

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 440

Rachunkowość a controlling



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Dorota Pitulec
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Barbara Cibis
Łamanie: Adam Dębski
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych Wydawnictwa
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-595-7

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Krzysztof Adamowicz, Piotr Szczypa: Wycena drzew na terenie przedsiębiorstwa w rachunkowości zarządczej / Valuation of trees in the area of a company in management accounting	13
Anna Balicka: Analiza kosztów usług serwisowych świadczonych przez przedsiębiorstwo branży budowlanej / Service costs analysis provided by the company in construction industry	23
Paulina Belch: Mierniki w controllingu logistyki przedsiębiorstwa z sektora paliwowego / Meters in the controlling of logistics in the company from fuel sector	32
Małgorzata Białas: Wartość firmy w sprawozdaniach finansowych banków / Goodwill in the financial statements of banks	42
Adam Bujak: Formy organizacji systemu informacyjnego rachunkowości jako determinanty efektywności jego funkcjonowania / The organization forms of the accounting information system as the determinants of its functioning efficiency.....	52
Halina Buk: Weryfikacja oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa po zmianie polityki rachunkowości / Verification of the company financial position after the changes in accounting policies	61
Andrzej Bytniewski: Podsystem controllingu w ramach zintegrowanego systemu zarządzania jako źródło informacji na potrzeby rachunkowości zarządczej i controllingu / Controlling subsystem within the integrated management system as a source of information for management accounting and controlling.....	72
Andrzej Bytniewski, Marcin Hernes: Semantyczna metoda reprezentacji zdarzeń gospodarczych w systemie rachunkowości / Semantic method for the economic events representation in accounting system.....	83
Halina Chłodnicka: Polityka klastrowa a kapitał ludzki / Cluster policy vs. human capital.....	95
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Controlling, audyt i nadzór finansowy w zakładzie ubezpieczeń – wzajemne relacje, podobieństwa i różnice / Controlling, audit and financial supervision in insurance company – mutual relations, similarities and differences	109
Anna Chojnacka-Komorowska: Interaktywne przetwarzanie analityczne (OLAP) w controllingu finansowym / OnLine Analytical Processing (OLAP) in management accounting	119

Marlena Ciechan-Kujawa, Katarzyna Goldmann: Istotność pro- i retrospektywnych celów współczesnej analizy finansowej w świetle wyników badań / Significance of the pro and retrospective objectives of the contemporary financial analysis in the light of research results	128
Michał Comperek: Propozycja metodologiczna oceny urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa w analizie memoriałowych korekt zysku netto / Methodological proposal of evaluation of company's financial benefits realignment in total accruals analysis	139
Beata Dratwińska-Kania: Kontrola wewnętrzna i jej dokumentacja jako element koncepcji odpowiedzialności i rozliczalności / Internal control and its documentation as part of the responsibility and accountability concept.....	150
Joanna Dynowska: Wykorzystanie controllingu w gminach w świetle badań ankietowych / The use of controlling in municipalities as revealed by questionnaire research	159
Joanna Dynowska, Zdzisław Kes: Oczekiwane bariery, przesłanki i efekty wdrożenia controllingu w gminach w świetle badań ankietowych / Expected barriers, incentives and effects of controlling implementation in municipalities as revealed by questionnaire research.....	170
Wojciech Fliegner: Usprawnianie procesów rachunkowości w urzędach administracji samorządowej / Improving accounting processes in local government offices	180
Stanisław Gędek: Krótkookresowe decyzje produkcyjne. Analiza porównawcza dla przedsiębiorstw wieloasortymentowych / Short-term production decisions. Comparative analysis for multi-product firms	192
Renata Gmińska: Psychologiczne aspekty podejmowania decyzji a rachunkowość zarządcza / Psychological aspects of decision-making vs. management accounting.....	205
Arkadiusz Januszewski: Diagnoza potrzeb informacyjnych w zakresie controllingu operacyjnego w firmie doradczo-szkoleniowej / Diagnosis of operational controlling information needs in a consulting and training services enterprise	215
Marcin Jędrzejczyk, Marek Mikosza: Marka kreatorem kapitału intelektualnego organizacji / Brand as the creator of intellectual capital in the organization	225
Anna Kasperowicz: Prawo posiadania w kontekście kwalifikowania aktywów / Right of ownership in the context of qualification of assets	235
Ilona Kędzierska-Bujak: Perspektywy rozwoju, procesów wewnętrznych oraz finansowa a strategia Uniwersytetu Szczecińskiego – wybrane zagadnienia / Development, internal process and financial perspectives vs. the strategy of the University of Szczecin – selected issues.....	245

