

**PRACE NAUKOWE**

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

**RESEARCH PAPERS**

of Wrocław University of Economics

**291**

# Rachunkowość a controlling

Redaktorzy naukowi

**Edward Nowak**

**Maria Nieplowicz**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Barbara Majewska  
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz  
Łamanie: Adam Dębski  
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:  
[www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com),  
The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),  
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon  
[http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](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](http://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 978-83-7695-389-2**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana  
Druk: Drukarnia TOTEM

## Spis treści

Wstęp .....	11
<b>Małgorzata Białas</b> , Wpływ rozbieżności między wynikiem liczonym metodą memoriałową i kasową na wycenę rynkową przedsiębiorstw.....	13
<b>Adam Bujak</b> , Pomiar efektywności systemu rachunkowości przedsiębiorstwa w oparciu o wskaźniki wykorzystania zasobów.....	23
<b>Halina Buk</b> , Koszty kalkulowane w taryfie energii elektrycznej.....	33
<b>Andrzej Bytniewski</b> , Podsystem CRM jako instrument rachunkowości zarządczej i controllingu.....	43
<b>Michał Chalastra</b> , Rachunek zysków i strat a wymogi zarządzania strategicznego.....	54
<b>Halina Chłodnicka, Grzegorz Zimon</b> , Wpływ kosztów upadłości na rentowność podmiotu gospodarczego .....	66
<b>Marlena Ciechan-Kujawa</b> , Koncepcja pomiaru odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstw w sferze personalnej .....	82
<b>Ksenia Czubakowska</b> , Planowanie i kontrola w controllingu.....	94
<b>Marcin Czyczerski</b> , Wpływ funkcji personalnej na efektywność controllingu	106
<b>Michał Dyk</b> , Prognozowanie przychodów i kosztów według Boxa-Jenkinsa	115
<b>Wiktor Gabrusewicz</b> , Atrybuty współczesnego rachunku kosztów .....	125
<b>Stanisław Gędek</b> , Instrumenty wspomagające decyzje krótkookresowe w gospodarstwie rolnym .....	135
<b>Robert Golej</b> , Selekcja projektów nowych produktów w controllingu innowacji.....	147
<b>Bartosz Góralski</b> , Wycena marki metodą Brand-driven Earnings.....	160
<b>Beata Iwasieczko</b> , Wartość organizacji gospodarczej a efektywność IT a Cloud computing.....	169
<b>Elżbieta Janczyk-Strzała</b> , Perspektywy, bariery i możliwości rozwoju controllingu w uczelniach niepublicznych w świetle wyników badań.....	178
<b>Krzysztof Piotr Jasiński</b> , Wdrażanie controllingu ds. zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie branży motoryzacyjnej.....	188
<b>Magdalena Jaworzyńska</b> , Wykorzystanie controllingu w praktyce zakładów opieki zdrowotnej.....	198
<b>Marcin Jędrzejczyk</b> , Rola produktywności pracy w planowaniu i controllingu działalności przedsiębiorstwa produkcyjnego .....	208
<b>Angelika Kaczmarczyk</b> , Zarządzanie kosztami w aspekcie wyceny bilansowej .....	219
<b>Ilona Kędzierska-Bujak</b> , Zbilansowana karta wyników a kompleksowa karta wyników i zarządzanie przez otwarte księgi – wybrane zagadnienia	227

<b>Marcin Klinowski</b> , Biuro wsparcia projektów jako nowy wymiar rachunkowości zarządczej .....	238
<b>Marta Kołodziej-Hajdo</b> , Koszty logistyki w procesie zarządzania przedsiębiorstwem .....	246
<b>Ewelina Agnieszka Koltun, Anetta Kadej</b> , Zastosowanie wskaźnika proporcji przy podatku naliczonym w spółdzielni mieszkaniowej .....	255
<b>Robert Kowalak</b> , Controlling w zakładzie gospodarowania odpadami .....	265
<b>Mieczysław Kowerski</b> , Dywidenda a wynik finansowy w ostatnim roku obrotowym .....	278
<b>Wojciech Dawid Krzeszowski</b> , Opodatkowanie wniesienia aportu lub sprzedaży zorganizowanej części przedsiębiorstwa .....	289
<b>Jarosław Kujawski</b> , Problemy językowe w Earned Value Management .....	298
<b>Justyna Kulikowska</b> , Controlling jakości jako instrument zarządzania przedsiębiorstwem .....	308
<b>Paweł Kuźdowicz, Dorota Kuźdowicz</b> , Integracja rachunkowości finansowej i zarządczej w systemie ERP .....	319
<b>Mirosława Kwiecień</b> , Paradygmaty współczesnej rachunkowości a controlling .....	331
<b>Zbigniew Leszczyński</b> , Narzędzia rachunkowości zarządczej w zintegrowanym programie redukcji kosztów w przedsiębiorstwie produkcyjnym .....	341
<b>Grzegorz Lew, Paulina Wojtowicz-Maryjka</b> , Optymalizacja kosztów działalności w grupach zakupowych .....	353
<b>Paweł Malinowski, Małgorzata Kutylowska</b> , Benchmarking jako nowoczesne narzędzie zarządzania w sektorze wodociągów i kanalizacji – Polska na tle innych krajów europejskich .....	364
<b>Bożena Nadolna</b> , Problemy walidacji badań jakościowych w rachunkowości zarządczej .....	380
<b>Bartłomiej Nita</b> , Stopa wzrostu przedsiębiorstwa w kontekście planowania finansowego .....	393
<b>Michał Pietrzak</b> , Potrzeba kontroli zarządczej w publicznych szkołach wyższych .....	404
<b>Katarzyna Piotrowska</b> , Rola rachunkowości w dostarczaniu informacji o procesach innowacyjnych zarządzającemu .....	415
<b>Michał Poszwa</b> , Koszty w rachunku wyniku podatkowego .....	425
<b>Krzysztof Prymon</b> , Praktyczne problemy ujmowania kosztów i przychodów z działalności rolniczej w aspekcie wprowadzenia podatku dochodowego w rolnictwie. Wyniki badań .....	435
<b>Jolanta Rubik</b> , Wybrane elementy controllingu w PKP SA .....	446
<b>Paweł Rumniak</b> , Jeden raport .....	457
<b>Dariusz Ryszard Rutowicz</b> , Strategia, model biznesowy i rachunkowość zarządcza jako komplementarne narzędzia identyfikujące źródła wartości przedsiębiorstwa .....	469

