

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

289

Systemy rachunku kosztów i kontroli zarządczej

Redaktorzy naukowi

Edward Nowak

Maria Nieplowicz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Barbara Majewska
Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz
Korektor: Barbara Cibis
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2013

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-381-6

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Dorota Adamek-Hyska , Zakres kontroli zarządczej przedsięwzięć inwestycyjnych realizowanych w koncepcji partnerstwa publiczno-prywatnego ..	13
Anna Balicka , Koopetycja uczelni publicznych.....	22
Aleksandra Banaszekiewicz, Ewa Makowska , Wybrane narzędzie lean manufacturing w teorii i praktyce.....	34
Kinga Bauer , Decyzyjny rachunek kosztów postępowania upadłościowego..	43
Piotr Bednarek , Systemy kontroli zarządczej i ich znaczenie z perspektywy naczelnego kierownictwa przedsiębiorstw działających w Polsce	53
Renata Biadacz , Analiza ryzyka jako element kontroli zarządczej w jednostkach samorządu terytorialnego	70
Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka , Pomiar dokonań organizacji w controllingu procesowym	81
Leszek Borowiec , Szacowanie kosztu netto usługi powszechnej na wybranym przykładzie.....	91
Agnieszka Burczyc-Witczak , Cele i zakres kontroli zarządczej na podstawie Ustawy o finansach publicznych z dnia 27 sierpnia 2009 roku.....	102
Jolanta Chluska , Rozliczenia międzyokresowe kosztów i przychodów w rachunkowości samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej ...	111
Adam Chmielewski , Implementacja budżetowania zadaniowego na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego	120
Anna Maria Chojnacka-Komorowska , Wykorzystanie systemów Business Intelligence w controllingu finansowym	130
Justyna Dyduch , Wykorzystanie dynamicznego kosztu jednostkowego w ocenie efektywności projektów ekologicznych	140
Joanna Dynowska , Plany wdrożenia controllingu w przedsiębiorstwach w świetle badań ankietowych	151
Wojciech Fliegner , Technologia Business Intelligence jako środowisko kontroli zarządczej procesów biznesowych.....	161
Monika Foremna-Pilarska , Modyfikacja rachunku kosztów rzeczywistych na potrzeby budżetowania operacyjnego w przedsiębiorstwie produkcyjnym	171
Anna Glińska , Metody ograniczania ryzyka operacyjnego w zakładach pracy chronionej	181
Renata Gmińska , Nowe koncepcje zarządzania a rachunek kosztów	193

Katarzyna Goldmann, Barbara Bernasińska , Wdrożenie rachunku kosztu działań w Pomorskiej Spółdzielni Mieszkaniowej	203
Beata Gostomczyk , Time Driven Activity Based Costing – przykład zastosowania	217
Elżbieta Jaworska , Orientacja systemów kontroli zarządczej na społeczną odpowiedzialność przedsiębiorstwa	226
Beata Juralewicz , Wybrane elementy rachunku odpowiedzialności w przedsiębiorstwach regionalnej komunikacji samochodowej	239
Zdzisław Kes , Wybrane zagadnienia kontroli budżetowej	249
Magdalena Kludacz , Zasady rachunku kosztów niemieckich szpitali na potrzeby wyceny świadczeń zdrowotnych	258
Konrad Kochański , Koncepcja budżetowania projektu na przykładzie przedsiębiorstwa budowlanego	268
Krzysztof Konstantyn , Koncepcja wprowadzenia rachunku odpowiedzialności do przedsiębiorstw produkujących konstrukcje budowlane	280
Zbigniew Korzeb , Koncepcja RAPM (<i>Risk Adjusted Performance Measure</i>) jako zintegrowany model zarządzania ryzykiem i efektywnością w banku komercyjnym	294
Mariola Kotłowska , Zmiana sprzedawcy energii elektrycznej jako sposób redukcji kosztów przedsiębiorstwa	304
Marcin Kowalewski , Zarządzanie dokonaniem według koncepcji beyond budgeting	314
Alina Kozarkiewicz , Model biznesu a system rachunkowości zarządczej w przedsiębiorstwie	323
Paweł Kuzdowicz , Rozliczanie świadczeń wzajemnych a rachunek nośników w przedsiębiorstwie	332
Mariusz Lisowski , Rachunek kosztów działań w efektywnym zarządzaniu bankiem	343
Sebastian Lotz , Wymiar zarządczy rachunku kosztów docelowych	354
Monika Łada , Modelowanie docelowych osiągnięć organizacji	365
Sylwia Łęgowik-Świącik , Instrumentalna rola kontroli zarządczej w sektorze finansów publicznych	373
Iwona Majchrzak , Budżetowanie jako narzędzie zarządzania kosztami ochrony środowiska	383
Jarosław Mielcarek , Próba rekonstrukcji podstaw teoretycznych rachunku kosztów docelowych	394
Ewelina Młodzik , Zarządzanie ryzykiem w jednostkach samorządu terytorialnego na przykładzie Urzędu Miejskiego w Chojnicach	406
Daria Moskwa-Bęczkowska , Rachunek kosztów publicznych szkół wyższych w Polsce w świetle reformy szkolnictwa wyższego	416
Edward Nowak , Pomiar dokonania przedsiębiorstwa jako zadanie rachunkowości	427