Agnieszka Kister: Wybrane aspekty gospodarki finansowej szpitali / Selected problems of the financial economy of hospitals	256
Jerzy Kitowski: Rola kryterium płynności finansowej w dyskryminacyjnych metodach oceny zagrożenia upadłością przedsiębiorstwa / The role of the liquidity criterion in discriminatory methods for assessing the bankruptcy risk for a company.....	268
Marcin Klinowski: Definiowanie wymagań projektu w procesie planowania / Defining project requirements in project planning	278
Konrad Kochański: Zjawiska dysfunkcyjne w budżetowaniu projektów / Dysfunctional phenomena in project budgeting.....	287
Tomasz Kondraszuk: Gospodarstwo wiejskie jako podstawa budowy modeli wspomagających podejmowanie decyzji w warunkach dążenia do zrównoważonego rozwoju/ Farm as the basis for the construction of models for decision support under conditions of the quest for sustainable development.....	296
Krzysztof Konstantyn: Koncepcja wdrożenia budżetu kapitałowego w rachunku odpowiedzialności w ośrodkach odpowiedzialności za inwestycje w przedsiębiorstwach produkujących konstrukcje budowlane / The conception of introduction of capital budget in responsibility accounting in the centers of responsibility for investment in building construction enterprises	305
Mariola Kotłowska: Obszary ryzyka prowadzenia działalności przedsiębiorstw ciepłowniczych / Areas of risk in heating companies	317
Michał J. Kowalski: Zastosowanie controllingu podatkowego w polskich przedsiębiorstwach – wnioski z badań empirycznych / Usage of tax controlling in Polish companies – conclusions from empirical research	327
Mieczysław Kowerski: Zależność między rentownością a płynnością finansową ma kształt odwróconego U / The relationship between profitability and financial liquidity has the shape of an inverted U.....	338
Jarosław Kujawski: Dualna cena transferowa i jej sprawozdawcze konsekwencje/ Dual transfer price and its reporting consequences.....	349
Agnieszka Lew: Ryzyko istotnego zniekształcenia jako element badania przychodów i kosztów przez biegłego rewidenta / Risk of essential distortion as an element of income and expenses research by an auditor	363
Wojciech Lichota: Wykorzystanie modeli logitowych do oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw funkcjonujących w specjalnych strefach ekonomicznych w Polsce / The use of logit models to the assessment of the financial standing of enterprises operating in the Special Economic Zones in Poland	372
Tomasz Lis: Aspekty behawioralne w rachunkowości przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych / Behavioral aspects in accounting when making investment decisions	382

Monika Łada: Automatyzacja procesów rachunkowości zarządczej / Automation of management accounting processes	392
Małgorzata Macuda: Obszary badań naukowych w rachunkowości jednostek sektora opieki zdrowotnej / Areas of scientific research in accounting in healthcare sector entities	401
Paweł Malinowski, Tomasz Ćwieląg, Piotr Słomianny: Systemy typu <i>Data Discovery</i> w praktyce funkcjonowania przedsiębiorstwa komunalnego / Data discovery systems in practice of functioning of municipal enterprise	411
Elżbieta Marcinkowska: Sytuacja finansowa szpitali w kontekście procesu komercjalizacji/ Financial situation of hospitals in the context of commercialization process.....	420
Monika Martynkiewicz-Frank: Outsourcing IT w sektorze MŚP / Outsourcing of IT in the SME sector	433
Ewa Wanda Maruszewska, Sabina Kołodziej: Znaczenie podejścia etycznego dla organizacji i funkcjonowania systemu rachunkowości zarządczej / Significance of ethical approach to the organization and functioning of management accounting system.....	442
Teresa Maszczak: Sprawozdanie finansowe jednostki mikro a potrzeby informacyjne użytkowników / Financial statement of a micro-undertaking and information needs of its users	451
Marta Nowak: Konflikt etyczny w pracy księgowego i biegłego rewidenta. Pomędzy moralnością ogólną, moralnością roli a interesem własnym/ Ethical conflict in auditor's and accountant's work. Between common-sense morality, role morality and self-interest	461
Marek Ossowski, Beata Zackiewicz-Brunke: Odpowiedzialność społeczna przedsiębiorstw a klasyfikacja korzyści interesariuszy wynikających z działalności targowej / Corporate social responsibility vs. the classification of the advantages of stakeholders from business activities involving the organization of fairs and exhibitions	471
Michał Poszwa: Koszty a polityka wykazywania dochodów / Costs vs. policy of income disclosure	482
Anna Stronczek: Informatyczne wsparcie rachunkowości zarządczej na przykładzie wdrożenia w agencji wykonawczej WAM / Computer support of accounting management – a case of implementation in executive agency WAM	491
Magdalena Szydelko, Bartosz Kołodziejczuk: Benchmarking jako fakultatywny instrument doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania jakością / Benchmarking as a facultative instrument for improvement of the standardized quality management systems	501
Agnieszka Tubis: Zintegrowana baza danych dla procesu obsługi pojazdów / Integrated database for the maintenance process of vehicles.....	513

Wiesław Wasilewski: Specyfika planowania i analizy sprawozdania finansowego w instytucjach artystycznych / Characteristics of planning and analysis of financial report in artistic institutions.....	523
Aleksandra Wiercińska: Luki w metodyce benchmarkingu szpitali na przykładzie województwa pomorskiego / Gaps in the benchmarking methodology of hospitals on the example of the Pomeranian Voivodeship.....	534
Malwina Wołak: Zastosowanie analiz ABC i XYZ w controllingu sprzedaży / An application of ABC and XYZ analyses in sales controlling.....	545

Wstęp

Rachunkowość jednostek gospodarczych i instytucji jest zorientowana na dostarczanie informacji zarówno wewnętrznym, jak i zewnętrznym użytkownikom. Informacje te dotyczą procesów gospodarczych i rezultatów działalności wykorzystywanych w dokonywaniu ocen i podejmowaniu decyzji. To czyni rachunkowość najważniejszym elementem systemu informacyjnego jednostek gospodarczych i instytucji.

