

Nr 14

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

## Rachunkowość a controlling

Redaktor naukowy

Edward Nowak



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2008

Komitet Redakcyjny

*Andrzej Matysiak (przewodniczący),  
Tadeusz Borys, Jan Lichtarski, Adam Nowicki, Zdzisław Pisz,  
Waldemar Podgórski, Wanda Ronka-Chmielowiec, Jan Skalik, Stanisław Urban*

Recenzenci

*Ksenia Czubakowska, Maria Hass-Symotiuk, Anna Karmańska, Teresa Martyniuk,  
Edward Nowak, Henryk Ronek, Jan Turyna*

Redaktor Wydawnictwa

*Joanna Świrska-Korlub*

Korektor

*Barbara Łopusiewicz*

Projekt okładki

*Beata Dębska*

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie  
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2008

**PL ISSN 1899-3192**

Druk i oprawa: Zakład Graficzny UE we Wrocławiu. Zam. 427/08

## Spis treści

Słowo wstępne .....	11
<b>Urszula Balon:</b> Rachunek kosztów jakości w przedsiębiorstwach przemysłu motoryzacyjnego .....	13
<b>Urszula Balon, Anna Boratyńska-Sala:</b> Controlling a podejście procesowe w systemie zarządzania .....	22
<b>Agnieszka Bieńkowska, Anna Zabłocka-Kluczka:</b> FMEA funkcji personalnej – controllingowy instrument diagnozy potencjalnych zagrożeń w obszarze zarządzania personelem .....	32
<b>Agnieszka Bojnowska:</b> Model rozliczania kosztów według rachunku kosztów działań dla banku spółdzielczego – cz. I: przesłanki, etapy, mapa procesów .....	43
<b>Adam Bujak:</b> Wykorzystanie wskaźników opartych na kosztach do oceny systemu rachunkowości .....	51
<b>Magdalena Chmielowiec-Lewczuk:</b> Zakres kontroli kosztów w zakładzie ubezpieczeń .....	59
<b>Iwona Chomiak-Orsa:</b> Narzędzia controllingowe w ocenie efektywności przedsięwzięć informatycznych .....	66
<b>Maciej Chorostkowski:</b> Tytuł biegłego rewidenta tylko dla wybranych? ...	73
<b>Janusz Czerny:</b> Rola i znaczenie rachunkowości w procesie restrukturyzacji przedsiębiorstwa .....	80
<b>Ksenia Czubakowska:</b> Ustalanie przychodów i kosztów świadczonych usług w ramach kontraktów długoterminowych .....	90
<b>Anna Cwiakala-Malys:</b> Problem efektywnego wykorzystania zasobów w procesie zarządzania państwową szkołą wyższą .....	100
<b>Marek Dylewski:</b> Ewidencja kosztów zadań publicznych w jednostkach samorządu terytorialnego – wybrane problemy .....	114
<b>Monika Foremna-Pilarska:</b> Budżetowanie operacyjne przychodów a czynnik czasu .....	120
<b>Angelika Kaczmarczyk, Katarzyna Piotrowska:</b> Wiarygodność informacji sprawozdawczej a działalność badawczo-rozwojowa .....	127
<b>Marcin Kaczmarek:</b> Rachunkowość zadaniowa w systemie rachunkowości budżetowej jednostek sektora finansów publicznych .....	133
<b>Małgorzata Kamieniecka:</b> Rola controllingu w procedurze ustalania odroczonego podatku dochodowego .....	141
<b>Zdzisław Kes:</b> Charakterystyka prowadzonych przedmiotów w Katedrze Rachunku Kosztów i Rachunkowości Zarządczej .....	148