Marta Nowak , Praca w controllingu a przybierane role grupowe. Analiza wyników badań empirycznych	438
Agnieszka Nózka , Zarządzanie projektami inwestycyjnymi realizowanymi zgodnie z warunkami kontraktowymi FIDIC	449
Piotr Oleksyk , Wybrane aspekty pomiaru efektywności przedsięwzięć publiczno-privatnych	459
Marek Ossowski , Budżetowanie kosztów udziału w targach	468
Marzena Remlein , Konsolidacja środków pieniężnych jako instrument zarządzania przepływami pieniężnymi w grupie kapitałowej.....	478
Sabina Rokita , Wybrane problemy planowania i kontroli kosztów projektów badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwach	487
Ewa Różańska , Potencjał informacyjny rachunku kosztów w zarządzaniu projektami innowacyjnymi	497
Bogna Sawicka , Kalkulacja kosztów studiów niestacjonarnych na uczelniach publicznych.....	507
Anna Surowiec , Rachunek kosztów docelowych w zarządzaniu łańcuchem dostaw	517
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz , Systemy kontroli zarządczej w jednostkach sektora finansów publicznych a systemy zarządzania w instytucjach sektora finansowego – podobieństwa i różnice	526
Marta Targowicz , Rachunek kosztów działań jako podstawa wyjściowa modelu rachunku kosztów promocji.....	537
Piotr Urbanek, Ewa Walińska , Wynik finansowy jako miernik dokonań uczelni publicznej	546
Iwona Wasiak, Grażyna Karmowska , Elementy systemu kontroli zarządczej i controllingu finansowego w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.....	556
Beata Zaleska , Ocena wykorzystywania informacji o kosztach w szpitalach prowadzonych w formie SPZOZ i w formie spółki z o.o.	566

Summaries

Dorota Adamek-Hyska , The basic scope of management control over investment projects carried out under the public-private partnership scheme	21
Anna Balicka , Coopetition of public higher education	33
Aleksandra Banaszekiewicz, Ewa Makowska , Selected tools of lean manufacturing in theory and practice	42
Kinga Bauer , Decision calculus of bankruptcy proceedings costs	52
Piotr Bednarek , Management control systems and their importance from the perspective of top management of companies operating in Poland	69
Renata Biadacz , Risk analysis as part of the management control of local government units	80

Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka , Measurement of the organization performance in process oriented controlling	90
Leszek Borowiec , Estimating the net cost of the universal service on the chosen example	101
Agnieszka Burczyk-Witczak , Objectives and scope of management control based on the Public Finance Act of 27 August 2009	110
Jolanta Chluska , Deferred income, charges and accruals in the IPHCU accountancy	119
Adam Chmielewski , Implementation of performance budgeting at the faculty of Management of Warsaw University	129
Anna Maria Chojnacka-Komorowska , Use of Business Intelligence systems in financial controlling	139
Justyna Dyduch , The use of dynamic generation cost in the assessment of effectiveness of environmental investment projects	150
Joanna Dynowska , Plans of controlling implementation as revealed by questionnaire surveys	160
Wojciech Fliegner , Business Intelligence Technology as an environment for management control of business processes	170
Monika Foremna-Pilarska , Modification of the real cost statement for the needs of operational budgeting in a production company	180
Anna Glińska , Methods of reducing operational risk in sheltered workshops	192
Renata Gmińska , New concepts of management and cost accounting	202
Katarzyna Goldmann, Barbara Bernasińska , Implementation of activity based costing in the <i>Pomorska Spółdzielnia Mieszkaniowa</i>	216
Beata Gostomczyk , Time-Driven Activity-Based Costing – application example	225
Elżbieta Jaworska , Management control systems oriented to corporate social responsibility	238
Beata Juralewicz , Chosen elements of responsibility accounting in regional car companies	248
Zdzisław Kes , Selected aspects of budgetary control	257
Magdalena Kludacz , The principles of cost accounting in German hospitals for the valuation of medical services	267
Konrad Kochański , The concept of project budgeting on the example of construction company	279
Krzysztof Konstantyn , The conception of introduction of responsibility accounting to building construction production enterprises	293
Zbigniew Korzeb , The concept of RAPM (Risk Adjusted Performance Measure) as an integrated model of risk and performance management in a commercial bank	303
Mariola Kotłowska , Changing electricity suppliers as a way to reduce the costs of a company	313

