

**Katarzyna Piotrowska**

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

**BUDŻETOWANIE KOSZTÓW PROJEKTÓW BADAWCZO-  
-ROZWOJOWYCH (PROJEKTY REALIZOWANE  
W PROGRAMACH RAMOWYCH UNII EUROPEJSKIEJ)**

Współczesny rozwój gospodarki światowej toczy się zgodnie z prawami rewolucji naukowo-technicznej. Globalny rynek gospodarczy odnotowuje istnienie coraz większej liczby organizacji gospodarczych wprowadzających do swojej działalności nowe rozwiązania technologiczne i organizacyjne, umożliwiające oferowanie klientom innowacyjnych produktów. Zdolność kreowania i wykorzystania innowacji staje się podstawowym miernikiem sprawności funkcjonowania organizacji gospodarczych na konkurencyjnym rynku. Skoro innowacje decydują o konkurencyjności organizacji gospodarczej, czyli zdolności do utrzymania się na rynku, to nie jest prawdziwe twierdzenie, że wprowadzanie innowacji jest ryzykowne – odwrotnie, to brak innowacji może stanowić zagrożenie dla bytu organizacji gospodarczej. Organizacja gospodarcza, która w warunkach szybkich zmian chce utrzymać się na rynku, musi prowadzić działalność rozwojową (nowatorską, innowacyjną). Aby kreatywność innowacyjna pracowników i innych osób mogła mieć miejsce, nie może być pozostawiona sama sobie. Dlatego też organizacja gospodarcza prócz działalności zajmującej się mniej lub bardziej zrutynizowaną produkcją, musi również prowadzić działalność innowacyjną, nastawioną na burzenie owej rutyny i wprowadzanie zmian w kierunku od gorszego do lepszego [17, s. 46-47]. Osiągnięcie sukcesu finansowego, jaki innowacje potencjalnie niosą ze sobą, zależy jednak od właściwej realizacji poprzedzających innowację etapów: **badawczego i rozwojowego** w organizacji gospodarczej oraz od procesu ich wdrożenia i upowszechniania w jej działalności (por. [1, s. 10]). Dlatego też działy badawczo-rozwojowe, odpowiedzialne za wprowadzanie zmian, odgrywają coraz większą, jak nie decydującą rolę w działalności organizacji gospodarczych. Jed-

nakże działania badawczo-rozwojowe są bardzo kosztowne, a korzyści ekonomiczne, które niewątpliwie przynoszą, są osiągnane dopiero w przyszłości, dlatego też działania te potrzebują dużego wsparcia finansowego.

Brak środków pieniężnych staje się, obok nieumiejętności wykorzystania wyników prowadzonych prac badawczo-rozwojowych, główną barierą w wykorzystywaniu innowacji w działalności każdej organizacji gospodarczej, szczególnie tych działających na rynkach unijnych. Tak więc kraje członkowskie Unii Europejskiej na szczycie w Lizbonie w 2000 r. podjęły decyzję o przekształceniu Europy w obszar najbardziej dynamicznej i konkurencyjnej na świecie gospodarki opartej na wiedzy. Wynikało to z oceny ówczesnego poziomu nakładów na naukę, który okazał się niewspółmierny w porównaniu z poziomem nakładów na naukę przeznaczanych w Stanach Zjednoczonych i Japonii, czym niewątpliwie tłumaczono słabszą pozycję gospodarczą krajów Unii Europejskiej. Doceniając znaczenie unijnych programów badawczych, zmodyfikowano je, określając jako główne ich zadanie rozwój nauki oraz wykorzystanie wiedzy przez praktykę gospodarczą, poprzez przekazywanie określonych środków finansowych na pokrycie kosztów realizacji projektów badawczo-rozwojowych, oraz pomoc w nawiązywaniu współpracy między różnymi grupami badawczymi i przedstawicielami praktyki gospodarczej. Możliwość otrzymania znacznego dofinansowania na pokrycie kosztów realizowanej działalności badawczo-rozwojowej sprawia, że coraz więcej polskich organizacji gospodarczych podejmuje działania innowacyjne (badawczo-rozwojowe), włączając je w zakres bieżącej działalności gospodarczej. Determinuje to konieczność zwrócenia uwagi organizacji gospodarczych na prawidłowe grupowanie kosztów powstałych przy realizacji projektów badawczo-rozwojowych, szczególnie w zakresie ich planowania oraz kontrolowania.