---

<b>Marcin Klinowski:</b> Analiza cyklu życia projektu w ocenie jego efektywności	161
<b>Katarzyna Kluska:</b> Kontrola wewnętrzna w procesie badania sprawozdania finansowego	167
<b>Tomasz Kondraszuk:</b> Rachunkowość zarządcza w rolnictwie w warunkach globalizacji	174
<b>Roman Kotapski:</b> Problemy z budżetowaniem. Krytyka a praktyka stosowania	183
<b>Beata Kotowska:</b> Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie poprzez budżet wpływów i wydatków	193
<b>Michał Jerzy Kowalski:</b> Identyfikowanie obiektów kosztowych w rachunku kosztów działań	202
<b>Mieczysław Kowerski:</b> Strategie dywidendowe na rozwiniętych rynkach kapitałowych	210
<b>Zygmunt Kral:</b> Controllingowy rachunek wyników szkoły wyższej	219
<b>Wojciech Dawid Krzeszowski:</b> Stopy procentowe w ocenie efektywności zabezpieczenia	228
<b>Dorota Kuźdowicz:</b> Analiza odchyleń w sztywnym i elastycznym rachunku kosztów planowanych	235
<b>Grzegorz Lew:</b> Kontrola w systemie motywacyjnym przedstawicieli handlowych	241
<b>Teresa Martyniuk:</b> Amortyzacja jako instrument strategicznego rachunku kosztów przedsiębiorstwa	247
<b>Aleksandra Martynowicz:</b> Uwarunkowania wyboru metody ustalania różnic kursowych dla celów podatku dochodowego	252
<b>Marek Masztalerz:</b> Analiza wartości produktu w rachunku kosztów docelowych	256
<b>Jarosław Mielcarek:</b> O potrzebie modyfikacji <i>time-driven ABC</i>	265
<b>Jerzy Mońka:</b> Wartość jako cel i płynność finansowa jako determinanta funkcjonowania przedsiębiorstwa	275
<b>Adam Niewęglowski:</b> Rachunek kosztów działań – wczoraj i dziś	286
<b>Bartłomiej Nita:</b> Ewolucja rachunkowości zarządczej: od rachunku kosztów do strategicznej rachunkowości zarządczej	293
<b>Edward Nowak:</b> Rozwój rachunku kosztów w świetle osiągnięć szkoły wrocławskiej	318
<b>Agnieszka Nózka:</b> Procesowe ujęcie działalności jednostki badawczo-rozwojowej	331
<b>Robert Paradecki:</b> Wpływ współzależności produktów bankowych na wynik ze sprzedaży oraz cykl życia	340
<b>Ewa Pasieczna:</b> Oszacowanie podstawy opodatkowania metodą kosztową – studium przypadku	349
<b>Michał Poszwa:</b> Determinanty opłacalności jednorazowych odpisów amortyzacyjnych	357

<b>Adam Putyra:</b> Budżetowanie kosztów działań na podstawie <i>time-driven activity based costing</i> .....	363
<b>Jolanta Rubik:</b> Audytor a controller – sylwetka zawodowa .....	375
<b>Bożena Rudnicka:</b> Ujmowanie kosztów działalności operacyjnej w jednostkach budżetowych w świetle obowiązujących regulacji prawnych .....	380
<b>Kazimierz Sawicki:</b> Rachunkowość i controlling w małych jednostkach gospodarczych .....	388
<b>Elżbieta Sobów:</b> Koszt surowca w kalkulacji kosztu wytworzenia produktu w zakładzie drobiarskim .....	396
<b>Kamila Synak:</b> Rola rachunkowości w ograniczaniu zjawiska asymetrii informacji z perspektywy teorii agencji .....	404
<b>Waldemar Szewc:</b> Praktyczne aspekty usług controllingu w kancelarii doradztwa podatkowego .....	410
<b>Alfred Szydelko:</b> Możliwości wykorzystania informacji z ewidencji księgowej w obszarach decyzyjnych związanych z działalnością pomocniczą .....	420
<b>Katarzyna Szymczyk-Madej:</b> Cele kontroli wewnętrznej w zarządzaniu przedsiębiorstwem .....	427
<b>Marcin Wierzbiński:</b> Podstawowe aspekty controllingu niepublicznej szkoły wyższej .....	437
<b>Beata Zackiewicz:</b> Przegląd technik i narzędzi wspomagających zarządzanie kosztami nowego produktu poprzez rachunek kosztów docelowych .....	449

## Summaries

<b>Urszula Balon:</b> Costs of quality meaning in the automatic enterprises .....	21
<b>Urszula Balon, Anna Boratyńska-Sala:</b> Controlling and process approach in the management system .....	31
<b>Agnieszka Bieńkowska, Anna Zabłocka-Kluczka:</b> FMEA of personnel function – the controlling tool for diagnosis of potential threats in the scope of personnel management .....	42
<b>Agnieszka Bojnowska:</b> The model of calculating costs found on Activity Based Costing for a Polish co-operative bank. Part I: The assumptions, steps, the map of processes .....	50
<b>Adam Bujak:</b> Using the leant-on-costs indicators to the evaluation of the accounting system .....	58
<b>Magdalena Chmielowiec-Lewczuk:</b> Cost control in insurance companies .....	65
<b>Iwona Chomiak-Orsa:</b> Controlling tools for it project efficiency evaluation .....	72
<b>Maciej Chorostkowski:</b> Title of statutory auditor only for the chosens? .....	79
<b>Janusz Czerny:</b> The role and meaning of accountancy in the process of the enterprise restructuring .....	89