<b>Marzena Rydzewska-Włodarczyk</b> , Teoretyczne aspekty pomiaru wartości publicznej jednostek samorządu terytorialnego .....	481
<b>Radosław Ryńca</b> , Czynniki mające wpływ na ocenę projektów badawczych realizowanych w uczelni przez instytucje finansujące projekty oraz podmioty współpracujące z szkołą wyższą .....	494
<b>Aleksandra Sulik-Górecka</b> , Systemy wczesnego ostrzegania w controllingu strategicznym .....	503
<b>Alfred Szydelko</b> , Rola księgowego w controllingu przedsiębiorstwa .....	512
<b>Łukasz Szydelko</b> , Rachunkowość w przedsiębiorstwie zorientowanym procesowo – wybrane zagadnienia .....	522
<b>Magdalena Szydelko</b> , Benchmarking jako narzędzie wspomagające controlling w obszarze logistyki .....	531
<b>Joanna Świerk</b> , Wykorzystanie strategicznej karty wyników w procesie implementacji strategii uczelni wyższej na przykładzie UMCS .....	541
<b>Adam Węgrzyn</b> , Wieloletni model regulacji jako narzędzie zarządzania wartością przedsiębiorstwa na przykładzie operatorów systemu dystrybucyjnego gazu .....	552
<b>Marcin Wierziński</b> , Zasady analizy kosztów łańcucha wartości .....	564

## Summaries

<b>Małgorzata Białas</b> , The effect of divergence between results calculated on an accrual basis and cash basis for market valuation of companies .....	22
<b>Adam Bujak</b> , The efficiency measurement of the enterprise's accounting system based on the resource-use indicators .....	32
<b>Halina Buk</b> , Calculated costs in the tariff of electric energy .....	42
<b>Andrzej Bytniewski</b> , CRM subsystem as an instrument of management accounting and controlling .....	53
<b>Michał Chalastra</b> , Profit and loss account and the requirements of strategic management .....	65
<b>Halina Chłodnicka, Grzegorz Zimon</b> , The impact of bankruptcy costs on profitability of an economic entity .....	81
<b>Marlena Ciechan-Kujawa</b> , The concept of measuring corporate social responsibility in the area of human resources .....	93
<b>Ksenia Czubakowska</b> , Planning and control in controlling .....	105
<b>Marcin Czyczerski</b> , The impact of HR function on the efficiency of controlling .....	114
<b>Michał Dyk</b> , Forecasting of incomes and costs with the method of Box-Jenkins .....	124
<b>Wiktor Gabrusewicz</b> , The attributes of modern cost accounting .....	134
<b>Stanisław Gędek</b> , Instruments supporting short time farms decisions .....	146

<b>Robert Golej</b> , Projects selection of new products in innovation controlling ..	159
<b>Bartosz Góralski</b> , Brand-driven Earnings method in trademark valuation ...	168
<b>Beata Iwasieczko</b> , Value Based Management versus effectiveness of Information Technology (IT) versus Cloud Computing.....	177
<b>Elżbieta Janczyk-Strzała</b> , Perspectives, barriers and opportunities for controlling in non-public Higher Education Institutions (HEIs) in view of the research results .....	187
<b>Krzysztof Piotr Jasiński</b> , Implementation of controlling for risk management in the company of the automotive industry .....	197
<b>Magdalena Jaworzyńska</b> , The use of controlling in health care units.....	207
<b>Marcin Jędrzejczyk</b> , Wage productivity in budgeting and controlling of the manufacturing company.....	218
<b>Angelika Kaczmarczyk</b> , Costs management in terms of balance sheet valuation .....	226
<b>Iłona Kędzierska-Bujak</b> , Balanced Scorecard versus Total Performance Scorecard and Open Book Management – selected issues.....	237
<b>Marcin Klinowski</b> , Project Support Office as a new dimension of management accounting.....	245
<b>Marta Kołodziej-Hajdo</b> , Logistics costs in the process of business management.....	254
<b>Ewelina Agnieszka Kołtun, Anetta Kadej</b> , The application of tax ratio accrued in the housing cooperative .....	264
<b>Robert Kowalak</b> , Controlling for the waste disposal plants .....	277
<b>Mieczysław Kowerski</b> , Dividend and the earnings in the last fiscal year .....	288
<b>Wojciech Dawid Krzeszowski</b> , Taxation of a contribution in kind or of the sales of an organized part of an enterprise.....	297
<b>Jarosław Kujawski</b> , Linguistic problems in Earned Value Management.....	307
<b>Justyna Kulikowska</b> , Quality controlling as an instrument in the company management.....	318
<b>Paweł Kuźdowicz, Dorota Kuźdowicz</b> , Integration of financial and managerial accounting in an ERP system.....	330
<b>Mirosława Kwiecień</b> , The paradigms of contemporary accounting vs. controlling .....	340
<b>Zbigniew Leszczyński</b> , Managerial accounting tools in integrated cost reduction program in production company .....	352
<b>Grzegorz Lew, Paulina Wojtowicz-Maryjka</b> , Cost optimization in purchasing groups.....	363
<b>Paweł Malinowski, Małgorzata Kutyłowska</b> , Benchmarking as a modern management instrument in water and sewage companies – Poland in comparison to European countries.....	379
<b>Bożena Nadolna</b> , Problems of validation of qualitative research in management accounting.....	392