Celem artykułu jest przedstawienie problematyki budżetowania kosztów ponoszonych w związku z realizacją projektów badawczo-rozwojowych przez organizacje gospodarcze (szczególnie małe i średnie przedsiębiorstwa) uczestniczące w unijnych programach ramowych. Problemy na etapie budżetowania tych kosztów wynikają przede wszystkim z trudności identyfikowania etapów realizowanych projektów innowacyjnych (badawczego i rozwojowego), niepowtarzalności realizowanych projektów innowacyjnych, a więc braku możliwości unormowania pewnych procedur budżetowania tego typu projektów, przede wszystkim jednak z braku możliwości zidentyfikowania efektów powstałych w wyniku projektów realizowanych w ramach działalności badawczo-rozwojowej, dodatkowo określenia (wyliczenia) wynikających z nich przyszłych korzyści ekonomicznych.

W niniejszym artykule posłużono się formularzami z danymi liczbowymi wykorzystywanymi przez organizację gospodarczą, która zrealizowała projekt innowacyjny (badawczo-rozwojowy) w ramach Piątego Programu Ramowego Unii Europejskiej, a także formularzami zaproponowanymi przez autorkę, które mogą być wykorzystane przez organizacje gospodarcze realizujące wymienione projekty.

W organizacjach gospodarczych, wytwarzających pozornie powtarzalne produkty, coraz więcej czynności wykonywanych jest jednorazowo, stąd też w praktyce gospodarczej coraz częściej i chętniej organizacje gospodarcze prowadzą działalność gospodarczą w formie projektów. Efektywne zarządzanie projektem stało się więc wysoce pożądaną umiejętnością u zarządzających. Formalnie źródłem koncepcji zarządzania przez projekty jest właśnie obszar badań i rozwoju, dlatego też tematyka budżetowania kosztów projektów powinna dotyczyć przede wszystkim działań badawczo-rozwojowych (por. [7, s. 305]). **Projekt** należy rozumieć jako „**niewpowtarzalne (realizowane jednorazowo)**, złożone przedsięwzięcie zawarte w skończonym przedziale czasu – z wyróżnionym początkiem i końcem – realizowane zespołowo (wielopodmiotowo), w sposób względnie niezależny od powtarzalnej działalności przedsiębiorstwa, za pomocą specjalnych metod oraz technik” [14, s. 18].

Zanim jednak zostanie przedstawiona problematyka budżetowania kosztów projektów badawczo-rozwojowych, należy wyjaśnić pojęcie badań i rozwoju. Są one w literaturze przedmiotu definiowane różnie, dlatego też na potrzeby niniejszego opracowania zostaną zaprezentowane definicje ujęte w Międzynarodowych Standardach Rachunkowości (MSR 38), potwierdzane wyjaśnieniami naukowymi. Tak więc **prace badawcze** tłumaczono jako wynalazcze i zaplanowane poszukiwanie rozwiązań podjętych z zamiarem zdobycia i przyswojenia nowej wiedzy naukowej i technicznej, **prace rozwojowe** jako praktyczne zastosowanie odkryć badawczych lub też osiągnięć innej wiedzy w planowaniu lub projektowaniu produkcji nowych lub znacznie udoskonalonych materiałów, urządzeń, produktów, procesów technologicznych, systemów lub usług, które ma miejsce przed rozpoczęciem produkcji seryjnej lub zastosowaniu tych ostatnich [9, s. 1008]. Do typowych działań badawczych zaliczane są: działania zmierzające do zdobycia nowej wiedzy, poszukiwania, ocena i końcowa selekcja sposobu wykorzystania rezultatów prac badawczych lub wiedzy innego rodzaju, poszukiwania alternatywnych materiałów, urządzeń, produktów, procesów, systemów lub usług, oraz formułowanie, projektowanie, ocena i końcowa selekcja nowych lub udoskonalonych materiałów, urządzeń, produktów, procesów, systemów lub usług. Natomiast przykładami typowych działań prac rozwojowych są: projektowanie, wykonanie i testowanie prototypów i modeli doświadczalnych (przed ich wdrożeniem do produkcji seryjnej lub użytkowania), projektowanie narzędzi, przyrządów do obróbki, form i matryc z wykorzystaniem nowej technologii, projektowanie, wykonanie i działalność linii próbnej, której wielkość nie umożliwia prowadzenia ekonomicznie uzasadnionej produkcji przeznaczonej na sprzedaż, oraz projektowanie, wykonanie i testowanie wybranych rozwiązań w zakresie nowych lub udoskonalonych materiałów, urządzeń, produktów, procesów, systemów lub usług [9, s. 1017-1018].