Rachunkowość stanowi również podstawową bazę informacyjną dla controllingu. Rachunkowość ukierunkowana na controlling ma za zadanie informacyjne wspomaganie procesu podejmowania decyzji i oceny działalności poszczególnych jednostek organizacyjnych na poziomie całego przedsiębiorstwa czy instytucji. Rachunkowość ukierunkowana na controlling zapewnia obsługę informacyjną wszystkich funkcji zarządzania: planowania, organizowania, motywowania i kontrolowania.

Miejsce rachunkowości w systemie informacyjnym controllingu wynika z jej zadania, którym jest pomiar rezultatów działalności organizacji oraz jej ośrodków odpowiedzialności. Rezultaty tego pomiaru są prezentowane nie tylko w sprawozdaniach finansowych, ale także w wewnętrznych raportach sporządzanych okresowo oraz na bieżąco według potrzeb. Jakość informacji dostarczanych przez rachunkowość w dużym stopniu przesądza o skuteczności działań podejmowanych w ramach controllingu.

Problemom rachunkowości traktowanej jako system informacyjny controllingu jest poświęcony niniejszy zeszyt Prac Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Zawiera on artykuły naukowe dotyczące różnych etapów procesu informacyjnego rachunkowości. W części artykułów poruszono zagadnienia teoretyczne dotyczące koncepcji, zasad i procedur przetwarzania informacji w systemie rachunkowości, w części zaś zaprezentowano problemy i przykłady praktycznego prowadzenia rachunkowości ukierunkowanej na controlling w określonych jednostkach gospodarczych oraz instytucjach.

Pragniemy wyrazić nadzieję, że niniejszy tom będzie stanowić pewien przyczynek do doskonalenia sposobu przetwarzania informacji w systemie rachunkowości, która jest podstawową bazą informacyjną dla controllingu w różnych organizacjach.

Edward Nowak, Marcin Kowalewski, Maria Nieplowicz

Andrzej Bytniewski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

e-mail: andrzej.bytniewski@ue.wroc.pl

**PODSYSTEM CONTROLLINGU W RAMACH
ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA
JAKO ŹRÓDŁO INFORMACJI NA POTRZEBY
RACHUNKOWOŚCI ZARZĄDCZEJ I CONTROLLINGU**

**CONTROLLING SUBSYSTEM WITHIN
THE INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM
AS A SOURCE OF INFORMATION FOR
MANAGEMENT ACCOUNTING AND CONTROLLING**

DOI: 10.15611/pn.2016.440.07

Streszczenie: Współczesne przedsiębiorstwa, konkurując ze sobą, dążą do pozyskiwania wszechstronnych informacji w zakresie kształtowania się przyszłych i rzeczywistych kosztów i wyników działalności, które są im niezbędne do optymalnego podejmowania decyzji strategicznych, taktycznych i operacyjnych. Narzędziami, które udostępniają takie informacje, są rachunkowość zarządcza i controlling. Jednak narzędzia te współcześnie pozyskują informacje ze zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania funkcjonującego w przedsiębiorstwie, a konkretnie z podsystemu controllingu. W świetle powyższego celem artykułu jest zaprezentowanie informacji gromadzonych i udostępnianych przez podsystem controllingu i inne podsystemy styczne oraz wskazanie, w jaki sposób zaspokajane są potrzeby informacyjne niezbędne do realizacji poszczególnych funkcji rachunkowości zarządczej i controllingu. W zakończeniu wskazano przykładowe korzyści uzyskiwane dzięki skojarzeniu informacji otrzymywanych z podsystemu controllingu z realizacją zadań rachunkowości zarządczej i controllingu. W procesie pisania artykułu wykorzystano metodę analizy (literatury i funkcjonalności systemów informatycznych zarządzania).

Słowa kluczowe: podsystem controllingu, rachunkowość zarządcza, controlling, zintegrowane systemy zarządzania.

Summary: Modern companies competing with each other seek to acquiring comprehensive information on the future and actual costs and results of their functioning. This information is necessary in order to optimize strategic, tactical and operational decision-making process. The tools for sharing such information are management accounting and controlling. However, contemporarily these tools acquire information from the integrated management information system functioning in the company, namely from the controlling subsystem. In the light of the above-mentioned, the aim of this paper is to present the information stored and provided

by the controlling subsystem and other tangent subsystems and indication how the needs necessary to fulfill the functions of management accounting and controlling are satisfied. Examples of the benefits derived by the combination of information received from the subsystem controlling and the execution of tasks of management accounting and controlling have been indicated in the last part of the paper.

Keywords: controlling subsystem, management accounting, controlling, integrated management systems.

1. Wstęp

Sprawne funkcjonowanie współczesnych przedsiębiorstw uzależnione jest od stopnia zorganizowania i z informatyzowania ewidencji procesów gospodarczych. Należy podkreślić, że istotne znaczenie w tym przypadku ma problematyka szeroko rozumianego controllingu, który w dużym zakresie obsługiwany jest przez podsystem controllingu. Odpowiednio zorganizowany i scalony z całym zintegrowanym systemem informatycznym zarządzania staje się on instrumentem, który pozwala dostarczać informacji na potrzeby rachunkowości zarządczej i controllingu.