---

<b>Bartłomiej Nita</b> , Corporate growth rate in the context of financial planning	403
<b>Michał Pietrzak</b> , The need of managerial control in public universities .....	414
<b>Katarzyna Piotrowska</b> , The role of accounting in providing a manager with information about innovation processes.....	424
<b>Michał Poszwa</b> , Costs in the tax result statement .....	434
<b>Krzysztof Prymon</b> , Practical aspects of presenting of costs and incomes concerned with agricultural activities in the context of income tax in agriculture. Research results .....	445
<b>Jolanta Rubik</b> , Chosen elements of controlling in PKP S.A. ....	456
<b>Paweł Rumniak</b> , One report.....	468
<b>Dariusz Ryszard Rutowicz</b> , Strategy, business model and management accounting as a set of complementary tools used for identifying sources of enterprise value.....	480
<b>Marzena Rydzewska-Włodarczyk</b> , Theoretical aspects of measuring public value of local government units.....	493
<b>Radosław Ryńca</b> , Factors affecting the evaluation of research projects at the university by funding agencies and entities cooperating with the institution of higher education .....	502
<b>Aleksandra Sulik-Górecka</b> , Early warning systems in strategic controlling	511
<b>Alfred Szydelko</b> , The role of an accountant in company controlling .....	521
<b>Łukasz Szydelko</b> , Accounting in process-oriented company – selected issues.....	530
<b>Magdalena Szydelko</b> , Benchmarking as a tool for supporting of controlling in the logistics area .....	540
<b>Joanna Świerk</b> , Using the Balanced Scorecard to implement the strategy of university on the example of UMCS .....	551
<b>Adam Węgrzyn</b> , The long term model of regulation as the tool in enterprise value management on the base of example of gas transmission operators	563
<b>Marcin Wierzbiński</b> , The rules of value chain cost analysis .....	577

**Jolanta Rubik**

Politechnika Częstochowska

---

## WYBRANE ELEMENTY CONTROLLINGU W PKP SA

---

**Streszczenie:** Funkcjonowanie controllingu w grupie kapitałowej wymaga przede wszystkim odpowiedniego wsparcia narzędziowego. Jednym z niezbędnych elementów jest zintegrowany system informatyczny, który dostarcza wielokryterialnych informacji kosztowych, wspomagających zarządzanie. W artykule wskazano zasady i korzyści z funkcjonowania systemu SAP w Grupie PKP SA.

**Słowa kluczowe:** PKP SA, controlling, SAP.

### 1. Wstęp

Funkcjonowanie controllingu w grupie kapitałowej wymaga przede wszystkim odpowiedniego wsparcia narzędziowego. Jednym z niezbędnych elementów jest zintegrowany system informatyczny, który dostarcza wielokryterialnych informacji kosztowych, wspomagających zarządzanie. Artykuł ma na celu wskazanie funkcjonowania elementów controllingu, w szczególności zasad i korzyści z zastosowania systemu SAP, na przykładzie studium przypadku Grupy PKP SA.

### 2. Warunki funkcjonowania Grupy PKP SA

Przedsiębiorstwo Polskie Koleje Państwowe stanowi Grupa PKP, mająca charakter grupy kapitałowej. Rolę dominującą w grupie PKP odgrywa spółka PKP SA, która posiada udziały w spółkach zależnych, a jej jedynym akcjonariuszem jest Skarb Państwa. Osiem największych spółek zostało wytypowanych do konsolidowania wyników finansowych. Rdzeń Grupy PKP stanowią spółki operatorskie (rys. 1) obsługujące rynki:

- przewozów pasażerskich,
- przewozów towarowych,
- infrastruktury kolejowej.

Grupa PKP należy do największych polskich pracodawców – zatrudnia około 145 tys. osób, wśród kolei europejskich zajmuje co do wielkości czwarte miejsce,



jest reprezentowana we wszystkich międzynarodowych organizacjach kolejowych<sup>1</sup>. Do podstawowych zadań PKP SA należą:

- zarządzanie płynnością finansową spółek Grupy PKP,
- koordynacja bieżących zadań i przedsięwzięć związanych z rozwojem spółek Grupy PKP,
- przygotowanie projektów prywatyzacyjnych ww. spółek,
- realizacja procesu restrukturyzacji,
- gospodarowanie, zarządzanie mieniem Polskich Kolei Państwowych,
- modernizacja infrastruktury kolejowej i zapewnienie interoperacyjności,
- zagospodarowanie majątku, który uważa się za zbędny.

Polskie Koleje Państwowe SA są przede wszystkim właścicielem i zarządcą nieruchomości. PKP posiada majątek w postaci 110 tys. ha powierzchni gruntów, w tym 93 tys. działek gruntowych, 43 tys. budynków o powierzchni użytkowej 6 milionów m<sup>2</sup>.