Jak wynika z powyższych definicji i przykładów, organizacja gospodarcza, decydując się na realizację projektów badawczo-rozwojowych, musi uwzględnić

trudności z identyfikacją efektów realizowanych projektów. Podczas realizowania działań badawczych bowiem organizacja gospodarcza nie potrafi przewidzieć efektów, jakie osiągnie po zakończeniu realizacji projektu, co wynika z charakteru tego rodzaju działań, a także trudności z identyfikacją poszczególnych etapów realizacji zaplanowanego projektu (czy ma on jeszcze charakter badawczy, czy już rozwojowy), a tym samym nie jest w stanie prawidłowo zaplanować kosztów, które poniesie w związku z ich realizacją. Jednakże potrzeba wykonywania projektów badawczo-rozwojowych dla zachowania pozycji konkurencyjnej na rynku gospodarczym oraz możliwość otrzymania na ich realizację środków finansowych w ramach uczestnictwa w unijnych programach ramowych skłania organizacje gospodarcze do podejmowania tego typu działań, zobowiązując je jednocześnie do prawidłowego sporządzenia budżetów ich kosztów.

Przez *budżetowanie* rozumie się zespół czynności podejmowanych w organizacji gospodarczej, w wyniku których sporządzany jest budżet. Budżetowanie często utożsamiane jest z planowaniem, tymczasem integralną częścią budżetowania jest, oprócz planowania, jego kontrola. Proces budżetowania składa się zwykle z pięciu etapów: opracowania założeń do budżetu, opracowania budżetu, uzgodnienia i zatwierdzenia budżetu, kontroli wykonania budżetu, oraz reakcji na wyniki budżetowania [12, s. 543; 13, s. 11]. W realizowaniu projektów badawczo-rozwojowych w ramach Programów Ramowych Unii Europejskiej najistotniejszy jest etap planowania kosztów tych projektów, co implikowane jest koniecznością przestrzegania warunków programowych Komisji Europejskiej przyjętych przez organizacje gospodarcze uczestniczące w tychże programach i otrzymujących środki finansowe na realizację tych projektów. Unia Europejska, działając od 30 lat na rzecz poprawienia konkurencyjności gospodarki europejskiej i stymulacji rozwoju społeczności europejskiej, organizuje cykle programów o charakterze badawczo-rozwojowym, w ramach których organizacje gospodarcze mogą urzeczywistniać projekty, przybierające różną formę, różny sposób realizacji, mające jednak zawsze charakter badawczo-rozwojowy.