Marcin Kowalewski , Performance management of beyond budgeting	322
Alina Kozarkiewicz , Business model and management accounting system of an enterprise.....	331
Paweł Kuźdowicz , Settlement of mutual benefits and object accounting in an enterprise.....	342
Mariusz Lisowski , Activity based costing in the effective management of the bank.....	353
Sebastian Lotz , Managerial dimension of target costing.....	364
Monika Łada , Organization target performance modelling	372
Sylvia Łęgowik-Świącik , Instrumental role of management control in public finance area	382
Iwona Majchrzak , Budgeting as a tool of environment protection costs management	393
Jarosław Mielcarek , An attempt to reconstruct target costing theoretical foundations	405
Ewelina Młodzik , Risk management in local government units on the example of the city hall in Chojnice.....	415
Daria Moskwa-Bęczkowska , Cost accounting of public universities in Poland in the light of the reform of higher education.....	426
Edward Nowak , Performance evaluation as an aspect of accounting.....	437
Marta Nowak , Work in controlling and undertaken group roles. Analysis of empirical study.....	448
Agnieszka Nózka , Management of investment projects carried out in accordance with FIDIC conditions of contract.....	458
Piotr Oleksyk , Selected aspects of measurement of public-private partnership projects efficiency.....	467
Marek Ossowski , Budgeting of participation costs in fairs.....	477
Marzena Remlein , Cash pooling as a management instrument of cash flows in capital group	486
Sabina Rokita , Selected problems of planning and costs of research and development projects controlling in enterprises.....	496
Ewa Różańska , Information potential of cost accounting in innovative projects management.....	506
Bogna Sawicka , Costs calculation of non stationary studies at public universities	516
Anna Surowiec , Target costing for supply chain management	525
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz , Management control systems in public finances sector entities and management systems in institutions of financial sector – similarities and differences.....	536
Marta Targowicz , Activity based costing as a base of the model of the promotion costing	545

Piotr Urbanek, Ewa Walińska , Financial result as a measure of public university performance	555
Iwona Wasiak, Grażyna Karmowska , Components of management control and financial control systems in the enterprise management process.....	565
Beata Zaleska , Evaluation of the use of information system about costs in hospitals run in the form of Independent Public Healthcare Centres and of liability company	574

Ewa Różańska

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

POTENCJAŁ INFORMACYJNY RACHUNKU KOSZTÓW W ZARZĄDZANIU PROJEKTAMI INNOWACYJNYMI

Streszczenie: Działalność innowacyjna podejmowana przez przedsiębiorstwa zawsze związana jest z zarządzaniem projektami. Warunkiem właściwego zarządzania projektami innowacyjnymi jest dysponowanie niezbędnymi informacjami o kosztach tych projektów, których dostarcza rachunek kosztów. Niniejszy artykuł prezentuje analizę przydatności informacji generowanych przez różne modele rachunku kosztów dla zarządzania projektami innowacyjnymi.

Słowa kluczowe: rachunek kosztów, projekty innowacyjne, zarządzanie projektami.

1. Wstęp

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw, a w szczególności prace badawczo-rozwojowe (B+R), w każdej fazie – na etapie badań podstawowych, stosowanych i prac rozwojowych, realizowane są najczęściej w formie projektów. Przedsiębiorstwa, które chcą efektywnie konkurować na rynku, realizują jednocześnie kilka lub kilkanaście projektów innowacyjnych, w ramach własnej działalności B+R. Symultaniczna realizacja różnych projektów w zakresie badań i rozwoju sprawia, że w przedsiębiorstwach powstaje środowisko wieloprojektowe. Podejmowana przez przedsiębiorstwa działalność innowacyjna związana jest zatem nie tylko z zarządzaniem projektem, ale często również z zarządzaniem portfelem projektów. Jednym z warunków właściwego zarządzania projektami i portfelami projektów innowacyjnych jest dysponowanie niezbędnymi informacjami o kosztach tych projektów. Podstawowym źródłem tak rozumianej informacji w przedsiębiorstwie jest zaś rachunek kosztów. Obecnie rachunek kosztów dostarcza informacji o kosztach, przychodach i wynikach dla procesów zarządzania, realizowanych zarówno w krótkim, jak i długim okresie. Zakres rachunku kosztów można rozpatrywać z różnych punktów widzenia. Biorąc pod uwagę ewolucję systemu rachunku kosztów można rozgraniczyć tradycyjne i nowoczesne modele rachunku kosztów.

Celem niniejszego artykułu jest analiza różnych modeli rachunku kosztów zarówno tradycyjnych (rachunek kosztów pełnych, rachunek kosztów zmiennych), jak również współczesnych (rachunek kosztów działań, rachunek cyklu życia projektu, rachunek kosztów docelowych) i ocena ich przydatności we wspomaganiu procesów zarządzania projektami innowacyjnymi.

Realizacja celu opracowania wymagała zastosowania odpowiednich metod badawczych w postaci krytycznej analizy piśmiennictwa naukowego, analizy porównawczej, syntezy i dedukcji.

2. Istota zarządzania projektami i portfelami projektów innowacyjnych

Zarządzanie projektami (*project management*) jest dziedziną zarządzania, której przedmiotem jest działalność projektowa. Rozpowszechniona w literaturze definicja zarządzania projektami autorstwa H. Kerznera przedstawia zarządzanie projektami jako planowanie, harmonogramowanie i kontrolę ciągu powiązanych ze sobą działań, pozwalających na skuteczną i najbardziej zgodną z oczekiwaniami interesariuszy realizację celów projektu [2005, s. 18]. Skuteczne zarządzanie projektem innowacyjnym powinno prowadzić do sukcesu przedsięwzięcia innowacyjnego. Z punktu widzenia zarządzania projektem sukces to pomyślny wynik przedsięwzięcia, tzn. taki, który satysfakcjonuje sponsora oraz inne zainteresowane strony. Celem zarządzania projektem innowacyjnym jest więc dążenie do osiągnięcia sukcesu projektu. Aby stwierdzić, czy faktycznie projekt zakończył się powodzeniem, należy zdefiniować parametry charakteryzujące sukces projektu.