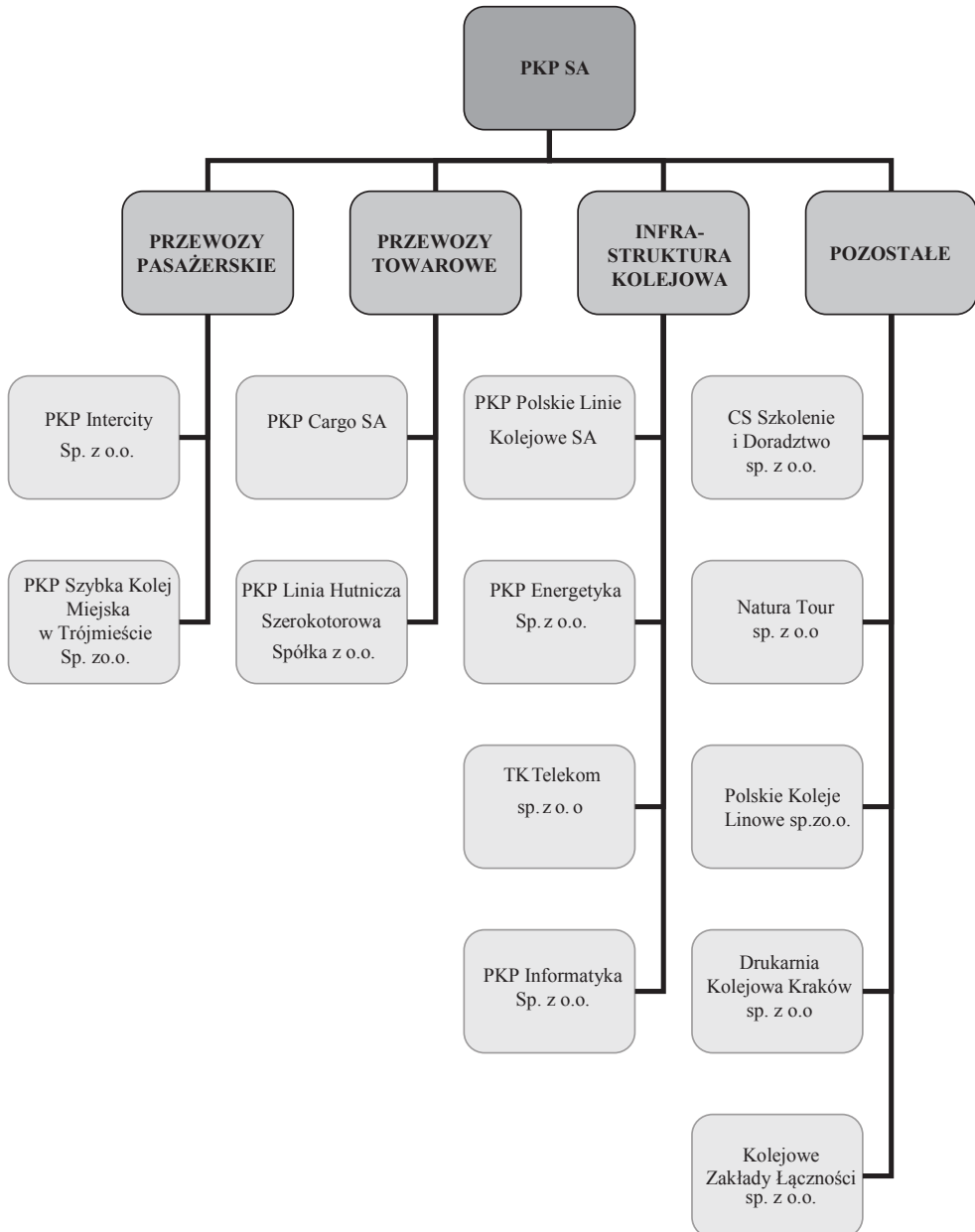
Gospodarowaniem i zarządzaniem tym majątkiem zajmuje się Biuro Nieruchomości Centrali PKP SA, Biuro Nieruchomości Strategicznych i Oddziały Gospodarowania Nieruchomościami. Do majątku PKP SA należą linie kolejowe, nieruchomości stanowiące zaplecze produkcyjno-warsztatowe spółek kolejowych (wagonownie, lokomotywownie, hale naprawcze), rampy, bocznice, podłączenia energetyczne i wodne, nieruchomości biurowe, mieszkalne oraz dworcowe. Około 70% nieruchomości to grunty pod liniami kolejowymi, kolejnych 15% to inny majątek niezbędny do prowadzenia działalności. Jednak od momentu powstania w 2001 r. PKP SA boryka się z problemem zadłużenia, na które składają się głównie zadłużenia inwestycyjne z tytułu kredytów przejętych od byłego państwowego PKP na infrastrukturę kolejową oraz sfinansowanie procesu restrukturyzacji zatrudnienia Grupy PKP i dofinansowania regionalne.

Od 2001 r. PKP SA na spłatę starych długów wydały 9,4 mld zł. Nie pomogły wewnętrzne działania naprawcze firmy, takie jak: redukcja kosztów, poprawa windykacji należności i rozszerzenie asortymentu sprzedaży. Główne przyczyny takiej sytuacji to głównie nieskuteczna restrukturyzacja w obszarze własnościowym, finansowym i organizacyjnym, która uniemożliwia ich prywatyzację. Największymi barierami prywatyzacji i powodem złego wizerunku PKP SA są m.in.: zagmatwana sytuacja prawna nieruchomości, niestabilne regulacje prawne dotyczące dostępu do infrastruktury kolejowej, przewlekłe procesy administracyjne i niestabilność rynków. Coroczne zmiany zasad naliczania opłat za dostęp do infrastruktury uniemożliwiają prognozowanie przychodów i kosztów, Grupie PKP utrudniają stabilne planowanie, klientom – wybór między transportem kolejowym i drogowym, a potencjalnym nabywcom prywatyzowanych spółek – przygotowanie kalkulacji kosztów<sup>2</sup>.

Od 2007 roku PKP SA wdraża przyjętą przez rząd Strategię dla transportu kolejowego do roku 2013, która wskazuje dwa źródła pozyskania przez PKP SA środków

<sup>1</sup> [www.pkp.pl](http://www.pkp.pl) (stan na dzień 31.03.2013).

<sup>2</sup> <http://www.nik.gov.pl/aktualnosci/grupa-pkp.html> (na dzień 31.12.2012).