W świetle powyższego podstawowym celem badawczym jest wskazanie, jak umiejscowiony jest podsystem controllingu w całym zintegrowanym systemie zarządzania oraz w jaki sposób uzyskuje on dane elementarne z innych podsystemów, a także jakie informacje uzyskuje on na potrzeby rachunkowości zarządczej i controllingu.

2. Podsystem controllingu i jego miejsce w zintegrowanym systemie informatycznym zarządzania

Ujęcie podsystemu controllingu w strukturze wewnętrznej systemu zintegrowanego wpływa pozytywnie na jego sprawność w obszarze dostarczania informacji do celów rachunkowości zarządczej i controllingu, a także istotnie skraca proces tworzenia informacji.

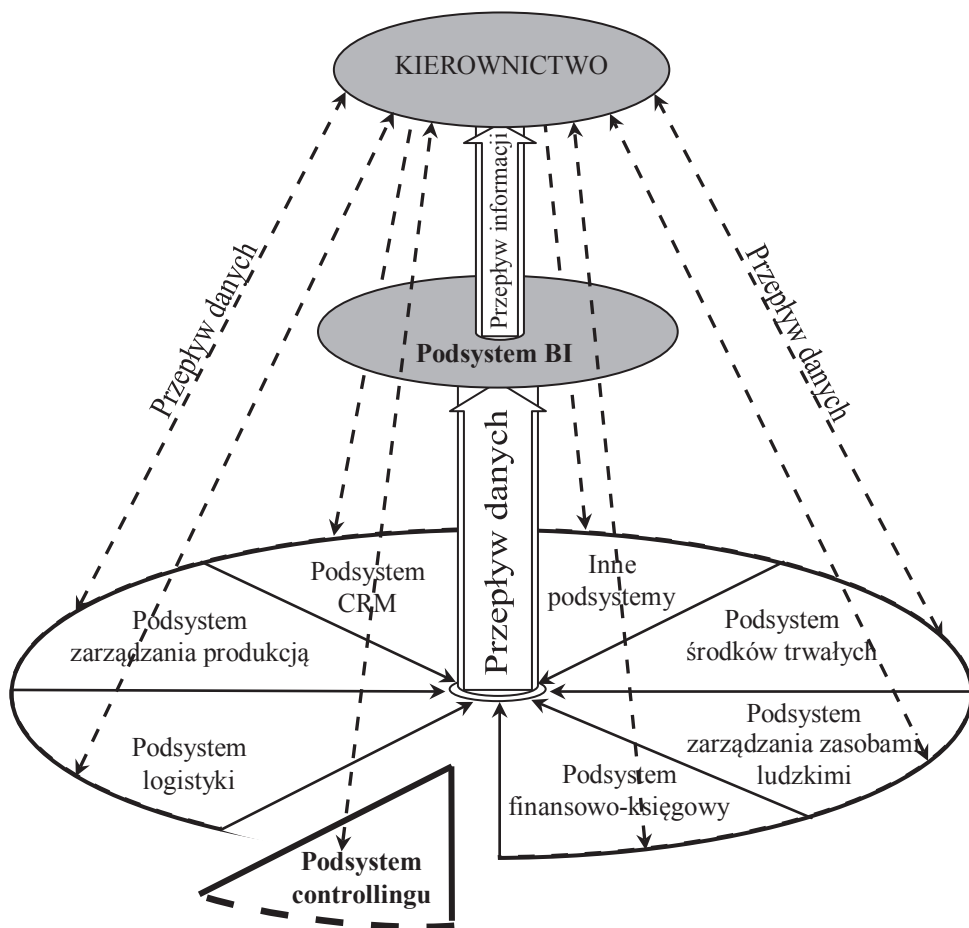
Zintegrowany system informatyczny zarządzania składa się z wielu podsystemów współpracujących ze sobą. W pracy [Bytniewski (red.) 2015, s. 39] wyróżniono 8 podsystemów¹:

- 1) podsystem środków trwałych (ŚT),
- 2) podsystem logistyki (LO),
- 3) podsystem zarządzania produkcją (ZP),
- 4) podsystem zarządzania zasobami ludzkimi (ZZL),

¹ Przykładowo w pracy [Bytniewski, Kristof, Szolc 2012, s. 54-73] ujęto nieco inny podział systemu informatycznego zarządzania, który składa się z czterech obszarów tematycznych: Handel, Finanse i Księgowość, Kadry i Płace, Produkcja, które następnie dzielą się na 17 modułów funkcjonalnych.

- 5) podsystem finansowo-księgowy (FK),
- 6) podsystem controllingu (CO),
- 7) podsystem CRM,
- 8) podsystem business intelligence (BI).

Strukturę zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania z uwypukleniem podsystemu controllingu przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Struktura zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania z uwypukleniem podsystemu controllingu

Źródło: [Bytniewski (red.) 2015, s. 40].

Prawie wszystkie z tych podsystemów (oprócz podsystemu BI) rejestrują i ewidencjonują elementarne procesy biznesowe i zdarzenia związane z rachunkowością zarządczą i controllinguem, które następnie są automatycznie, prawie w czasie rzeczywistym, w odpowiedni sposób przekazywane do podsystemu controllingu.