<b>Ksenia Czubakowska:</b> Determining revenues and costs of provided services in within the frameworks of long-term contracts .....	99
<b>Anna Ćwiakala-Malys:</b> A problem in effective usage of resources in a process of higher state school management .....	113
<b>Marek Dylewski:</b> Cost accounting of public tasks in local government units – chosen problems .....	119
<b>Monika Foremna-Pilarska:</b> Operational incomes budgeting and a time factor .....	126
<b>Angelika Kaczmarczyk, Katarzyna Piotrowska:</b> Reliability of financial information vs. research and development project .....	132
<b>Marcin Kaczmarek:</b> Performance accounting in a system of budget accounting of the public sector units .....	140
<b>Małgorzata Kamieniecka:</b> The role of controlling in deferred tax establishment procedure .....	147
<b>Zdzisław Kes:</b> The characteristic of learning in Department of Cost Calculation and Management Accounting .....	160
<b>Marcin Klinowski:</b> The project life cycle analysis in its efficiency evaluation .....	166
<b>Katarzyna Kluska:</b> Internal control in process of auditing of financial statement .....	173
<b>Tomasz Kondraszuk:</b> Managerial accounting in agriculture in the face of the globalization .....	182
<b>Roman Kotapski:</b> Budgeting problems in companies. A criticism of budget practice .....	192
<b>Beata Kotowska:</b> Liquidity management in an enterprise by cash flow budget .....	201
<b>Michał Jerzy Kowalski:</b> Identification of cost objects in Activity Based Costing .....	209
<b>Mieczysław Kowerski:</b> Dividends strategies in developed financial markets .....	218
<b>Zygmunt Kral:</b> Controlling result account of college .....	227
<b>Wojciech Dawid Krzeszowski:</b> Interest rates in hedging effectiveness evaluation .....	234
<b>Dorota Kuźdowicz:</b> Variance analysis in fix and flexible planned cost accounting .....	240
<b>Grzegorz Lew:</b> The control in motivation system of sales representatives ...	246
<b>Teresa Martyniuk:</b> The depreciation as an instrument of a company strategic cost accounting .....	251
<b>Aleksandra Martynowicz:</b> Conditions of choosing the method of calculation of the foreign exchange differences for income tax purposes .....	255
<b>Marek Masztalerz:</b> Product value analysis in the target costing process ...	264
<b>Jarosław Mielcarek:</b> On the need for modification of time-driven ABC ...	274
<b>Jerzy Mońka:</b> Value as purpose and financial liquidity as determinant of enterprise function .....	285

---

<b>Adam Niewęglowski:</b> Activity-Based Costing – yesterday and today . . . . .	292
<b>Bartłomiej Nita:</b> The evolution of management accounting: from cost accounting to strategic management accounting . . . . .	317
<b>Edward Nowak:</b> Cost accounting development on the example of scientific achievements of the Wrocław University of Economics . . . . .	330
<b>Agnieszka Nózka:</b> Process based R&D unit operation . . . . .	339
<b>Robert Paradecki:</b> Influence of the interdependence of bank products on the result from the sale and life cycle . . . . .	348
<b>Ewa Pasieczna:</b> Tax base estimation by the cost Method – a case study . . . .	356
<b>Michał Poszwa:</b> Problems of calculating profits of tax depreciation . . . . .	362
<b>Adam Putyra:</b> Activity Costs Budgeting Based on Time-Driven Activity Based Costing . . . . .	374
<b>Jolanta Rubik:</b> Auditor vs controller – careers profile . . . . .	379
<b>Bożena Rudnicka:</b> Formulating costs of operating activity in budgetary units in the light of polish accountancy act regulations and special accountancy policies referring to these units . . . . .	387
<b>Kazimierz Sawicki:</b> Selected problems of accounting and controlling in small enterprises . . . . .	395
<b>Elżbieta Sobów:</b> Cost of raw materials in calculation of product manufactured in a poultry processing . . . . .	403
<b>Kamila Synak:</b> The role of accountancy in reducing information asymmetry from the Agency Theory perspectives . . . . .	409
<b>Waldemar Szewc:</b> Practical aspects of the services of controlling in a tax consultancy office . . . . .	419
<b>Alfred Szydelko:</b> The possibilities of using information from record accounting in decision fields connected with support centers . . . . .	426
<b>Katarzyna Szymczyk-Madej:</b> Goals of internal control in management process	436
<b>Marcin Wierzbński:</b> Responsibility centres in the controlling system of university . . . . .	450
<b>Beata Zackiewicz:</b> Techniques and tools review for cost management of new product throughout target costing (Target Cost Management) . . . . .	461

**Agnieszka Nózka**

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

## **PROCESOWE UJĘCIE DZIAŁALNOŚCI JEDNOSTKI BADAWCZO-ROZWOJOWEJ**

### **1. Wstęp**

Jednostki badawczo-rozwojowe (JBR)<sup>1</sup> stanowią grupę jednostek naukowych pozostających na marginesie zainteresowań naukowych, jeśli chodzi o rachunek kosztów. W swojej pracy badawczej autorka artykułu skupiła się właśnie na tego typu instytucjach. Celem badań była analiza i ocena systemów rachunku kosztów w wybranych jednostkach oraz wskazanie sposobów ich doskonalenia m.in. na podstawie różnych nowoczesnych koncepcji rachunku kosztów, w tym rachunku kosztów działań (*activity based costing*).