Programy Ramowe Unii Europejskiej określają pola działania i dziedziny nauki, w ramach których organizacje gospodarcze mogą realizować projekty samodzielnie lub wspólnie z innymi organizacjami, gdyż większość z proponowanych projektów wymaga utworzenia grup badawczych, tzw. konsorcjów. Każdy projekt realizowany w ramach programu ramowego jest podzielony na etapy (mniejsze projekty), których realizacja zostaje przypisana do każdego partnera konsorcjum. Najistotniejsze w procesie realizacji danego projektu jest sporządzenie planu merytorycznego (podział na zadania, działania) i w powiązaniu z nim planu finansowego, w którym zostaje określony (prognozowany) poziom kosztów, poniesionych w czasie realizacji zadania (działania) – budżetowanie kosztów projektu. Jest to niewątpliwie najważniejszy etap realizacji projektu, gdyż prawidłowo sporządzony budżet kosztów (zgodnie z warunkami programu) determinuje wielkość przyznania środków finansowych na jego realizację, ich rozliczenia oraz mniejsze prawdopo-

dobieństwo wystąpienia odchyleń wielkości zaplanowanych kosztów od rzeczywistości poniesionych. Plan finansowy powinno się sporządzać raz i nie należy go zmieniać, dlatego przy jego budowie trzeba uwzględnić różne czynniki gospodarcze wpływające na poziom rzeczywistości ponoszonych kosztów w kolejnych latach realizacji projektu badawczo-rozwojowego, a mianowicie:

- zmianę cen produktów w kolejnych latach realizacji projektu,
- zmianę stawek wynagrodzeń pracowników bezpośrednio wykonujących zadanie w poszczególnych latach realizacji projektu,
- zmianę pracowników realizujących projekt,
- prawdopodobieństwo zmian planu merytorycznego, co jest uzależnione od nieprzewidywalności efektów wykonanego projektu,
- zmianę podwykonawców,
- zmianę stawek przeliczania km, zmianę wysokości diet przy wyliczaniu kosztów podróży służbowych itp.,
- zmianę wysokości wyliczania narzutów na koszty ogólne.

Plan merytoryczny i finansowy zaakceptowany przez Komisję Europejską implikuje podpisanie umowy na realizację opisanego projektu badawczo-rozwojowego, w ramach której zostają określone sposób realizacji projektu, model kosztów rozliczania przyznanych przez Komisję Europejską środków pieniężnych, częstotliwość składania raportów merytorycznych i finansowych z przebiegu realizowanych etapów projektu, i co najważniejsze – zostaje określona wielkość środków finansowych przyznanych na jego realizację (zazwyczaj jest to udział procentowy w kosztach realizacji projektu), tryb ich wypłacania i sposób rozliczania. Rząd Polski, współpracując z Komisją Europejską, zadeklarował przekazanie (przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji) określonych środków na dofinansowanie realizowanych w ramach unijnych programów ramowych projektów badawczo-rozwojowych. Tym samym zobowiązał organizację gospodarczą do podpisania wzajemnej umowy i dodatkowego raportowania przebiegu realizowanych projektów pod względem merytorycznym i finansowym. Sporządzony plan finansowy jest rygorystycznie przestrzegany przez cały okres realizacji projektu, wszelkie zmiany, wymagające korygowania planu finansowego, mogą zostać zaakceptowane, jeśli są szczególnie uzasadnione, nie powodują zwiększenia kosztów, a jedynie zmiany ich rodzaju, i nie wynikają np. z błędnie oszacowanych wielkości kosztów. Gdy organizacja gospodarcza poniesie większe koszty, niż to wynika z umowy, będzie musiała pokryć je z własnych środków, w sytuacji odwrotnej Komisja Europejska oraz Ministerstwo pokryje tylko tę (procentowo) część rzeczywistych kosztów, która wynika z umowy, czyli organizacja gospodarcza nie wykorzysta wszystkich przyznanych środków finansowych. W związku z powyższym wydaje się, że kolejnym istotnym elementem w procesie budżetowania kosztów projektów badawczo-rozwojowych jest ich kontrola w trakcie ich generowania.

Każda organizacja gospodarcza, przystępując do realizacji projektu w ramach uczestnictwa w programach ramowych, zostaje zobligowana do sporządzenia budżetu kosztów (planu finansowego) w podziale na etapy jego realizacji (założenia Piątego Programu Ramowego – 5.PR) lub działania (założenia Szóstego Programu Ramowego – 6.PR) zawartego w kontrakcie podpisanym z Komisją Europejską, w podziale na lata realizacji projektu, co przedstawia tab. 1.