**Rys. 1.** Struktura grupy kapitałowej PKP SA

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.pkp.pl](http://www.pkp.pl).

na spłatę zadłużenia, tj. prywatyzację i zagospodarowanie nieruchomości. Zgodnie z zapisami Strategii szczególnie istotnymi zadaniami są<sup>3</sup>:

- komercjalizacja nieruchomości strategicznych,
- przygotowanie wybranych spółek Grupy do prywatyzacji,
- zahamowanie zatorów płatniczych między spółkami kolejowymi.

Trzon przedsiębiorstwa stanowią Oddziały Gospodarowania Nieruchomościami, Oddział Dworce Kolejowe i Oddział Kolejowa Medycyna Pracy.

PKP Oddział Dworce Kolejowe zarządza obecnie 83 dworcami kolejowymi na terenie Polski. Do podstawowych zadań należy przebudowa i modernizacja tych dworców, które przyjmują największy odsetek podróżnych. W tym celu w obiektach dworców oraz bezpośrednio na przyległym do nich terenie powstają wielofunkcyjne centra usługowo-handlowe, spełniające funkcje związane z potrzebami kolejowymi i odprawą podróżnych oraz zintegrowane ze środkami komunikacji miejskiej. Strategią działania jest również stworzenie oferty dzierżawy, w szczególności dla „małych” dworców kolejowych, oraz szukanie nabywców na kupno bądź renowację nieczynnych, lecz zabytkowych budynków dworcowych. Ze względu na obowiązki PKP SA związane z przygotowaniem nieruchomości do EURO 2012 oraz zapewnieniem kompleksowej i profesjonalnej obsługi spodziewanego ruchu pasażerów w okresie mistrzostw, szczególnie nacisk położono na inwestowanie w obiekty dworcowe. W roku 2007 powstało osiem projektów budowy nowych dworców kolejowych, pozostałe zakwalifikowano do remontów. Jednak dotychczasowe środki pozyskiwane z przychodów z wynajmu powierzchni komercyjnych nieruchomości PKP SA są niewystarczające do odtworzenia pożądanego stanu technicznego budynków i infrastruktury dworców. PKP SA podjęła więc starania mające na celu pozyskanie inwestorów zainteresowanych współfinansowaniem projektów zagospodarowania swoich nieruchomości oraz pozyskaniem funduszy z Unii Europejskiej<sup>4</sup>. Ważnym elementem strategii PKP SA w odniesieniu do dworców kolejowych jest także współpraca z samorządami terytorialnymi.

PKP SA Oddziały Gospodarowania Nieruchomościami zajmują się głównie:

- zarządzaniem i gospodarowaniem zasobami mieszkaniowymi,
- działalnością komercyjną mienia kolejowego (najem, dzierżawa, sprzedaż), która stanowi źródło finansowania innych obszarów działalności PKP SA lub spłaty zadłużenia,
- likwidacją zbędnego mienia.

Największą powierzchnię obejmuje Oddział Warszawa – 73 964,07 km<sup>2</sup>, najmniejszy obszarowo jest Oddział Katowice, lecz pod względem posiadanej infrastruktury kolejowej i mienia kolejowego – dorównuje Oddziałowi w Warszawie.

<sup>3</sup> <http://www.rbf.net.pl/opinia-na-temat-aktualnej-sytuacji-ekonomicznej-w-spółce> (na dzień 31.12.2012).

<sup>4</sup> <http://www.pkp.pl/send/send/2972> (stan na dzień 31.12.2012).

### 3. Controlling w PKP SA

Controlling to system zarządzania ukierunkowany na sterowanie działalnością przedsiębiorstwa z punktu widzenia określonych celów, którego nadrzędną funkcją jest koordynowanie [Nowak (red.) 2011, s. 19]. Głównym zadaniem służb controllingowych w PKP SA jest współdziałanie w konstruowaniu planu i budżetu, kontrola jego realizacji oraz wskazanie kierownictwu przedsiębiorstwa i poszczególnym jednostkom organizacyjnym odchyleń i koniecznych korekt. Najistotniejsze decyzje w tym zakresie należą do kompetencji Zarządu PKP SA. Analizy, diagnozy oraz propozycje budżetu i korekt planu opracowuje odpowiednia komórka funkcjonalna w Centrali PKP SA – Biuro Planowania i Analiz oraz Wydziały Planowania i Analiz Ekonomicznych w poszczególnych Oddziałach PKP SA.

Jednym z głównych narzędzi analizy ekonomicznej w odniesieniu do podstawowej działalności przedsiębiorstwa PKP SA jest rachunek rozdzielczy kosztów. Stanowi on narzędzie dokonywania rozliczeń kosztów działalności podstawowej ponoszonych przez oddziały PKP SA na rzecz innych spółek z Grupy PKP. Ponoszone koszty gromadzone zgodnie z obowiązującym systemem ewidencji księgowej są dzielone na koszty własne danego oddziału PKP SA oraz koszty ponoszone na rzecz innych jednostek organizacyjnych PKP. Alokacja jest dokonywana w podziale pierwotnym i podziale wtórnym. W podziale pierwotnym poniesione koszty, dotyczące w całości danego oddziału, są rozliczane w pełnej ich wysokości, natomiast koszty wspólne, tj. dotyczące kilku innych spółek z Grupy PKP, podlegają alokacji na podstawie ustalonych kluczy podziałowych i wskaźników wynikających z dokumentów źródłowych. Informacje wynikające z rozdzielczego rachunku kosztów są narzędziem controllingu umożliwiającym porównywanie kosztów z przychodami. Stanowią także podstawę do ustalania kosztów jednostkowych na świadczone usługi i bazę działalności marketingowej.