Potrzeba doskonalenia systemów kosztowych JBR zbiega się z koniecznością podnoszenia efektywności tych jednostek, o której dużo mówi się w kontekście trwającego procesu reform całego systemu nauki i techniki [6, s. 6-7]. Przed JBR stoją bowiem liczne wyzwania w postaci m.in. konieczności sprostania konkurencji w sferze badań i rozwoju na rynku europejskim oraz samodzielnego pozyskiwania pozabudżetowych środków na prowadzenie badań. Prawidłowo funkcjonujący rachunek kosztów, obejmujący swym zakresem także rachunki decyzyjne i kontrolne, stanowiłby cenny instrument kontroli wydatkowania obecnie dostępnych środków (głównie ze źródeł budżetowych), podnoszenia efektywności gospodarowania oraz aktywnego oddziaływania na wysokość ponoszonych kosztów.

Rachunek kosztów działań (metoda ABC) daje możliwość nie tylko lepszej kalkulacji kosztów jednostkowych, ale także ma liczne inne zastosowania, z których korzyść odniosłyby także JBR. O przesłankach oraz możliwościach wdrożenia rachunku kosztów działań w jednostkach badawczo-rozwojowych traktują inne

---

<sup>1</sup> Jednostkami badawczo-rozwojowymi są państwowe jednostki organizacyjne wyodrębnione pod względem prawnym, organizacyjnym i ekonomiczno-finansowym, tworzone w celu prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych, których wyniki powinny znaleźć zastosowanie w określonych dziedzinach gospodarki narodowej i życia gospodarczego [8, art. 1].



opracowania autorki (zob. [5]). Niniejszy artykuł poświęcony jest natomiast najważniejszemu etapowi w budowie modelu pomiaru kosztów według metody ABC dla JBR – identyfikacji procesów i działań.

## 2. Założenia przyjęte przy identyfikacji procesów i działań

Identyfikacja procesów i działań występujących w organizacji jest punktem wyjścia warunkującym poprawność dalszego stosowania metody ABC. W etapie tym następuje nie tylko wyspecyfikowanie działań składających się na procesy gospodarcze realizowane w jednostce, ale także ukazanie ich sekwencji i wzajemnych powiązań [4, s. 191].

Z doświadczeń przedsiębiorstw, w których wdrożono rachunek kosztów działań i zarządzanie oparte na działaniach, wynika, że przedsięwzięcie to wymaga przede wszystkim przemyślanego, wieloetapowego postępowania przy projektowaniu i wdrażaniu systemu, dużych nakładów finansowych oraz zaangażowania doświadczonych konsultantów zewnętrznych, których zadaniem jest pomoc przy realizacji projektu. Do prawidłowej identyfikacji zachodzących w organizacji procesów i działań konieczne są natomiast wielogodzinne konsultacje, wywiady z pracownikami różnych szczebli oraz dokładne studia dokumentacji (niejednokrotnie zawierającej dane niejawne).

Autorka dysponowała ograniczonymi możliwościami w zakresie powyższych wymagań, zatem zarówno wyróżnione procesy i działania, jak i cały model ABC, jaki powstał w wyniku prac badawczych, są efektem studiów literaturowych na temat teorii i praktyki wdrażania koncepcji ABC oraz własnych badań empirycznych przeprowadzonych w wybranych JBR<sup>2</sup>.

Przy identyfikacji procesów i działań w trakcie badań empirycznych posługiwano się przede wszystkim metodą wywiadu bezpośredniego z kadrą menedżerską oraz z wybranymi pracownikami jednostek, a także analizą raportów i dokumentów. Wykorzystano podejście zarówno odgórne, jak i oddolne [3, s. 66; 1, s. 14-16] jako najbardziej optymalne rozwiązanie polecane przez praktyków [2, s. 147].

Przy identyfikacji procesów i działań w JBR ograniczone było również posłużenie się gotowymi narzędziami stworzonymi po to, aby ułatwić wyróżnianie procesów i działań. Chodzi tu zwłaszcza o łańcuch wartości M.E. Portera oraz wzór klasyfikacji procesów [3, s. 71-73]. Ze względu na specyfikę działalności prowadzonej przez JBR obydwie te narzędzia posłużyły jako punkt wyjścia do identyfikacji zachodzących tam procesów i działań.

---

<sup>2</sup> Badania przeprowadzono w latach 2003-2005 w czterech instytutach naukowo-badawczych województwa lubelskiego (Instytucie Medycyny Wsi w Lublinie, Instytucie Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, Instytucie Nawozów Sztucznych w Puławach oraz Państwowym Instytucie Weterynaryjnym w Puławach). Według danych Głównego Urzędu Statystycznego wśród 257 jednostek badawczo-rozwojowych działających w Polsce 31 grudnia 2002 r. 139 to instytuty naukowo-badawcze (zob. [7]).