Biorąc po uwagę zakres obszarowy powyższego zintegrowanego systemu zarządzania, zostanie dokonana krótka charakterystyka zawartych w nim podsystemów, gdyż każdy z nich pierwotnie rejestruje i ewidencjonuje odpowiadające im tematycznie dane (np. o zamówionych produktach) i dokumenty księgowe odzwierciedlające zdarzenia gospodarcze, które następnie przekazywane są w postaci elementarnej (analitycznej) do podsystemu controllingu. Opis tych podsystemów zostanie dokonany z punktu widzenia dostarczania danych do podsystemu controllingu.

Podsystem ŚT obejmuje zarządzanie procesami związanymi z finansową obsługą środków trwałych, prowadzi kartoteki środków trwałych i oblicza ich amortyzację. Generuje dowody księgowe dotyczące obrotu środków trwałych, wycenia środki trwałe na określony dzień oraz tworzy raporty w różnych układach, dane te przekazuje do podsystemu controllingu [Bytniewski (red.) 2015, s. 42].

Podsystem LO ewidencjonuje dokumenty dotyczące zakupu materiałów, towarów, wydawania materiałów na cele produkcyjne, przyjęcia wyrobów gotowych z produkcji, wydania wyrobów gotowych na cele sprzedaży, fakturowanie sprzedaży itp. [Januszewski 2008, s. 194]. Dane elementarne o operacjach zawarte w dokumentach przenoszone są automatycznie i natychmiastowo (choć jeszcze rzadko) lub cyklicznie do podsystemu controllingu. Cykliczność ta określana jest przez zarządzających, a także zależy od specyfiki działalności przedsiębiorstwa [Bytniewski (red.) 2015, s. 42].

Podsystem ZP udostępnia dane ilościowe dotyczące produkcji w toku. Stanowią one podstawę informacyjną do jej wyceny, która jest dokonywana w podsystemie controllingu.

Podsystem ZZL ewidencjonuje czas pracy, nalicza wynagrodzenia, generuje deklaracje podatkowe i ubezpieczeniowe, opracowuje statystyki zatrudnienia, wynagrodzeń i czasu pracy.

Podsystem CO zajmuje się planowaniem strategicznym i operacyjnym. W tym celu automatycznie pobiera i przetwarza dane zgromadzone we wszystkich podsystemach stycznych² (dostarczających elementarnych danych o procesach biznesowych i operacjach księgowych). Z podsystemu FK przykładowo otrzymuje dane o kosztach usług obcych. Ujęte dane rzeczywiste służą do porównania z danymi planowanymi, budżetowymi i określenia odchyleń, które są wykorzystywane do realizacji funkcji kontrolnych, analitycznych i sterowania.

Podsystem FK³ ujmuje w sposób automatyczny⁴ pełny zakres zdarzeń gospodarczych w przedsiębiorstwie, dotyczących zagregowanej ewidencji środków trwałych, materiałów, wynagrodzeń, usług obcych, środków pieniężnych, kapitałów.

² Szczegółowe informacje na temat podsystemu CRM i jego roli jako instrumentu rachunkowości zarządczej i controllingu zawiera np. praca [Bytniewski 2013, s. 43-54].

³ W pracy [Bytniewski 2015, s. 111-120] opisano w sposób szczegółowy podsystem finansowo-księgowy w kontekście dostarczania informacji na potrzeby rachunkowości zarządczej i controllingu.

⁴ W pracy [Bytniewski 2012a, s. 87-93] przedstawiono dokładny sposób automatyzacji księgowania operacji gospodarczych w systemie zintegrowanym.

Podsystem CRM zajmuje się całokształtem problematyki związanej z zapewnieniem odpowiednich więzi z klientami, zbieraniem zamówień i informacji o ich preferencjach w celu zwiększenia efektywności sprzedaży.

Ze względu na to, że podsystem controllingu stanowi główny przedmiot zainteresowania autora niniejszego opracowania, dotyczący rachunkowości zarządczej i controllingu, zostanie więc bardziej szczegółowo opisany w poniższym punkcie.

3. Struktura podsystemu controllingu i przykładowy zakres emitowanych informacji na potrzeby rachunkowości zarządczej i controllingu

Podsystem controllingu ma określoną wewnętrzną strukturę⁵, na którą składają się następujące moduły [Bytniewski (red.) 2015, s. 185]:

- 1) moduł controllingu strategicznego,
- 2) moduł controllingu operacyjnego,
- 3) moduł sprawozdawczości,
- 4) moduł raportowania wyjątków,
- 5) moduł doradcy wewnętrznego,
- 6) moduł raportów walutowych.

Pierwsze dwa moduły stanowią zasadniczą część tego podsystemu, gdyż ujmują wszystkie dane niezbędne do realizacji pozostałych czterech modułów. Pogrupowanie wszystkich czynności merytorycznych w poszczególne moduły zwiększa łatwość, przejrzystość i czytelność podsystemu controllingu, czyniąc go również ergonomicznym w użyciu.

Najważniejszym modułem z perspektywy długookresowego planowania działalności przedsiębiorstwa jest moduł controllingu strategicznego. Zakres funkcjonalny działania tego modułu jest bardzo rozbudowany, a oprócz tego jest najważniejszy z punktu widzenia sprawowania funkcji informacyjnej w zakresie realizacji strategicznych celów przedsiębiorstwa. W tym module tworzone są podstawy informacyjne na potrzeby formułowania strategii rozwoju przedsiębiorstwa, która zazwyczaj obejmuje okres 3-5 lat. Zakres czasowy zależy od specyfiki działalności przedsiębiorstwa, a konkretnie od długości cyklu produkcyjnego i przyjętej polityki zarządu w tym zakresie.