Literatura z zakresu zarządzania projektami innowacyjnymi do podstawowych kryteriów oceny przebiegu oraz wyników przedsięwzięcia zalicza [Trocki i in. 2003, s. 20 i 21]:

- czas, tj. terminy realizacji poszczególnych części, a także całości przedsięwzięcia,
- koszty, tj. limit środków finansowych (nakładów),
- jakość dotyczącą rezultatu końcowego projektu.

Uwzględniając powyższe parametry, sukces projektu można zdefiniować jako zrealizowanie go w zaplanowanym czasie, mieszcząc się w planowanym budżecie i spełniając założone warunki jakościowe wyniku końcowego. Skrótowo zagadnienie to ujmuje M. Trocki, stwierdzając, że celem realizacji projektu jest osiągnięcie wszystkich wymienionych parametrów na założonym poziomie, co sprowadza się do prostej reguły: dobrze, tanio i szybko [Trocki i in. 2003, s. 20].

Równoczesna realizacja wielu pojedynczych projektów innowacyjnych, często wzajemnie zależnych, wiąże się z koniecznością wspólnej analizy całego „zestawu” projektów i relacji między nimi zachodzących. Zbiór wszystkich aktywnych projektów, projektów czasowo zatrzymanych, opóźnionych oraz nowo proponowanych rozpatrywany jest jako portfel projektów i stanowi zakres zarządzania portfelami

projektów. Portfele skupiające projekty innowacyjne pozwalają zarządzać nimi łącznie w sposób skoordynowany. Zarządzanie portfelem projektów jest bardziej złożone niż zarządzanie pojedynczym projektem, bowiem musi uwzględniać kompleksowość problemów związanych z planowaniem, organizowaniem, koordynowaniem i kontrolowaniem wielu projektów jednocześnie. Według H. Kerznera zarządzanie portfelem projektów jest dynamicznym procesem ciągłej selekcji projektów realizowanych w organizacji. Proces ten ma na celu określenie, wybór, finansowanie, monitorowanie i realizację odpowiedniego zestawu projektów i przedsięwzięć niezbędnych do osiągnięcia celów organizacji [2005, s. 295].

Zarządzanie portfelem projektów to wybór najlepszych projektów do realizacji, określane często jako „robienie właściwych projektów” (*doing the right project*), natomiast zarządzanie projektami to „właściwa” realizacja już wyznaczonych przedsięwzięć (*doing project right*). Zarządzanie portfelem projektów i zarządzanie projektami są komplementarne, bowiem zarządzanie portfelowe „wybiera” i „daje zielone światło”, a zarządzanie pojedynczymi projektami realizuje postawione cele, czyli skupia się na dostarczeniu zaplanowanych wyników w predefiniowanym czasie, kosztach i jakości.

3. Potrzeby informacyjne zarządzania projektami innowacyjnymi a rachunek kosztów

Rachunek kosztów jest ważnym obszarem rachunkowości, który pełni zasadniczą rolę w procesie zarządzania projektami innowacyjnymi. Autorzy *Leksykonu rachunkowości* zdefiniowali rachunek kosztów jako „względnie wyodrębniony (przedmiotowo i proceduralne) w systemie informacyjnym podmiotu gospodarczego (przedsiębiorstwa) zbiór informacji o kosztach opracowywanych według określonego modelu dostosowanego do potrzeb informacyjnych użytkowników (odbiorców) informacji. Przeprowadzany w rachunku kosztów pomiar kosztów i ich transformacja mają na celu umożliwienie oceny sytuacji decyzyjnych, podejmowania decyzji i kontroli ich realizacji” [*Leksykon...* 1996, s. 169].

Podstawowym celem rachunku kosztów w obszarze projektów innowacyjnych jest dostarczenie kierownikom projektów i portfeli projektów innowacyjnych wieloprzekrojowych informacji ekonomicznych dotyczących ich kosztów.

Rachunek kosztów w obszarze projektów innowacyjnych powinien dostarczać informacji o kosztach w ujęciu wielookresowym w odniesieniu do każdego pojedynczego projektu oraz całego portfela projektów innowacyjnych, w wielkościach rzeczywistych oraz prognozowanych, do celów zarządzania strategicznego, a także operacyjnego, stanowiąc wsparcie przy podejmowaniu decyzji rutynowych oraz nietypowych, dotyczących projektowania produktów i usług.

Ponadto z uwagi na to, że projekt innowacyjny ma kilka faz życia, system rachunku kosztów powinien tworzyć istotne informacje nie tylko na moment zakończenia

projektu, ale również w dowolnym momencie jego cyklu życia, a szczególnie w momentach krytycznych, czyli w tzw. kamieniach milowych projektu innowacyjnego.