Tabela 1. Propozycja budżetu kosztów projektu badawczo-rozwojowego w podziale na etapy realizacji w 5.PR lub działania w 6.PR z przykładowymi danymi liczbowymi

Opis poszczególnych etapów realizowanego projektu (opis działań)	Planowanie koszty ogółem w latach 2001-2003			
	łącznie (zł)	finansujący, np. Komisja Europejska (zł)	finansujący, np. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji (zł)	wkład własny (zł)
Opis I etapu / działania (...)	79 554	39 777	31 823	7 954
Opis II etapu / działania (...)	171 120	85 560	47 304	38 256
Opis III etapu / działania (...)	140 962	70 481	56 385	14 096
Opis IV etapu / działania (...)	235 470	117 735	94 188	23 547
Opis V etapu / działania (...)	75 000	37 500	30 000	7 500
Opis VI etapu / działania (...)	12 000	6 000	4 800	1 200
Suma	714 106	357 053	264 500	92 553

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych liczbowych z badanej organizacji gospodarczej.

Natomiast Ministerstwo Nauki i Informatyzacji obliguje organizację gospodarczą do sporządzenia budżetu (na etapie planowania) w podziale na rodzaj kosztów poniesionych w związku z realizacją projektu badawczo-rozwojowego, dodatkowo w podziale na lata kalendarzowe, co przedstawia tab. 2.

Tabela 2. Propozycja budżetu kosztów projektu badawczo-rozwojowego w podziale na rodzaj kosztów z przykładowymi danymi liczbowymi

Rodzaj kosztów	Planowane koszty ogółem (2001-2003)			
	łącznie (zł)	finansujący, np. Komisja Europejska (zł)	finansujący, np. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji (zł)	wkład własny (zł)
Koszty bezpośrednie	540 030	270 015	195 000	75 015
a) wynagrodzenia (osobowe)	217 596	108 798	87 000	21 798
b) aparatura naukowo-badawcza	52 294	26 147	0	26 147
c) usługi obce (podwykonawstwo)	113 285	56 642,5	45 300	11 342,5
d) podróże służbowe	31 000	15 500	12 400	3 100
e) zużycie materiałów	112 000	56 000	44 700	11 300
f) inne (prawa własności...)	13 855	6 927,5	5 600	1 327,5
Koszty pośrednie	174 076	87 038	69 500	17 538
Suma	714 106	357 053	264 500	92 553

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych liczbowych z badanej organizacji gospodarczej.

Należy dodać, że powyższe tabele zostały uproszczone i uwzględniają całość zaplanowanych kosztów realizacji projektu badawczo-rozwojowego. Wykorzystując te tabele w praktyce gospodarczej, należy je zmodyfikować, dokonując podziału kosztów realizowanego projektu na etapy jego realizacji (tab. 1) oraz lata kalendarzowe (tab. 2). Potrzeby informacyjne (dla Komisji Europejskiej, Ministerstwa Nauki i Informatyzacji oraz samej organizacji gospodarczej) determinują sposób grupowania kosztów realizowanego projektu. Przy sposobie grupowania kosztów należy uwzględnić nie tylko fakt wykorzystania ich na potrzeby zarządzania, ale i sposób ich prezentacji w obligatoryjnych raportach finansowych, oraz sposób ich grupowania ustalony w polityce rachunkowości (Zakładowych Zasadach Rachunkowości), które nie mogą być sprzeczne z przepisami ustawy o rachunkowości. Według E. Szaalenbacha koszt to wyrażone wartościowo zużycie dóbr związane z wykonaniem świadczeń. Zgodnie z ustawą o rachunkowości koszt wytworzenia produktu (projekt badawczo-rozwojowy uznany jest za kategorię ekonomiczną – aktywa) obejmuje koszty pozostające w bezpośrednim związku z danym produktem oraz uzasadnioną część kosztów pośrednio związanych z wytworzeniem tego produktu. Koszty bezpośrednie obejmują wartość zużytych materiałów bezpośrednich, koszty pozyskania i przetwarzania związane bezpośrednio z produkcją i inne koszty poniesione w związku z doprowadzeniem produktu do postaci i miejsca, w jakim się znajduje w dniu wyceny. Do uzasadnionej, odpowiedniej do okresu wytwarzania produktu 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 (art. 28, ust. 3 ustawy o rachunkowości). Odnosząc powyższe zasady do warunków określanych w programach ramowych lub wytycznych ministerstwa, można stwierdzić, iż podział kosztów bezpośrednich ze względu na ich rodzaj jest tak samo postrzegany zarówno przez finansujących, jak i przez samą organizację (podział na koszty zużycia materiałów, usługi obce, wynagrodzenia wraz z narzutami, delegacje, i inne – tab. 2 i 3), natomiast sposób rozliczania kosztów pośrednich i przyporządkowania do realizowanego projektu jest inaczej określany przez podmioty finansujące, co nie musi być zawsze zgodne z zasadami rachunkowości, tym samym system rachunkowości nie może stanowić jedyne źródła umożliwiającego sporządzanie raportów finansowych. Organizacja gospodarcza powinna ewidencjonować (poza systemem rachunkowości) koszty realizowanego projektu w podziale na etapy jego realizacji i rodzaj ponoszonych kosztów, za pomocą różnych narzędzi tab. 3.