W trakcie analizy działalności wybranych do badań JBR (instytutów naukowo-badawczych) stwierdzono dużą różnorodność procesów i działań tam wykonywanych. Można było jednak wskazać pewne procesy i działania powtarzające się we wszystkich badanych jednostkach lub w ich większości. Stanowiły one równocześnie o specyfice ich działalności. Przy wyróżnianiu procesów i działań przyjęto zatem założenie, iż identyfikacji podlegają jedynie powtarzające się w większości badanych jednostek procesy kluczowe i istotne, za które uznano procesy generujące relatywnie wysokie koszty<sup>3</sup> i jednocześnie zachodzące w związku z osiągnięciem statutowych celów JBR. W przypadku procesów w ramach działalności pozabudawczej (zróżnicowanej, nawet biorąc pod uwagę przebadane instytuty) wśród ujętych w proponowanym układzie procesów oraz działań znalazły się jedynie ich przykłady.

### 3. Procesy i działania w JBR

Wyróżnione w działalności JBR procesy zostały podzielone na operacyjne (podstawowe) oraz pomocnicze (wspierające). Wśród procesów operacyjnych wyróżniono np.:

- planowanie i organizowanie działalności B+R,
- prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych,
- gromadzenie, przetwarzanie i upowszechnianie informacji naukowej (naukowo-technicznej),
- działalność dydaktyczną, szkoleniową i popularyzatorską,
- działalność gospodarczą (produkcyjną lub usługową) związaną z działalnością badawczą,
- sprzedaż produktów i usług,

wśród procesów pomocniczych zaś znajdują się:

- koordynowanie działalności naukowej,
- zapewnienie jakości badań,
- utrzymanie zaplecza badawczego,
- zaopatrzenie i magazynowanie,
- rozwój kadr i zarządzanie kadrami,
- finanse i rachunkowość,
- strategiczne i operacyjne zarządzanie jednostką.

Planowanie i organizowanie działalności B+R to proces, który w przypadku wielu przedsięwzięć badawczych rozpoczyna się od identyfikacji zapotrzebowania na prace B+R zgłaszanego w różnych formach przez potencjalnych klientów (zlecieniodawców), dotyczącego tematyki badawczej podejmowanej w jednostce.

---

<sup>3</sup> Autorka opierała się w tym względzie na opinii głównych księgowych i innych pracowników instytutów – prosiła o wskazanie procesów, które ich zdaniem są istotne dla powstających w instytutach kosztów (zużywają więcej niż 5% czasu pracy pracownika lub więcej niż 5% zdolności produkcyjnej określonego zasobu).

Uwzględniając nowe i już realizowane zadania badawcze (w tym realizowane w sposób ciągły w ramach działalności statutowej prace B+R), zauważa się, że w ramach tego procesu następuje także zaplanowanie działalności i sposobu jej finansowania oraz podjęcie działań zmierzających do pozyskania środków finansowych. Planowane są tu także zakupy aparatury badawczej (na podstawie procedury przetargów publicznych) i innych potrzebnych do badań materiałów. W ramach tego procesu następuje również rozliczenie środków finansowych na badania.

Drugi z wyróżnionych procesów operacyjnych – prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych – to najważniejszy proces w działalności JBR, stanowiący podstawowy trzon działalności, do prowadzenia której są one powoływane statutowo. Trudno jest tu jednoznacznie wskazać, jakie działania składają się na ten proces w różnych jednostkach, gdyż jest to uzależnione od charakteru wykonywanych prac – choćby tego, czy są to badania podstawowe, stosowane czy prace rozwojowe.

Na proces gromadzenia, przetwarzania i upowszechniania informacji naukowej (naukowo-technicznej) składają się działania, których istotą jest zgromadzenie, opracowanie, utrwalenie i upowszechnienie (w formie opracowań, monografii, raportów, broszur itp.) informacji o wynikach prowadzonych w jednostce prac B+R lub w niektórych wypadkach także prac w toku realizacji (np. w formie raportów rocznych dla ministerstwa). Obejmuje on również tworzenie i uaktualnianie baz danych na temat prowadzonych prac.

Działalność dydaktyczna, szkoleniowa i popularyzatorska to proces polegający na prowadzeniu powiązanej z tematyką badawczą działalności dydaktyczno-szkoleniowej w postaci studiów podyplomowych i doktoranckich, staży specjalizacyjnych, kursów i szkoleń, których zadaniem jest przekazywanie wiedzy oraz doświadczeń kadry naukowej jednostki studentom, słuchaczom i stażystom.

Największe zróżnicowanie działań pomiędzy różnymi JBR cechuje kolejny proces: działalność gospodarczą (produkcyjną lub usługową) związaną z działalnością badawczą, tak jak różny jest zakres i rodzaj tej działalności w różnych JBR. Proces ten polega na odpłatnym (na zasadach komercyjnych) świadczeniu usług z zakresu tematyki badawczej jednostki (np. usług diagnostycznych, kontroli i standaryzacji, usług medycznych) lub prowadzeniu działalności produkcyjnej powiązanej z działalnością B+R (np. produkcji aparatury itp.).