Moduł controllingu strategicznego realizuje następujące funkcje [Bytniewski (red.) 2015, s. 186]:

- a) planowania – polega na świadomym wyborze takich kierunków działania, które zapewniają osiągnięcie z góry założonych celów,

⁵ W systemie SAP ERP inaczej dokonano określenia zakresu controllingu, obejmuje on takie moduły, jak: 1) księga główna, 2) rozrachunki z dostawcami i odbiorcami, 3) księgowość majątku trwałego, 4) księga bankowa [Auksztol, Balwierz, Chomuszek 2012, s. 24].

b) kontroli – głównym jej zadaniem jest porównywanie wielkości planowanych i wykonanych w poszczególnych jednostkach czasowych (np. co kwartał, pół roku, rok) i ustalenie odchyłań,

c) sterowania – analizuje przyczyny odchyłań danych rzeczywistych od planowych i podaje przykładowe działania, których realizacja pozwoli na osiągnięcie zakładanych cellów bądź też ich korektę w przewidywanym wcześniej okresie.

Moduł controllingu operacyjnego związany jest z planowaniem, kontrolą i sterowaniem, jednak zakres czasowy zazwyczaj jest ograniczony do dwunastu miesięcy. Podstawą opracowania planów operacyjnych są dane uzyskiwane z dekompozycji planów strategicznych opracowanych w module controllingu strategicznego oraz bieżąco otrzymywanych zamówień. Moduł controllingu operacyjnego z jednej strony scala plany operacyjne, które otrzymuje z podsystemów stycznych (np. z podsystemu CRM – zamówienia; z podsystemu zarządzania produkcją – plan zużycia materiałowego; z podsystemu zarządzania zasobami ludzkimi – plan kosztów wynagrodzeń), a z drugiej strony zbiera informacje o rzeczywistym wykonaniu zaplanowanych wielkości i wartości oraz dokonuje obliczeń planowanej i rzeczywistej kalkulacji kosztu jednostkowego⁶. Ponadto realizuje funkcję sterowania, dzięki czemu dostarcza informacji zwrotnych dotyczących niezbędnych korekt w bieżącej działalności przedsiębiorstwa, które mają zapewnić realizację założonych planów operacyjnych.

Moduł sprawozdawczości integruje wszystkie dane pozyskiwane z innych podsystemów funkcjonujących w przedsiębiorstwie, a szczególnie dane z podsystemu finansowo-księgowego (np. bilans, rachunek zysków i strat, rachunek przepływów pieniężnych). Odpowiednie połączenie tych danych umożliwia wygenerowanie sprawozdania controllingowego, które może stanowić podstawę podejmowania decyzji strategicznych i operacyjnych.

Moduł raportowania wyjątków realizuje monitorowanie procesów zachodzących w przedsiębiorstwie. Wyprowadza informacje dotyczące przekroczenia wcześniej zaplanowanych wartości granicznych, które zostały ujęte w module strategicznym i operacyjnym, jak np. przekroczenie kosztów zużycia materiałów na partię produkcyjną, zlecenie. Zazwyczaj informacje te przedstawiane są w postaci zestawień tabelarycznych, ale i coraz częściej w postaci graficznej.

Moduł doradcy wewnętrznego, którego zadaniem jest opracowywanie danych do tworzenia optymalnych rozwiązań problemów decyzyjnych. Na podstawie zgromadzonych danych w module controllingu strategicznego i operacyjnego może on wygenerować informacje na wewnętrzne potrzeby doradcze zarządu przedsiębiorstwa w następującym zakresie:

a) automatyczne wykonywanie analiz efektywności procesów realizowanych w poszczególnych obszarach działalności (np. obliczanie relacji – koszty wykonania zleceń w stosunku do uzyskanych przychodów,

⁶ Szczegółowy sposób kalkulacji kosztu jednostkowego przedstawiono w pracy [Żytniewski 2015, s. 187-195].

b) automatyczne sporządzanie normatywnej (planowanej) kalkulacji kosztu jednostkowego przy założeniu odpowiedniej skali produkcji,

c) automatyczne sporządzanie różnych wersji rozliczania kosztów w celu wybrania wersji najbardziej adekwatnej dla danej specyfiki produkcji i systemu zarządzania.

Moduł raportów walutowych pozwala przeliczać wielkości planowane, budżetowane i dane rzeczywiste w różnych krajach i różnych walutach na walutę, w jakiej są ujmowane w spółce matce. Moduł ten ma szczególne znaczenie w koncernach ponadnarodowych, które często prowadzą działalność nawet na wszystkich kontynentach.

W tabeli 1 przedstawiono sposób wykorzystania danych elementarnych, zawartych w podsystemie controllingu (szczególnie w module strategicznym i operacyjnym) i ewentualnie niektórych innych podsystemach ZSZ, do realizacji zadań rachunkowości zarządczej i controllingu⁷. Należy przy tym podkreślić, że rachunkowość zarządcza wykorzystuje te informacje przede wszystkim do modelowania sposobów realizacji przyszłych procesów gospodarczych, natomiast zadania controllingu operacyjnego służą do bieżącego nadzoru realizacji procesów biznesowych.