Taki sposób sporządzenia budżetu kosztów (tab. 1 i 2 lub tab. 3) realizowanego projektu badawczo-rozwojowego może zostać wykorzystany do grupowania rzeczywistych kosztów poniesionych w związku z realizowanym projektem (tab. 4 i 5), co pozwoli na ich kontrolę w procesie realizacji projektu. Jak więc podkreślono, istotnym elementem procesu budżetowania jest również kontrola budżetu, która umożliwi szybką reakcję na występujące odchylenia rzeczywi-

stych kosztów poniesionych na realizację projektu badawczo-rozwojowego od kosztów zaplanowanych (tab. 6). Szybka reakcja na występujące odchylenia umożliwi analizowanie przyczyn ich wystąpienia oraz natychmiastowe korygowanie budżetu. Członkowie organizacji gospodarczej muszą jednak pamiętać, iż nie zawsze wynegocjują pozwolenie na korektę budżetu z Komisją Europejską lub Ministerstwem.

Tabela 3. Propozycja budżetu kosztów projektu badawczo-rozwojowego w podziale na etapy jego realizacji i rodzaj kosztów z przykładowymi danymi liczbowymi

Rodzaj kosztów	I etap / działanie	II etap / działanie	III etap / działanie	IV etap / działanie	V etap / działanie	VI etap / działanie	Suma
Koszty bezpośrednie	...	...	...	...	...	...	540 030
a) wynagrodzenia	...	...	...	...	...	...	217 596
b) aparatura naukowa	...	...	...	...	...	...	52 294
c) usługi obce	...	...	...	...	...	...	113 285
d) podróże służbowe	...	...	...	...	...	...	31 000
e) zużycie materiałów	...	...	...	...	...	...	112 000
f) inne	...	...	...	...	...	...	13 855
Koszty pośrednie	...	...	...	...	...	...	174 076
Suma	79 554	171 120	140 962	357 053	75 000	12 000	714 106

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych liczbowych z badanej organizacji gospodarczej.

Tabela 4. Zestawienie rzeczywistych kosztów projektu badawczo-rozwojowego z podziałem na etapy realizacji w 5.PR lub działania w 6.PR z przykładowymi danymi liczbowymi

Opis poszczególnych etapów realizowanego projektu (opis działań)	Rzeczywiste koszty ogółem w latach 2001-2003			
	łącznie (zł)	finansujący, np. Komisja Europejska (zł)	finansujący, np. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji (zł)	wkład własny (zł)
Opis I etapu / działania (...)	61 547,22	30 773,61	16 513,70	14 259,91
Opis II etapu / działania (...)	81 469,66	40 734,83	32 587,86	8 146,97
Opis III etapu / działania (...)	275 943,10	137 971,55	110 377,24	27 594,31
Opis IV etapu / działania (...)	118 164,68	59 082,34	47 265,87	11 816,47
Opis V etapu / działania (...)	143 684,20	71 842,10	57 473,68	14 368,42
Opis VI etapu / działania (...)	0	0	0	0
Suma	680 808,86	340 404,43	264 218,35	76 186,08

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych liczbowych z badanej organizacji gospodarczej.