Sprzedż produktów i usług obejmuje działania polegające na przygotowaniu produktów do sprzedaży (opakowanie, magazynowanie), przygotowaniu dokumentacji sprzedaży oraz dystrybucję produktów na rynek (transport, koszty wysyłki itd.). W wielu przypadkach istnieje potrzeba utrzymywania wieloletnich kontaktów z klientami, np. w postaci świadczenia usług serwisowych sprzedanej aparatury badawczej.

Wśród wyróżnionych procesów pomocniczych zwraca uwagę fakt, iż niektóre z nich są ściśle związane z działalnością badawczo-rozwojową JBR, stanowiąc procesy wspierające dla tej działalności. Taki charakter ma proces koordynowania

działalności naukowej, który polega na: nadzorowaniu składania wniosków oraz ofert na finansowanie działalności naukowej, zbieraniu i opracowywaniu informacji potrzebnych do sporządzenia sprawozdań z działalności dla ministerstwa czy oceny parametrycznej jednostki, koordynowaniu współpracy z jednostkami krajowymi i zagranicznymi w zakresie prowadzonych badań.

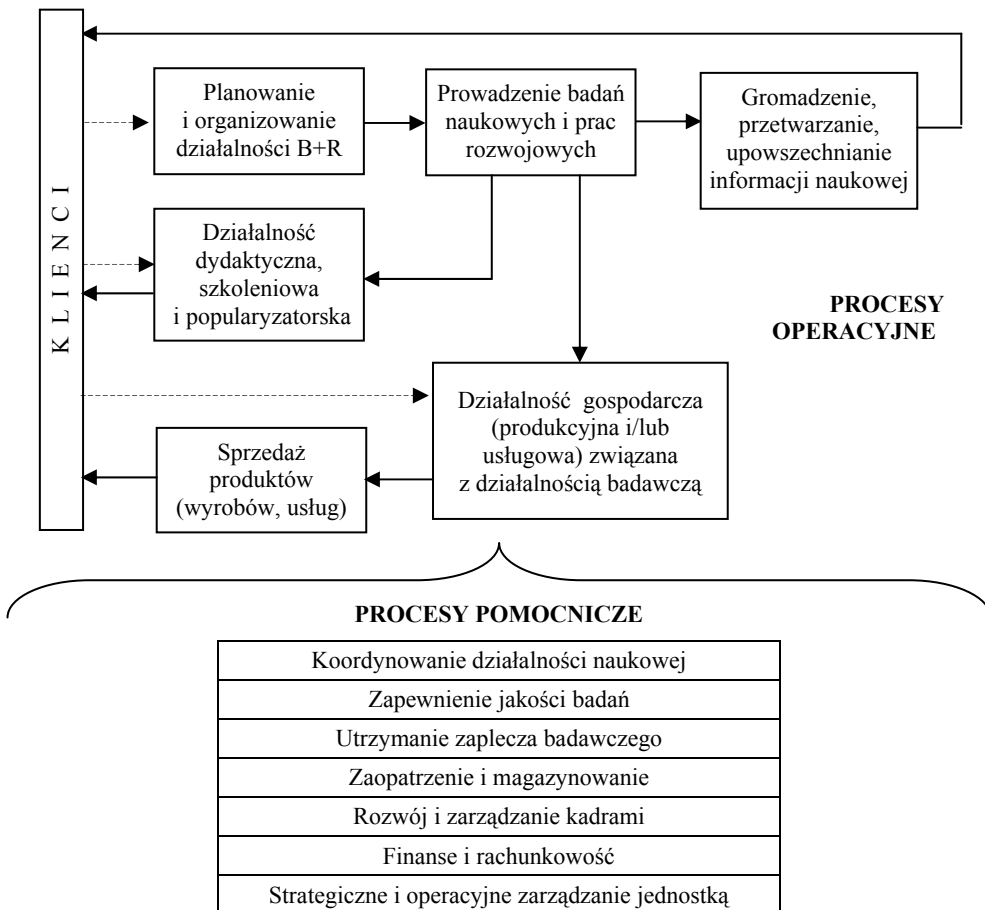
Kolejnym procesem pomocniczym powiązany z działalnością B+R jest zapewnienie jakości badań. W ramach tego procesu odbywa się przygotowywanie i koordynacja wdrożenia, aktualizacja oraz rozwój systemów jakości w działalności badawczej, a także koordynowanie przygotowań do akredytacji komórek badawczych.

Proces utrzymywania zaplecza badawczego jednostki polega na prowadzeniu dozoru technicznego i wykonywaniu okresowej oceny stanu bazy materialnej jednostki (np. przeglądów technicznych aparatury badawczej) oraz koordynowaniu i nadzorowaniu polityki inwestycyjnej w tym zakresie. Można tu także uwzględnić działania pomocnicze działalności naukowo-badawczej (np. hodowlę zwierząt doświadczalnych) oraz działania dotyczące utylizacji odpadów po doświadczeniach. W pewnym sensie zaplecze badawcze stanowią też komórki, których funkcjonowanie związane jest z prowadzonymi pracami badawczo-rozwojowymi (ale nie tylko, bo także z działalnością dydaktyczno-szkoleniową). Uzasadnione wydaje się zatem wyróżnienie w ramach tego procesu działania, jakim jest prowadzenie biblioteki czy działu wydawniczego.