Głównym zadaniem controllingu w działalności podstawowej PKP jest również analiza odchyleń, ustalenie ich przyczyn (wewnętrznych i zewnętrznych) oraz wykonanie korekty. Analizą taką objęte są:

- 1) realizacja zadań rzeczowych PKP SA w zakresie:
  - planu przewozów w ruchu pasażerskim,
  - planu przewozów w ruchu towarowym,
  - wyników działalności eksploatacyjnej,
  - gospodarowania personelem,
  - stopnia realizacji działalności rozwojowej,
- 2) koszty i przychody oraz wynik finansowy działalności podstawowej,
- 3) przychody ze sprzedaży produktów i usług,
- 4) zysk lub strata za sprzedaży produktów i usług,
- 5) główne relacje i zmiany struktury w rachunku strat i zysków działalności podstawowej.

Oprócz zadań w działalności podstawowej wyznacza się również plan obligatoryjny dla:

1) działalności operacyjnej niezwiązanej z przewozami (pełne koszty i przychody),

2) działalności pomocniczej – świadczenia na własne potrzeby (inwestycje wykonywane sposobem gospodarczym) w zakresie kosztów i przychodów tej działalności,

3) gospodarki mieszkaniowej w zakresie przychodów i kosztów oraz wyniku na tej działalności,

4) działalności socjalnej w zakresie przychodów i kosztów.

Controlling w działalności PKP SA spełnia funkcje: planistyczne, kontrolne i koordynacyjne i jest realizowany przez odpowiednie komórki funkcjonalne na szczeblu:

- Centrali PKP SA (Zarządu),
- kierownictwa poszczególnych oddziałów PKP SA.

Do zakresu działania Wydziału Planowania i Analiz Ekonomicznych w oddziale PKP SA należą w szczególności:

- ocena efektywności przedsięwzięć gospodarczych podejmowanych i prowadzonych przez oddział,
- opracowanie projektu planu rzeczowo-finansowego i budżetu oddziału,
- analiza ekonomiczna działalności operacyjnej, w tym z realizacji planu rzeczowo-finansowego oraz kosztów gospodarki i zarządzania nieruchomościami,
- opiniowanie wniosków o przekazanie mienia zbędnego Skarbowi Państwa, jednostkom samorządu terytorialnego lub państwowym jednostkom gospodarczym,
- uzgadnianie i opiniowanie umów o sprzedaż i zakup materiałów i usług, dzierżawę, najem i sprzedaż nieruchomości w trybie i na zasadach określonych przepisami prawa oraz dotyczących likwidacji zbędnego mienia,
- opracowywanie programów poprawy wyników i zwiększenia efektywności gospodarowania,
- sporządzanie kalkulacji cen na wykonywane usługi,
- analiza rentowności sytuacji majątkowej i finansowej oddziału,
- analiza centrów kosztów i miejsc ich powstania,
- przygotowanie bazy informacyjnej wspomagającej decyzje zarządcze oraz identyfikacja zjawisk gospodarczych wymagających decyzji koordynujących,
- kontrola gospodarki magazynowej, głównie kontrola obrotu materiałowego,
- prowadzenie rejestru umów zawartych przez oddział PKP SA.

Realizacja pełnego zakresu zadań i funkcji kompleksowego systemu controllingu w przedsiębiorstwie PKP SA, ze względu na wielkość posiadanego majątku i różnorodność zdarzeń gospodarczych, jest możliwa wyłącznie w warunkach zastosowania informatycznego ujęcia, agregacji, przetwarzania i nowych form prezentacji informacji.

#### 4. Wdrożenie systemu SAP jako podstawy narzędziowej controllingu

Polskie Koleje Państwowe SA są jednym z największych zarządców nieruchomości w kraju. Budynkami i gruntami kolejowymi, w tym dworcami zarządza w spółce 2,5 tys. osób w Centrali spółki i w 6 oddziałach na terenie Polski. Spółka zdecydowała się wdrożyć SAP Real Estate Management (REM), aby zarządzanie majątkiem kolejowym było bardziej efektywne i tańsze. Wdrożenie tego oprogramowania w PKP SA jest jednym z największych projektów tego typu w Europie. Moduł systemu SAP ERP (Enterprise Resource Planning – system do zarządzania zasobami przedsiębiorstwa) ma na celu ułatwienie przepływu informacji między Centralą PKP SA a jednostkami organizacyjnymi.

Spółki Grupy PKP od kilku lat inwestują w zaawansowane systemy wspomagające zarządzanie klasy ERP. Jednym z powodów jest konieczność dostosowania się do europejskich standardów, ale również zwiększenie produktywności i skrócenie czasu realizacji procesów [Kania 2011, s. 46]. Ze względu na skalę projektu wdrożenie systemu ERP w spółkach PKP realizowane jest etapami (odpowiednie skonfigurowanie modułów wymaga czasu na dopasowanie specyfiki poszczególnych spółek PKP, czasochłonne jest testowanie tych modułów, szkolenie pracowników, ale przede wszystkim wysokie koszty opracowania i wdrożenia systemu). Główne powody wdrożenia systemu zintegrowanego w PKP SA to m.in.:

- słaba wydajność dotychczasowych systemów informatycznych,
- ujednoczenie systemów informatycznych w ramach całej Grupy Kapitałowej PKP,
- potrzeba centralizacji i ujednoczenia przepływu informacji we wszystkich oddziałach PKP SA,
- wymuszenie przez samofinansowanie się każdej jednostki organizacyjnej w warunkach gospodarki rynkowej potrzeby szczegółowej kontroli kosztów,
- potrzeba uproszczenia procesów eksploatacyjnych, inwestycyjnych i remontowych,
- wprowadzenie nowego systemu raportowania.