Podsumowując powyższe rozważania, należy jeszcze raz podkreślić, że **innowacje technologiczne i organizacyjne** wymagają zaangażowania znacznych środków finansowych, co sprawia, że niewiele polskich (i nie tylko polskich) organizacji gospodarczych (instytutów naukowo-badawczych, wyższych uczelni, spółek kapitałowych itp.) może prowadzić badania w wymienionym zakresie. Tak więc szansą dla badań prowadzonych przez organizacje gospodarcze mogą być europejskie programy unijne. Z jednej strony stanowią możliwość pozyskania przez orga-



Tabela 5. Zestawienie poniesionych rzeczywistych kosztów projektu badawczo-rozwojowego w podziale na ich rodzaj z przykładowymi danymi liczbowymi

Rodzaj kosztów	Rzeczywiste koszty ogółem (2001-2003)			
	łącznie (zł)	finansujący, np. Komisja Europejska (zł)	finansujący, np. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji (zł)	wkład własny (zł)
Koszty bezpośrednie	455 737,20	227 868,60	174 189,69	53 678,91
a) wynagrodzenia (osobowe)	281 339,56	140 669,78	112 535,82	28 133,96
b) aparatura naukowo-badawcza	20 262,96	10 131,48	0,00	10 131,48
c) usługi obce (podwykonawstwo)	110 044,60	55 022,30	44 017,84	11 004,46
d) podróże służbowe	33 976,33	16 988,16	13 590,53	3 397,63
e) zużycie materiałów	10 113,75	5 056,88	4 045,50	1 011,37
f) inne (prawa własności...)	0,00	0,00	0,00	0,00
Koszty pośrednie	225 071,64	112 535,83	90 028,66	22 507,15
Suma	680 808,84	340 404,43	264 218,35	76 186,06

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych liczbowych z badanej organizacji gospodarczej.

Tabela 6. Kontrola budżetu kosztów projektu badawczo-rozwojowego z przykładowymi danymi liczbowymi

Rodzaj kosztów	Planowane koszty etapu /działania	Rzeczywiste koszty etapu /działania	Odchylenia (+ / -)	Planowane koszty narastająco	Rzeczywiste koszty narastająco	Odchylenia narastająco (+ / -)
Wynagrodzenia				217 596	281 339,56	- 63 743,56
Aparatura naukowa				52 294	20 262,96	+ 32 031,04
Usługi obce				113 285	110 044,60	+ 3 240,40
Podróże służbowe				31 000	33 976,33	- 2 976,33
Zużycie materiałów				112 000	10 113,75	+ 101 886,25
Inne				13 855	0	+ 13 855,00
Narzuty				174 076	225 071,64	- 50 995,64
Łącznie				714 106	680 808,84	+ 33 297,16

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych liczbowych z badanej organizacji gospodarczej.

nizację gospodarczą środków finansowych na pokrycie kosztów realizacji takich projektów, z drugiej jednak strony stanowią zagrożenie niewywiązania się organizacji gospodarczej z zawartych umów, tym bardziej, że chodzi o mniejsze organizacje gospodarcze, które mogą nie posiadać doświadczenia np. w budżetowaniu kosztów i zarządzaniu kosztami. Aby uczestnictwo w programach i korzystanie z oferowanych środków finansowych nie stanowiło zagrożenia kontynuacji działania organizacji gospodarczej, zarządzający muszą doskonalić w swojej działalności proces budżetowania, korzystać z właściwych narzędzi do planowania, kontroli i