Rachunek kosztów projektów innowacyjnych powinien generować informacje, które umożliwią decydentom realizację następujących szczegółowych zadań:

- dokonanie odpowiedniego wyboru wieloletnich projektów innowacyjnych do realizacji,
- dokonanie odpowiedniej alokacji środków przeznaczonych na projekty innowacyjne,
- określenie przyszłych skutków finansowych spowodowanych przez wybrane do realizacji projekty,
- ustalenie kosztów wytwarzania produktu będącego efektem projektu innowacyjnego,
- dokonanie trafnych wyborów między prowadzeniem projektu innowacyjnego we własnym zakresie a zleceniem wykonania go na zewnątrz,
- właściwe planowanie oraz kontrolę kosztów projektów innowacyjnych.

Zaprezentowana lista zadań rachunku kosztów, ukierunkowanego na zaspokajanie potrzeb informacyjnych zarządzania projektami innowacyjnymi, jest podstawą do dalszej analizy różnych modeli rachunku kosztów i oceny ich przydatności we wspomaganie procesów zarządzania projektami innowacyjnymi.

4. Ocena różnych modeli rachunku kosztów z punktu widzenia potrzeb informacyjnych zarządzania projektami i portfelami projektów innowacyjnych

Do ustalenia kosztów projektów innowacyjnych mogą być wykorzystane tradycyjne rachunki kosztów – wśród nich wymienia się zarówno rachunek kosztów pełnych (RKP), jak i rachunek kosztów zmiennych (RKZ)¹. RKP przydatny jest do kalkulacji kosztów projektów dużych i długookresowych, gdyż zapewnia monitorowane wyniku w długim okresie, natomiast dla projektów krótkotrwałych właściwy jest rachunek kosztów zmiennych [Niedbała 2008, s. 79]. Wśród głównych zalet RKP w obszarze projektów innowacyjnych wymienia się możliwość kalkulacji kosztów poszczególnych faz składających się na projekt innowacyjny oraz ułatwienie rozliczania kosztów projektów na wyroby gotowe [Piechota 2004b, s. 260]. Natomiast RKZ dostarcza istotnych informacji, potrzebnych do zarządzania przedsięwzięciami w krótkim okresie, umożliwiając przeprowadzenie różnorodnych rachunków decyzyjnych oraz analizy struktury kosztów stałych i zmiennych. Ponadto wielostopniowa, wieloblokowa i wielopoziomowa postać RKZ² pozwala ocenić rentowność

¹ W praktyce są to najczęściej stosowane modele systematycznego rachunku kosztów.

² W tej rozbudowanej formie RKZ koszty stałe przypisuje się do poszczególnych asortymentów produktów bądź pojedynczych produktów. Każda grupa kosztów podlega identyfikacji i przypisaniu do poszczególnych obiektów kosztowych, takich jak: poszczególne rodzaje produktów, grupy asor-

poszczególnych rodzajów działalności (jedną z nich może być działalność innowacyjna), stopień ich kontroli oraz długość okresu stabilności kosztów. Różnorodność informacji dostarczanych przez RKP i RKZ świadczy o tym, że na potrzeby zarządzania projektami innowacyjnymi oba rachunki nie są substytucyjne, lecz komplementarne [Niedbała 2008, s. 79].

Tradycyjne rachunki kosztów stosowane na potrzeby zarządzania projektami innowacyjnymi mają jednak liczne mankamenty. Wykorzystanie RKP do ustalenia kosztów projektu wiąże się z korzystaniem z kluczy rozliczeniowych kosztów pośrednich. Przy znaczącym udziale kosztów pośrednich w kosztach całkowitych projektu oraz arbitralnym ich rozliczaniu RKP może wypaczać naturę kosztów, uśredniając koszty zasobów pomiędzy różnymi projektami. Stąd stosowanie tego rachunku kosztów w obszarze projektów innowacyjnych budzi wątpliwości. R. Piechota zwraca uwagę na szczególnie negatywny efekt wadliwego sposobu rozliczania kosztów, jakim jest samosubsydiowanie. Przejawia się ono tym, że produkty absorbujące stosunkowo duże koszty innowacji są finansowane przez produkty, które absorbują relatywnie mniej tych kosztów. Niewłaściwe zaś rozliczenie kosztów przedsięwzięć innowacyjnych na produkty powoduje w konsekwencji podejmowanie błędnych decyzji dotyczących np. polityki cenowej nowych produktów [2004a, s. 144]. W przypadku stosowania RKZ za podstawową wadę uznaje się praktyczne problemy z obiektywnym podziałem kosztów całkowitych na koszty stałe i koszty zmienne.

Do pozostałych ograniczeń stosowania tradycyjnych rachunków kosztów w zarządzaniu projektami innowacyjnymi zalicza się [Piechota 2004b, s. 256]:

- mocne ukierunkowanie na sferę produkcji,
- ujmowanie informacji o kosztach w formie zagregowanej, uniemożliwiającej całościową analizę projektów innowacyjnych,
- zbyt małe zróżnicowanie kosztów rodzajowych dla działalności B+R.