Pozostałe procesy pomocnicze wyróżnione w działalności JBR mają charakter uniwersalny i można je znaleźć w różnym zakresie w każdej jednostce (nie tylko naukowej). Będą to:

- zaopatrzenie i magazynowanie – proces polegający na zaopatrzeniu jednostki w materiały ogólnego przeznaczenia (np. biurowe), prowadzeniu gospodarki magazynowej i polityki zaopatrzenia;
- rozwój kadr i zarządzanie kadrami – proces, który polega na prowadzeniu polityki kadrowej, także w zakresie podnoszenia kwalifikacji pracowników (np. nadawanie stopni naukowych pracownikom jednostki, wyjazdy na szkolenia i staże); w ramach tego procesu odbywa się także bieżąca obsługa pracowników i rozliczanie ich wynagrodzeń;
- finanse i rachunkowość – proces ten obejmuje prowadzenie ewidencji oraz rozliczeń z podmiotami publicznoprawnymi, sporządzanie sprawozdań finansowych i sprawozdań na potrzeby wewnętrzne, a także zarządzanie zasobami finansowymi i rzeczowymi JBR;
- zarządzanie jednostką – proces obejmujący działania dotyczące strategicznego i operacyjnego zarządzania JBR oraz reprezentowania jej na zewnątrz.

Powiązania pomiędzy zidentyfikowanymi procesami można przedstawić w postaci mapy zależności procesów. Mapę taką dla procesów zidentyfikowanych w JBR zaprezentowano na rys. 1.



Objaśnienia:

—————▶ Przepływ zasobów lub informacji

-----▶ Identyfikacja potrzeb klientów i zleceniodawców prac B+R

Rys. 1. Mapa zależności procesów gospodarczych w JBR

Źródło: opracowanie własne.

W wielu przypadkach określenie w sposób jednoznaczny zachodzących między procesami relacji nie jest możliwe. Powiązania przedstawione na rysunku opierają się przede wszystkim na przepływie informacji i wiedzy, rzadziej zasobów. Na rysunku widoczne są również relacje zachodzące między JBR a klientami zewnętrznymi, przy czym kategorię klientów należy tu rozpatrywać szerzej niż ma to miejsce w przedsiębiorstwie produkcyjnym czy usługowym – jako klientów i zleceniodawców.

Uzupełnienia i zweryfikowania wstępnie określonych w podejściu ogólnym procesów i działań dokonano na podstawie analizy raportów i dokumentów badanych jednostek (np. regulaminów i schematów organizacyjnych, opisów stanowisk pracy, kart czasu pracy), wywiadów z wybranymi pracownikami oraz obserwacji własnych.

W wyniku przeprowadzonej analizy w ramach zaproponowanych procesów wyróżniono działania, których przykładową listę zawiera tab. 1.

Tabela 1. Przykładowy wykaz procesów i działań w JBR

Procesy	Działania
1	2
Planowanie i organizowanie działalności naukowej	Identyfikacja zapotrzebowania na prace B+R
	Pozyskiwanie środków na prowadzenie badań naukowych
	Zamówienie i zakup materiałów do prowadzenia prac badawczych i aparatury badawczej (organizowanie przetargów)
	Rozdysponowanie i rozliczenie środków budżetowych na działalność badawczą i rozwojową
Prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych	Sformułowanie problemu badawczego i opracowanie teoretyczne badanego zagadnienia <sup>a)</sup>
	Przygotowanie i prowadzenie prac doświadczalnych (eksperymentów naukowych)
	Opracowanie wyników
	Opracowanie projektu wdrożeniowego i współpraca przy wdrożeniu <sup>b)</sup>
Gromadzenie, przetwarzanie i upowszechnianie informacji o prowadzonych pracach B+R	Przygotowanie raportów rocznych i końcowych z realizacji prac B+R
	Tworzenie i uaktualnianie bazy danych o prowadzonych pracach
	Zgłaszanie patentów, wzorów użytkowych itp.
	Przygotowanie i opublikowanie wyników badań w formie broszur, raportów, instrukcji
Prowadzenie działalności gospodarczej związanej z działalnością B+R	Przygotowanie i wydanie monografii naukowych, książek
	Działania wyróżnia się, uwzględniając specyfikę prowadzonej działalności. Dla działalności produkcyjnej będą to przykładowo następujące działania:
	– przygotowanie produkcji,
	– nabywanie materiałów i surowców niezbędnych do produkcji (świadczania usług),
– zarządzanie procesem produkcji,	
– kontrola jakości produktów/usług	
Sprzedaż produktów (usług) <sup>c)</sup>	Magazynowanie i pakowanie wyrobów
	Dystrybucja
	Fakturowanie i rozliczenie z kontrahentami
	Kontakty posprzedażne z klientami (np. serwis)
Działalność dydaktyczna, szkoleniowa i popularyzatorska	Informowanie o prowadzonych kursach, szkoleniach, seminariach, studiach, konferencjach
	Opracowanie programów szkoleń, kursów, studiów
	Przygotowanie szkoleń, kursów, konferencji (m.in. przygotowanie materiałów)
	Rekrutacja (zapisy) i obsługa administracyjna słuchaczy (studentów)
	Zakwaterowanie uczestników szkoleń, kursów, konferencji (usługi hotelowe)
	Wystawienie faktur dla uczestników szkoleń, kursów, konferencji
Promowanie prac doktorskich/magisterskich	

Tabela 1, cd.