Tabela 1. Zadania rachunkowości zarządczej i możliwość ich realizacji z wykorzystaniem informacji uzyskiwanych przez podsystem controllingu

Zadania do realizacji przez rachunkowość zarządczą [Dobija 2005, s. 329]	Informacje uzyskiwane z podsystemu controllingu do realizacji zadań rachunkowości zarządczej
1	2
Wsparcie dla procesów planowania przyszłości (długookresowej) firmy	<ul style="list-style-type: none"> • Globalna rzeczywista wartość sprzedaży w rozpatrywanych okresach analizy (analiza długookresowa – dane z kilku lat) w przekrojach np.: grup klientów, regionów, struktury sprzedaży poszczególnych asortymentów produktów • Kształtowanie się rzeczywistej struktury kosztów w analizowanym okresie (zazwyczaj długim – 3-5 lat) oraz kosztów wytworzenia poszczególnych grup asortymentowych • Kształtowanie się marży na poszczególnych grupach produktów w okresie jak wyżej • Raporty ujmujące odchylenia z podaniem przyczyn (np. przekroczenie norm zużycia materiałów, wzrost cen) od wartości budżetowanych na przestrzeni kilku lat (wartości sprzedaży, zużycia materiałowego itp.)
Obserwacja otoczenia zewnętrznego przedsiębiorstwa i badanie jego wpływu na jednostkę gospodarczą	<ul style="list-style-type: none"> • Uwaga! Informacje do realizacji tego zadania uzyskiwane są z podsystemu BI (który bada otoczenie zewnętrzne)

⁷ W pracy [Kowalak 2009, s. 54] zaprezentowano pogląd, że controlling i rachunkowość zarządcza obejmują ten sam zakres wiedzy.

1	2
Pomiar operacji zachodzących wewnątrz przedsiębiorstwa i przedstawianie wyników kadrze zarządzającej	<ul style="list-style-type: none"> • Wartość bieżących operacji księgowych (prawie w czasie rzeczywistym) ujmujących zdarzenia gospodarcze: zakup, sprzedaż, wydanie do produkcji itp. • Wartość udzielonych rabatów • Wskaźniki bieżącej rentowności (sprzedaży, kapitału własnego majątku) • Wskaźniki płynności (bieżącej oraz szybkiej) • Wskaźniki obrotowości (zapasów, majątku trwałego, należności, zobowiązań) • Wskaźniki zadłużenia, pokrycia majątkowego
Prowadzenie rachunków wskazujących różne możliwości działań tworzących najwyższą wartość ekonomiczną	<ul style="list-style-type: none"> • Wartość sprzedaży z podziałem na faktyczną sprzedaż i udzielone rzeczywiście rabaty według poszczególnych segmentów rynku i regionów, asortymentów produktów, wartość marż zrealizowanych na poszczególnych produktach
Sporządzanie raportów przedstawiających wykonanie i motywujących pracowników do poprawy efektywności ich działań	<ul style="list-style-type: none"> • Udostępnianie informacji przekrojowych o uzyskiwanych przychodach zrealizowane przez konkretne osoby na stanowiskach pracy, o ponoszonych kosztach według ośrodków odpowiedzialności, centrów zysku i grup asortymentowych, poszczególnych asortymentów oraz segmentów rynku, regionów w dowolnych przedziałach czasowych (krótkookresowych, długookresowych) • Analiza wiarygodności klientów na podstawie dotychczasowej współpracy w kontekście realizowanego nadzoru przez poszczególnych przedstawicieli handlowych

Źródło: opracowanie własne i na podstawie [Bytniewski 2015, s. 117; Dobija 2005, s. 329].

Informacje zaprezentowane w tab. 1 są uzyskiwane z podsystemu controllingu do celów rachunkowości zarządczej, zazwyczaj dotyczą danych planowanych (budżetowanych) i rzeczywistych z wielu lat, które są niezbędne do oceny długofalowej działalności przebiegu poszczególnych procesów biznesowych dokonywanych przez rachunkowość zarządczą. W wyniku porównań obliczone odchylenia są wykorzystywane w procesie analizy trafności decyzji strategicznych oraz przyczyn ich powstania. Znajomość przyczyn odchylenia wykorzystywana jest następnie w procesie tworzenia planu strategicznego na kolejne okresy planistyczne. W praktyce te porównania dokonywane są w sposób automatyczny, tzn. dane budżetowane i rzeczywiste pobierane są z bazy danych podsystemu controllingu. Wynikiem tych porównań może być zidentyfikowanie konkretnych problemów związanych z nieprawidłowym przebiegiem procesów biznesowych lub wcześniej źle zaplanowanych, które są następnie podstawą ich reengineeringu⁸.

Natomiast do szczegółowej, bieżącej analizy i oceny działalności przedsiębiorstwa i prowadzenia nadzoru nad operacyjnymi procesami wykorzystuje się metody

⁸ Na temat reengineeringu szerzej napisano w pracach [Bytniewski 2012b, s. 11-30; Sroka (red.) 2009, s. 27-32].

controllingu operacyjnego. W wyniku ich realizacji uzyskuje się szereg danych, informacji z podsystemu controllingu.

Podsystem controllingu z poszczególnych modułów dostarcza informacji do realizacji zadań controllingu⁹: 1) finansowego, logistyki, produkcji, marketingu, personalnego, co zostało przedstawione w tab. 2.

