami, między innymi natury finansowej. Rynek taki umożliwia poważnym użytkownikom nabywanie — po niższej cenie — sprzętu dodatkowego, a drobnym użytkownikom ułatwia „wejście” do grona informatyków przez minimalizację początkowych kosztów nabycia sprzętu.

System wynajmu może być atrakcyjny dla warunków gospodarki planowej. Prowadzi bowiem do koncentracji usług obliczeniowych (i związanej z tym konserwacji sprzętu) dla użytkowników. Konsekwencją koncentracji usług producenta jest zwiększenie jego specjalizacji, wydajności, a także jakości oferowanych usług. Również dzięki temu producent dąży do wytwarzania mniej zawodnych maszyn, sam bowiem je konserwuje.

Wykaz literatury

1. Becquevort — Ferriér: Le financement du hardware. *Informatique et Gestion* nr 11, 1969, s. 17
2. Cewa J.: *Budżet i Rachunkowość Budżetowa*. PWSZ, Warszawa 1967.

3. Fedak Z., Skrzywan S.: *Rachunkowość w przedsiębiorstwie Przemysłowym*, PWE, Warszawa 1966.
4. Przepisy o rachunkowości budżetowej. Zarządzenie Ministra Finansów z dn. 2 stycznia 1961.
Monitor Polski nr 17, 72, 1965 r.
5. Uchwała Rady Ministrów Nr 276 z 1965 r. w sprawie gospodarki finansowej zjednoczeń przemysłowych i zgrupowanych w nich państwowych przedsiębiorstw objętych planowaniem centralnym.
Monitor Polski nr 61, 1965.
6. Zarządzenie Nr 44 Przewodniczącego Komitetu Nauki i Techniki z dnia 10 lipca 1969 w sprawie zasad ewidencji i kalkulacji kosztów w zakresie elektronicznego przetwarzania informacji.