W PKP SA decyzja o wdrożeniu SAP zapadła w 2008 r. W pierwszej kolejności zainstalowano moduły najbardziej istotne dla spółki, czyli odpowiadające za obszar finansów (SAP ERP FI) i controlling (SAP ERP CO). Za ich wdrożenie odpowiada PKP Informatyka Sp. z o.o. Od 1.01.2010 r. wszystkie oddziały PKP SA rozpoczęły pracę w systemie produktywnym. Przed wdrożeniem systemu SAP każdy oddział PKP SA korzystał z własnych, niezintegrowanych systemów informatycznych, obsługujących konkretne obszary działalności przedsiębiorstwa. Najwięcej informacji o kosztach działalności Oddziału „X” PKP SA, generowały systemy FK i SARS (system ewidencji środków trwałych). Jednak na dane o ich wysokości i strukturze trzeba było czekać do końca miesiąca rozliczeniowego. Pracownicy Wydziału Pla-

nowania i Analiz Ekonomicznych kopiowali na dyskietki potrzebne sprawozdania i inne niezbędne informacje. Analiza danych, tworzenie planów operacyjnych, zestawień i raportów na potrzeby zarządcze oparte było przede wszystkim na ręcznym wpisywaniu do arkuszy MS Excela, co było żmudne, czasochłonne i nie uwzględniało zbyt wielu elementów controllingowych. Wielokrotnie wprowadzano te same dane w różnych konfiguracjach (np. różne układy kosztów), bardzo czasochłonne było uzgadnianie danych syntetycznych i analitycznych oraz weryfikowanie gotowych zestawień z danymi generowanymi przez inne systemy. Wdrożenie pakietu SAP ERP CO przyspieszyło i ułatwiło generowanie szerszego pakietu raportów finansowych i controllingowych. Niezaprzeczalną zaletą wykorzystania podsystemu SAP CO jest możliwość wykonania w dowolnym momencie różnych raportów, w przypadku zaś błędów – możliwość ich natychmiastowego skorygowania.

Współpraca pomiędzy modulem controllingu (SAP CO) i modulem finansowo-księgowym (SAP FI) bardzo usprawniła działania w firmie. Dzięki istnieniu jednego obiegu informacji dane przechowywane w obu podsystemach są ze sobą zgodne i się uzupełniają. Każde księgowanie dokonywane w SAP FI znajduje natychmiast swoje odzwierciedlenie w SAP CO, gdzie zostaje zinterpretowane w różnych kategoriach, takich jak np. miejsce powstania kosztu, rodzaj kosztu, rodzaj obiektu controllingowego czy rodzaj zlecenia eksploatacyjnego. Dzięki współdziałaniu z pozostałymi podsystemami SAP ERP oraz wykorzystaniu natychmiastowego przetwarzania danych podsystemem controllingu umożliwia analizę informacji w następujących ujęciach:

- wielomianowym – można obserwować wiele miar tego samego zjawiska, np. cenę sprzedaży, ilość, wartość, koszt i inne,
- wielookresowym – nie trzeba się ograniczać do zakończenia księgowego okresu rozliczeniowego, lecz można ustalić indywidualny okres np. analizy czy kontroli zjawiska gospodarczego,
- wielowymiarowym – można zarządzać kosztami jednocześnie w podziale na ich rodzaj, miejsce powstania, np. poszczególne wydziały czy rejony utrzymania nieruchomości.

Na potrzeby systemu SAP ERP powstały nowe obiekty controllingowe i nowy plan kont. Biorąc pod uwagę fakt, że dokonano migracji danych o kontrahentach i całym majątku PKP SA ze wszystkich dotychczasowych systemów informatycznych, w których każdy kontrahent i każdy obiekt miał inny numer ewidencyjny, przypisanie im nowych numerów było ogromnym wyzwaniem (np. migracja do systemu finansowego SAP FI objęła 18 tys. rekordów kontrahentów). Zastosowano metodę „big-bang”, tzn. uruchomiono kilka modułów jednocześnie (bez równoległego użytkowania w okresie przejściowym starych systemów informatycznych):

Moduł FI – obszar rachunkowości i finansów,

Moduł FIBL – import wyciągów bankowych,

Moduł CO – obszar controllingu, tj. analizy, raportowania, planowania, kalkulacji kosztów oraz rozliczania kosztów,



Moduł SD – faktury dla kontrahentów zewnętrznych i spółek Grupy PKP (na zasadzie rozliczeń wewnętrznych),

Moduł HR – proces kadrowo-płacowy,

Moduł BW – hurtownia danych wspomagająca proces raportowania w obszarze controllingowym i finansowym,

Moduł FI-AA – zarządzanie środkami trwałymi.

To właśnie skuteczne zarządzanie majątkiem trwałym było jednym z największych problemów PKP SA. Na przykład tylko w jednym z oddziałów migracją objęto 12 tys. środków trwałych. Moduł FI-AA umożliwił m.in. lepsze planowanie i kontrolę kosztów utrzymania środków trwałych, ich rentowności, optymalizacji wykorzystania, usprawnił rozliczanie amortyzacji wg kilku metod wyceny, zgodnie z potrzebami Grupy PKP SA, z wymogami polskiego prawa oraz zasadami rozliczeń funduszy unijnych, możliwe stało się rozliczanie nakładów inwestycyjnych w różnych układach, np. środków własnych, środków unijnych, dotacji budżetowych czy kosztów pojedynczych inwestycji.