Aby sprostać wymaganiom informacyjnym zarządzania projektami, konieczne jest dostarczenie decydom odpowiedniej informacji nie tylko na temat projektu, ale także na temat poszczególnych działań składających się na projekt. Modelem rachunku kosztów, który umożliwia pozyskanie takiej informacji kosztowej zarówno na potrzeby operacyjne, jak i do celów analiz strategicznych jest rachunek kosztów działań (*Activity Based Costing – ABC*). Koncepcja rachunku kosztów działań wskazywana jest w literaturze przedmiotu jako instrument odpowiadający uwarunkowaniom działalności projektowej, gdyż jest on kompleksowym rozwiązaniem pozwalającym na znalezienie wspólnej płaszczyzny ewidencyjnej (działań) dla kosztów działalności powtarzalnej oraz projektowej, a także dającym możliwość wiarygodnego określania całkowitych kosztów wykonywanych projektów [Łada, Kozarkiewicz 2010, s. 109]. Co więcej, też z perspektywy zarządzania działalnością

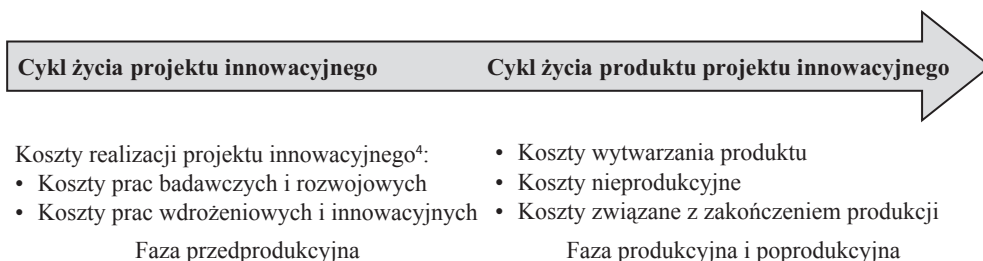
tymontowe produktów, zakłady lub wydziały produkcyjne (centra odpowiedzialności), różne obszary działalności przedsiębiorstwa, a także przedsiębiorstwo jako całość [Sojak 2003, s. 204 i 205].

innowacyjną rachunek kosztów działań wskazywany jest jako najbardziej właściwy instrument, gdyż ujawnia on istniejące i przewidywane koszty działań i procesów gospodarczych, a zatem pozwala ustalić koszt i rentowność poszczególnych produktów, usług, klientów i jednostek operacyjnych [Boniecki, Grabowski 2007, s. 149]. W klasycznym podejściu (jednostopniowym) rachunek kosztów działań opiera się na dwuetapowym rozliczaniu kosztów, tzn. w pierwszej kolejności rozlicza się koszty poszczególnych zasobów na działania, a następnie działania na obiekty kosztowe. W praktyce, z uwagi na skomplikowane związki przyczynowo-skutkowe między działaniami i obiektami kosztowymi, jakimi są projekty, warto stosować wielostopniowy układ rozliczeń, tzn. wprowadzić dodatkową kategorię działań pomocniczych, które wspomagają wykorzystanie zasobów lub wykonywanie działań bezpośrednio skierowanych na projekt [Łada, Kozarkiewicz 2010, s. 109]. Takie rozwiązania z powodzeniem można stosować w przypadku projektów innowacyjnych. Umożliwiają one skalkulowanie kosztów każdego projektu innowacyjnego jako sumy kosztów składających się na niego działań. Mimo iż rachunek kosztów działań jest ukierunkowany na ewidencję faktycznych (historycznych) kosztów, może on również stanowić punkt wyjścia dla informacji o przyszłych kosztach, a tym samym wspomagać zarządzanie projektami w fazie planowania.

Wśród nowoczesnych modeli rachunku kosztów wspomagających zarządzanie projektami innowacyjnymi na szczególną uwagę zasługują takie modele rachunku kosztów, które umożliwiają zarządzanie kosztami w długim okresie. Należy do nich zaliczyć przede wszystkim rachunek kosztów cyklu życia produktu, zwany też niekiedy rachunkiem kosztów cyklu życia projektu³. Obejmuje on problematykę szacowania kosztów i wywierania na nie wpływu w perspektywie długookresowej, w przeciwieństwie do tradycyjnych modeli rachunku kosztów, które nastawione są na kalkulację i planowanie kosztów w okresie nieprzekraczającym jednego roku. Koncepcja rachunku kosztów cyklu życia produktu oparta jest na ekonomicznym cyklu życia produktu, który z perspektywy producenta obejmuje następujące fazy: przedprodukcyjną, produkcyjną i poprodukcyjną. Istotą rachunku kosztów cyklu życia produktu jest kalkulacja kosztów w długim okresie w sposób kompleksowy we wszystkich wyodrębnionych fazach cyklu życia produktu. Podstawowym celem prowadzenia tego rachunku jest określenie czy skumulowane przychody ze sprzedaży produktów w fazie rynkowej przewyższą łączne koszty wszystkich faz cyklu. W koncepcji tego rachunku kosztów podkreśla się znaczenie fazy przedprodukcyjnej, gdyż w niej podejmowane są decyzje determinujące większość kosztów, jakie będą ponoszone w trakcie całego dalszego życia produktu. Biorąc pod uwagę ogromne znaczenie fazy przedrynkowej, utożsamianej głównie z badaniami i roz-