1	2
Koordynowanie działalności naukowej	Przygotowanie dokumentacji wyników badań
	Koordynowanie składania wniosków i ofert
	Zbieranie i opracowanie informacji do sporządzania sprawozdań dla ministerstwa oraz do oceny działalności jednostki
	Koordynowanie współpracy w zakresie prowadzonych badań
Utrzymanie zaplecza badawczego	Ocena stanu bazy materialnej jednostki i dozór techniczny
	Hodowla zwierząt doświadczalnych
	Prowadzenie polityki inwestycyjnej
	Utylizacja odpadów po doświadczeniach
Zapewnienie jakości badań	Wdrożenie, aktualizacja i rozwój systemów jakości w zakresie badań
	Planowanie i przygotowanie akredytacji
	Zapewnienie jakości produkcji/usług
Zaopatrzenie i magazynowanie	Zaopatrzenie w materiały ogólnego zastosowania
	Gospodarka magazynowa
Rozwój kadr i zarządzanie kadrami	Planowanie i realizacja polityki kadrowej
	Naliczanie wynagrodzeń
	Prowadzenie akt osobowych
	Rozwój kadr – promowanie i nadawanie tytułów naukowych pracownikom jednostki
	Organizowanie i koordynowanie wyjazdów krajowych i zagranicznych pracowników naukowych na staże i szkolenia
Finanse i rachunkowość	Prowadzenie ewidencji
	Zarządzanie zasobami finansowymi i rzeczowymi
	Sporządzanie sprawozdań finansowych
	Sporządzanie sprawozdań wewnętrznych
	Rozliczenia z podmiotami publicznoprawnymi
Strategiczne i operacyjne zarządzanie jednostką	Opracowanie i realizacja wizji, strategii i celów JBR
	Nadzór merytoryczny nad realizacją badań naukowych i prac rozwojowych
	Reprezentacja jednostki na zewnątrz
	Podjęcie bieżących decyzji dotyczących jednostki

Objaśnienia: a) – dotyczy badań podstawowych i stosowanych, b) – dotyczy badań stosowanych i prac rozwojowych, c) – dotyczy tych instytucji, które sprzedają wyroby bądź usługi.

Źródło: opracowanie własne.

Należy podkreślić, że wyróżnione procesy i działania to jedynie propozycja przeniesienia koncepcji ABC na grunt jednostek badawczo-rozwojowych.

## Literatura

- [1] Czakon W., Jakubiec I., *Praktyczne aspekty implementacji rachunku kosztów działań i zarządzania działaniami*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2002, nr 6.
- [2] Karmańska A., *Modelowanie rachunkowości zarządczej ubezpieczyciela na podstawie rachunku kosztów działań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2000.

- 
- [3] Miller J.A. (przy współpracy K. Pniewskiego i M. Polakowskiego), *Zarządzanie kosztami działań*, WIG-Press, Warszawa 2000.
- [4] Nowak E., *Rachunek kosztów przedsiębiorstwa*, Ekspert, Wrocław 2001.
- [5] Nózka A., *Przesłanki wykorzystania rachunku kosztów działań w instytucjach naukowo-badawczych*, [w:] *Tendencje rozwojowe współczesnej rachunkowości zarządczej*, red. E. Nowak, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1136, AE, Wrocław 2006.
- [6] *Program przekształceń strukturalnych i własnościowych jednostek badawczo-rozwojowych*, Zespół Międzyresortowy ds. Przekształceń Własnościowych JBR, Warszawa, 26 września 2003 r., [http://www.solidarnosc.org.pl/~ksn/Docs/raport\\_zmsdpjbr.pdf](http://www.solidarnosc.org.pl/~ksn/Docs/raport_zmsdpjbr.pdf) 7.04.2008.
- [7] *Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2004.
- [8] Ustawa z dnia 25 lipca 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych, DzU 1991 nr 44, poz. 194 z późn. zm; tekst ujednolicony DzU 2001 nr 33, poz. 338.

## PROCESS BASED R&D UNIT OPERATION

### Summary

The identification of the processes and activities relating to R&D entities serves as the primary objective in the ABC development. Based on the research on the selected branch R&D units the process based R&D activities have been chosen. Within the top-down defined processes the activities were defined based on the bottom-up approach.