analizy odchyłeń kosztów projektów badawczo-rozwojowych, uznając za najważniejsze grupowanie kosztów uwzględniające konieczność raportowania finansującemu rzeczywistych kosztów na podstawie sporządzonego planu, oraz zapotrzebowanie na informację na potrzeby zarządcze. Coraz większe zainteresowanie prowadzeniem działalności badawczo-rozwojowej w zakresie podstawowych działań każdej organizacji gospodarczej (szczególnie małych i średnich przedsiębiorstw) rodzi nie tylko konieczność prawidłowego budżetowania kosztów projektów badawczo-rozwojowych, ale także prawidłowej identyfikacji, wyceny i prezentacji tych projektów w sprawozdaniu finansowym, które stanowi jedno z podstawowych źródeł informacji wykorzystywanych w procesach decyzyjnych.

## Literatura

- [1] Bogdanienko J. (red.), *Zarządzanie innowacjami*, SGH, Warszawa 1998.
- [2] Karmańska A., *Koszty prac badawczych i rozwojowych*, „Problemy Rachunkowości” 2002, nr 4(13).
- [3] Kes Z., Nowosielski S., *Budżetowanie kosztów i przychodów w działalności badawczo-rozwojowej*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 763, AE, Wrocław 1997.
- [4] Klinowski M., *Rola kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 1034, AE, Wrocław 2004.
- [5] Kocek H., Gaje L., Opalka A., Siemaszko A., *Finansowanie projektów w 5. Programie Ramowym Unii Europejskiej*, Wyd. KPK 5.PR. 2004.
- [6] Kwiecień M., *Funkcja kontrolna rachunkowości w aspekcie: procesu podejmowania decyzji, nowoczesnej technologii komputerowej oraz narzędzi zarządzania (np. analizy systemowej, rachunku ekonomicznego itp.)*, „Rachunkowość”, AE, Wrocław 1990.
- [7] Łada-Cieślak M., *Nowe tendencje w budżetowaniu rocznym w polskich przedsiębiorstwach*, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2002.
- [8] Łobjko S., *Systemy innowacyjne w zarządzaniu wiedzą i innowacją w przedsiębiorstwie*, SGH, Warszawa 2004.
- [9] *Międzynarodowe Standardy Rachunkowości 2001*, International Accounting Standards Committee, Londyn 2001 (przetłumaczone i wydane przez SKwP).
- [10] Nowak E., *Modele rachunku kosztów a potrzeby informacyjne zarządzania*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 984, AE, Wrocław 2003.
- [11] Siwoń B., *Współczesne tendencje rozwoju rachunku kosztów i wyników*, PWE, Warszawa 1972.
- [12] Sojak S., *Rachunkowość zarządcza*, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierowania – Stowarzyszenie Wyższej Użyteczności „Dom Organizatora”, Toruń 2003.
- [13] Świdarska G.K. (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, Difin, Warszawa 2002.
- [14] Trocki M., Grucza B., Ogonek K., *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003.
- [15] Turyna J., *Strategiczne zarządzanie kosztami we współczesnych organizacjach gospodarczych*, „Organizacja i Kierowanie” 2003, nr 3(113).
- [16] Ustawa z 29 września 1994 r. o rachunkowości (DzU nr 121, poz. 591).
- [17] Zajączkowski M., *Podstawy innowacji i ochrony własności intelektualnej*, ECONOMICUS, Szczecin 2003.

## **COST BUDGETING OF THE RESEARCH AND DEVELOPMENT PROJECTS (PROJECTS THAT ARE IMPLEMENT UNDER THE EUROPEAN UNION FRAMEWORK PROGRAMMES)**

### **Summary**

The modern worldwide economic progress proceeds according to the scientific and technical *revolution lows*. That is why reaching the financial success depends on the proper realization of the stages that precedes the innovation: **research and development** in the economic entity. However, the research and development operations are very expensive, and economic profits undoubtedly bring profits, but only in the future. The main aim of this article is to present the cost budgeting problems, which are borne according to research and development projects that are implemented by economic entities (especially in the small and medium entities). Additionally this article contains forms with numerical data and budgetary forms, that were proposed by the author of this article. The forms with numerical data were used by economic entity, which has implemented the 5<sup>th</sup> European Union Framework Programme.