³ W związku z tym, że cykl życia jest często w literaturze definiowany jako proces ponoszenia kosztów związanych z innowacjami produktowymi, tzn. ich opracowaniem, wprowadzaniem na rynek, a następnie podtrzymywaniem ich obecności na rynku, a działania te są długookresowe, angażujące znaczny kapitał i traktowane są jako odrębny projekt inwestycyjny, cykl życia produktu określa się czasem jako cykl życia projektu [Sobańska 2003, s. 373].

wojem, można podzielić cykl życia produktu na cykl życia projektu innowacyjnego oraz cykl życia produktu projektu innowacyjnego. Na tle powyższego podziału można przedstawić podstawowe grupy kosztów, które stanowią przedmiot kalkulacji w rachunku kosztów cyklu życia produktu (rys. 1).



Rys. 1. Koszty w cyklu życia projektu innowacyjnego i cyklu życia produktu projektu innowacyjnego

Źródło: opracowanie własne.

Analiza cyklu życia projektu przede wszystkim dobrze wspomaga obszar budżetowania kapitałów, czyli jest pomocna w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych. Kompleksowe ujęcie wszelkich kosztów związanych z projektem i produktem projektu oraz pełna analiza przychodów⁴ są bowiem niezbędne do szacowania przepływów pieniężnych uwzględnianych w ocenie efektywności przedsięwzięcia innowacyjnego. Ponadto uwzględnienie wszystkich wpływów i wydatków związanych z projektem może być również użyteczne w selekcji wariantów realizacji danego projektu. W związku z tym, że rachunek ten daje możliwość planowania kosztów już na etapie opracowywania przedsięwzięcia, pozwala on tym samym na pewne kształtowanie kosztów w późniejszych fazach życia projektu i jego produktu. Rachunek ten umożliwi również ustalenie ceny sprzedaży efektu przedsięwzięcia innowacyjnego i sterowanie płynnością poszczególnych projektów. W szerszym ujęciu, tj. rozpatrując cały obecny i planowany portfel projektów innowacyjnych, rachunek kosztów cyklu życia projektu umożliwi prognozowanie wyniku organizacji w długim okresie.

Zarządzanie kosztami cyklu życia projektu może być wspomagane przez rachunek kosztów docelowych, zwany również rachunkiem kosztów celu (*target costing*, jap. *genka kikaku*), który obecnie stanowi nowoczesny instrument strategicznej rachunkowości zarządczej. M. Masztalerz definiuje rachunek kosztów docelowych jako instrument zarządzania kosztami produktu w całym cyklu jego życia, który umożliwi osiągnięcie docelowego zysku przy rynkowej cenie. Istotą tego rachunku jest planowanie kosztów w fazie projektowania produktu oraz ciągła redukcja

⁴ W praktyce rachunek cyklu życia produktu ma charakter rachunku kosztów i wyników.

kosztów w czasie cyklu życia produktu przy wykorzystaniu międzyfunkcjonalnych zespołów oraz przy zaangażowaniu łańcucha wartości [Masztalerz 2010, s. 33].

Rachunek kosztów docelowych posiada wiele atrybutów, które mogą przyczynić się do poprawy efektywności projektów innowacyjnych. Z uwagi na to, że rachunek kosztów docelowych stosuje się już w fazie opracowywania koncepcji produktu, jest to instrument szczególnie odpowiedni dla projektów innowacyjnych. Na tym etapie występuje bowiem największy zakres możliwych zmian. Zakłada się, że 70-95% kosztów produktu (według różnych szacunków) jest przesądzonych zaraz po fazie koncepcyjnej. Po rozpoczęciu produkcji kształtowanie kosztów jest już znacząco ograniczone. Znacznie łatwiej jest projektować koszty na etapie badawczo-rozwojowym, niż nimi sterować na etapie produkcyjnym. Przedsiębiorstwo, stosując target costing, może uniknąć kosztownych zmian w projekcie produktu po rozpoczęciu fazy wytwarzania oraz może maksymalizować przyszłe korzyści w dalszych fazach cyklu życia projektu.

Z kolei silna koncentracja na oczekiwaniach klientów, zarówno przy wyznaczaniu ceny docelowej, jak też w fazie opracowania kolejnych wersji produktu może przyczynić się do poprawy efektywności prowadzonych projektów innowacyjnych w długiej perspektywie czasowej, wzrostu wartości produktów, a tym samym do zwiększenia zadowolenia klientów. Rachunek kosztów docelowych doprowadza do swoistego kompromisu pomiędzy ceną akceptowaną przez klientów a marżą zysku pożądaną przez przedsiębiorstwo. Osiągnięte porozumienie przekłada się na koszt produktu projektu innowacyjnego i jednocześnie wstępnie zakreśla kluczowe parametry realizacji projektu innowacyjnego, tzn. jego zakres, termin i jakość.