Kolejnym ważnym etapem było wdrożenie Modułu RE w obszarze kosztowym, który rozpoczął funkcjonowanie 1.01.2012 r. Spowodowało to zmianę organizacyjną w zakresie księgowania kosztów. Do tej pory wszystkie faktury zakupowe i inne dokumenty źródłowe, z których wynikały koszty obciążające oddziały PKP SA, były księgowane w systemie FK, a później w FI. W module RE księgowane są wszystkie koszty wynikające z umów:

- za dostawę mediów,
- za usługi eksploatacyjne,
- za koszty PKP SA wobec wspólnot mieszkaniowych i za lokale mieszkalne w budynkach dzierżawionych przez spółki Grupy PKP,
- z tytułu podatków i opłat lokalnych,
- zobowiązań wieczyste użytkowanie gruntów,

Na potrzeby ewidencji kosztów w systemie SAP struktura organizacyjna PKP SA mapowana jest na Miejsca Powstania Kosztów (MPK). Pojedynczy MPK odzwierciedla konkretną komórkę funkcjonalną w danym oddziale PKP SA, a ustalone dla niej oznaczenie jest unikalne w skali całego PKP SA. Ponadto utworzono także MPK-i, które nie mają odpowiednika w strukturze organizacyjnej.

W module Controllingu (CO) prowadzona jest również ewidencja przychodów i kosztów, związanych z gospodarowaniem nieruchomościami za pomocą elementów PSP. Są one rzeczywistymi obiektami dekretacji kosztów i przychodów w następujących kategoriach: grunty, dworce kolejowe, budynki mieszkalne, budowle, lokale mieszkalne w budynkach eksploatacyjnych (niemieszkalnych), pozostałe lokale użytkowe w budynkach mieszkalnych, lokale komercyjne, wewnątrzzakładowe obiekty socjalne, nieczynne moce wytwórcze. Elementy PSP opisują takie procesy gospodarcze, jak:

- przesył i wytworzenie mediów,
- najem/dzierżawa,



– utrzymanie nieczynnych mocy wytwórczych.

Zlecenia wewnętrzne, jako obiekt controllingowy, zostały utworzone w celu zgromadzenia wiedzy o kosztach i przychodach związanych z poszczególnymi zdarzeniami gospodarczymi, z wyszczególnieniem kontrahenta i umowy. Są to m.in. zlecenia typu:

- SMAT – koszty sprzedaży materiałów i towarów kontrahentom zewnętrznym,
- ZBNR – koszty zbycia nieruchomości i pozostałych grup składników majątku trwałego,
- KRSN i KRSM – koszty regulacji stanów prawnych nieruchomości niemieszkalnych i mieszkalnych,
- SAMO – koszty eksploatacji i utrzymania środków transportowych,
- KUSL – koszty usuwania skutków zdarzeń losowych,
- REEK – są utworzone dla każdego składnika majątku trwałego z grupy 0-2 oraz tych grup KŚT, które są integralnie związane z gruntem, budynkiem czy budowlą, np. schody ruchome, wyposażenie kotłowni, instalacje energetyczne, wodne, wentylacyjne,
- SZKL – koszty szkoleń,
- BIUR – koszty administracyjno-biurowe,
- PPOZ – koszty ochrony p. pożarowej,
- KBHP – koszty BHP,
- KINF – koszty obsługi informatycznej i materiałów eksploatacyjnych,
- CONS – koszty usług konsultingowych, reklamy, opinii prawnych,
- LRIR – koszty reprezentacji i reklamy,
- LKWD – koszty związane z likwidacją mienia kolejowego,
- UTNM – koszty majątku stanowiącego nieczynne moce wytwórcze.

Podstawowymi obiektami controllingowymi modułu RE są:

1. Jednostki nieruchomości – terytorialne odwzorowanie konkretnej lokalizacji, będącej zbiorem gruntów, budynków i budowli, stanowiących funkcjonalną całość.

2. Jednostki mediowe – zakładane dla wszystkich rodzajów mediów, osobno dla każdego punktu/lokalizacji lub grupy składników majątku trwałego, wytwarzających lub przesyłających media.

3. Obiekt najmu – samodzielny lokal w budynku lub budowli, wycinek powierzchni danego gruntu, możliwy do fizycznego wydzielenia.

Można powiedzieć, że wdrożony system pozwala na dostarczenie takiej informacji kosztowej, która będzie zgodna z oczekiwaniami zarządzających, gdyż odnosi się bezpośrednio do realnych obiektów podlegających zarządzaniu w przedsiębiorstwie [Świdarska (red.) 2010, s. 39].

## 5. Podsumowanie

Moduł CO zmienił diametralnie funkcjonowanie controllingu w Grupie PKP SA, zapewniając:

- rachunek miejsc powstania kosztów (MPK) – stosowany do planowania, monitorowania, kontrolowania i rozliczania wszystkich operacji gospodarczych i obszarów odpowiedzialności,
- rachunek kosztów działań – stosowany do planowania, wyceniania i rozliczania wewnętrznych działań,
- rachunek wyników – stosowany do planowania i przedstawiania sprawozdań Centrali PKP SA,
- rachunek centrum zysku – stosowany do określenia całkowitego zysku według obszarów działalności.

System SAP umożliwił spółce optymalne monitorowanie, rozliczanie i kontrolę kosztów działalności, poprawił aspekt informacyjny sprawozdawczości wewnętrznej oraz przepływ informacji, zapewnił również elastyczność w dopasowaniu procesów biznesowych do zmiennych warunków rynkowych.

## Literatura

- Kania K., *Nowoczesne narzędzia informatyczne w zdobywaniu dojrzałości procesowej*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2011, nr 3.
- Nowak E. (red.), *Controlling w działalności przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2011.
- Świdarska G.K. (red.), *Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza*, Difin, Warszawa 2010.

## Źródła internetowe

- [www.pkp.pl](http://www.pkp.pl)  
[www.nik.gov.pl](http://www.nik.gov.pl)  
[www.rbf.net.pl](http://www.rbf.net.pl)

## CHOSEN ELEMENTS OF CONTROLLING IN PKP SA

**Summary:** Functioning of controlling in the capital group needs using adequate tools. One of them is integrated computer system. This system delivers a lot of costs information which supports management. The goal of the article is to point out the elements of controlling, especially principles and benefits of SAP implementation in the PKP Group SA

**Keywords:** PKP SA, controlling, SAP.