Inną cechą rachunku kosztów docelowych, mogącą przyczynić się do poprawy efektywności projektów innowacyjnych, jest wykorzystanie międzyfunkcjonalnych zespołów. Oznacza to, że w proces redukcji kosztów zaangażowani są pracownicy wszystkich działów, czyli badań i rozwoju, projektowania, produkcji, marketingu, rachunkowości, finansów, zasobów ludzkich. Dzięki takiemu nastawieniu target costing naturalnie komponuje się z projektami innowacyjnymi, które ze swej istoty mają charakter interdyscyplinarny i interfunkcjonalny, a ich realizacja jest zazwyczaj dziełem zespołowym. Międzyfunkcjonalne zespoły łączące specjalistów z różnych dziedzin o odmiennych punktach widzenia danego problemu, dają możliwość bardziej precyzyjnego oszacowania kosztu produktu i ograniczają liczbę zmian, jakie trzeba wprowadzać w produkcji po rozpoczęciu produkcji. Ponadto interdyscyplinarne zespoły zadaniowe, wykorzystując efekt synergii, mogą wpłynąć na skrócenie czasu opracowania produktu i wprowadzenia go na rynek, co może mieć istotne znaczenie w zdobywaniu przez przedsiębiorstwo przewagi konkurencyjnej.

5. Zakończenie

Z prowadzonych rozważań wynika, że różne modele rachunku kosztów mogą wspomagać proces zarządzania projektami innowacyjnymi w różnym stopniu, zakresie

i wymiarze. Z uwagi na to, że zaprezentowane koncepcje nie wykluczają się, lecz w wielu przypadkach wzajemnie uzupełniają, rachunek kosztów w obszarze projektów innowacyjnych powinny współtworzyć różne jego modele celem jak najlepszego zaspokojenia potrzeb informacyjnych zarządzania projektami i portfelami projektów innowacyjnych. Warto zwrócić uwagę, że różne modele rachunku kosztów mogą ulegać łączeniu i modyfikacji dla wygenerowania użytecznych informacji zarządczych. Ponadto, jak zauważa B. Nita, łączenie różnych modeli rachunku kosztów może prowadzić do powstania efektu synergii i do uzyskania dużo większych korzyści niż przy oddzielnym ich stosowaniu [2009, s. 311]. Do najważniejszych kierunków integracji nowoczesnych modeli rachunku kosztów, z punktu widzenia wspomaganego zarządzania projektami i portfelami projektów innowacyjnych, należałoby zaliczyć integrację⁵ rachunku kosztów działań z rachunkiem kosztów cyklu życia oraz integrację rachunku kosztów działań z rachunkiem kosztów docelowych.

Literatura

- Boniecki M., Grabowski R., *Wyniki wywiadu na temat rachunku kosztów innowacji*, [w:] *Zarządzanie kosztami, jakości, logistyki, innowacji, ochrony środowiska, a rachunkowość finansowa*, red. A. Karmańska, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2007.
- Gabrusewicz W., Hamrol M., Kurtys E., Sobolewski H., *Analiza wartości jako narzędzie optymalizacji kosztów własnych przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo AE, Poznań 1998.
- Kerzner H., *Advanced project management*, edycja polska, Gliwice 2005.
- Leksykon rachunkowości*, red. E. Nowak, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996.
- Łada M., Kozarkiewicz A., *Zarządzanie wartością projektów. Instrumenty rachunkowości zarządczej i controllingu*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.
- Masztalerz M., *Rachunek kosztów docelowych jako instrument kreowania wartości przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.
- Monden Y., *Cost Reduction Systems. Target Costing and Kaizen Costing*, Productivity Press, Portland 1995.
- Niedbała B., *Controlling w przedsiębiorstwie zarządzanym przez projekty*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2008.
- Nita B., *Rola rachunkowości zarządczej we wspomaganiu zarządzania dokonaniem przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2009.
- Piechota R., *Controlling działalności badawczo-rozwojowej*, [w:] *Controlling w działalności przedsiębiorstwa*, red. E. Nowak, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2004a.
- Piechota R., *Rachunek kosztów projektów innowacyjnych*, [w:] E. Nowak, R. Piechota, M. Wierzbński, *Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2004b.
- Sobańska I., *Współczesne systemy rachunku kosztów i metody zarządzania kosztami*, [w:] *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza. Najnowsze tendencje, procedury i ich zastosowanie w przedsiębiorstwach*, wyd. II, red. I. Sobańska, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2003.
- Sojak S., *Rachunkowość zarządcza*, „Dom Organizatora”, Toruń 2003.

⁵ Zasady integracji różnych modeli rachunku kosztów i korzyści z niej płynące opisują m.in. A. Szychta [2008, s. 390-497] oraz B. Nita [2009, s. 324-385].

Szycha A., *Etapy ewolucji i kierunki integracji metod rachunkowości zarządczej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2008.

Trocki M., Grucza B., Ogonek K., *Zarządzanie projektami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003.

Wysocki R.K., McGary R., *Efektywne zarządzanie projektami*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2005.

INFORMATION POTENTIAL OF COST ACCOUNTING IN INNOVATIVE PROJECTS MANAGEMENT

Summary: Innovative activity of a company is always connected with project management. Proper project management needs adequate information about the costs of projects, which come from cost accounting. The article presents an analysis of cost accounting models in terms of information requirements of innovative project management.

Keywords: cost accounting, innovative projects, project management.