Tabela 2. Zadania controllingu operacyjnego i możliwość ich realizacji z wykorzystaniem informacji uzyskiwanych przez podsystem controllingu

Zadania controllingu	Przykładowe informacje uzyskiwane z podsystemu controllingu do realizacji zadań controllingu
1	2
Finansowego	<ul style="list-style-type: none"> • Informacje o planowanej i rzeczywistej wartości przychodów i kosztów w układach: kosztów rodzajowych, kosztów kalkulacyjnych, miejsc powstawania kosztów, nośników kosztów (za dowolne okresy) itp. • Informacja o kalkulacji normatywnego i rzeczywistego kosztu jednostkowego produktu, usługi wraz ze wskazaniem odchyleń • Informacje o wartości planowanych i rzeczywiście udzielonych rabatów według segmentów rynku, regionów, pozycji asortymentowych • Wartość planowana i rzeczywista należności i zobowiązań za dowolny okres i w żądanych przekrojach informacyjnych, np.: według grup odbiorców, dostawców • Wartość oszacowana należności i zobowiązań przeterminowanych • Prognoza wpływu i wypływu środków pieniężnych • Planowany i rzeczywisty rachunek przepływów środków pieniężnych • Planowany i rzeczywisty rachunek zysków i strat oraz wskazanie odchyleń
Logistyki	<ul style="list-style-type: none"> • Wartość planowana i rzeczywista zapasów i odchylenia w przekroju poszczególnych grup materiałowych, towarowych, produktów oraz poszczególnych pozycji asortymentowych • Koszty planowane i rzeczywiste transportu w dowolnych przekrojach • Wartość planowanych i rzeczywistych przychodów i odchylenia z poszczególnych segmentów rynku i poszczególnych klientów oraz regionów w przedziałach czasowych • Wartość planowanych i uzyskanych wyników (marże – koszty logistyki)
Produkcji	<ul style="list-style-type: none"> • Wartość planowana i rzeczywista produkcji w toku w rozbiciu na poszczególne nośniki kosztów (wytrobów gotowych, usług, zleceń) w dowolnych okresach • Wartość planowanych i rzeczywiście zużytych materiałów na poszczególne nośniki kosztów, zleceń, miejsc powstawania kosztów • Koszty planowane i rzeczywiste surowców, materiałów, wynagrodzeń dotyczące produkcji w toku

⁹ Szerszy zakres zadań controllingu, obejmujących również wielkości budżetowane, planowane, przedstawiono w pracy [Chomiak-Orsa 2007, s. 97].

1	2
Marketingu	<ul style="list-style-type: none"> • Wartość planowanych i rzeczywistych kosztów kampanii marketingowych w określonym przedziale czasowym (np. dzień, tydzień, dekada, miesiąc, kwartał, rok) • Koszty planowane i rzeczywiste prowadzonych kampanii marketingowych według segmentów rynku, regionów w określonych przedziałach czasowych • Wartość uzyskanych wyników spowodowanych kampanią reklamową (marża – koszty marketingu) według segmentów rynku oraz regionów w przedziałach czasowych oraz według poszczególnych przedstawicieli handlowych
Personalnego	<ul style="list-style-type: none"> • Koszty planowane i rzeczywiste wynagrodzeń oraz odchylenia w dowolnych układach (płace zasadnicze, premie, nagrody, składki ZUS, podatek od wynagrodzeń) oraz w dowolnych okresach (najczęściej będą to okresy miesięczne, kwartalne, roczne) • Koszty planowane i rzeczywiste wynagrodzeń oraz odchylenia według miejsc powstawania kosztów, nośników kosztów, zleceń produkcyjnych

Źródło: opracowanie własne.

Zaprezentowane w tab. 2 planowane (budżetowane) i rzeczywiste dane o wykonaniu zadań w ramach poszczególnych rodzajów controllingu dostarczane są w sposób automatyczny przez podsystem controllingu do realizacji zadań controllingu operacyjnego. Skutkiem takiego rozwiązania jest istotne zmniejszenie pracochłonności realizacji procesów controllingowych i skrócenie czasu tworzenia informacji na potrzeby podejmowania decyzji operacyjnych.

4. Zakończenie

Przedstawione możliwości podsystemu controllingu, będącego elementem składowym zintegrowanego systemu zarządzania, w zakresie dostarczania informacji pozwalają stwierdzić, że może on być rzeczywistym, sprawnym instrumentem rachunkowości zarządczej i controllingu. Podsystem controllingu odpowiednio wkomponowany w tenże system cechuje się wysokim stopniem zautomatyzowania procesu tworzenia informacji przy minimalnej pracochłonności. W efekcie takiego rozwiązania uzyskuje się¹⁰: 1) redukcję zapasów, 2) redukcję kosztów materiałowych, 3) redukcję nakładów pracy, 4) poprawę jakości obsługi klientów i dostawców w zakresie rozliczeń płatności, 5) zwiększenie poziomu kontroli procesów biznesowych prowadzonych przez przedsiębiorstwo.

Ponadto należy podkreślić, że na podstawie informacji dostarczanych przez podsystem controllingu rachunkowość zarządcza może kreować nowe rozwiązania

¹⁰ Szczegółowe efekty uzyskiwane dzięki wykorzystaniu systemów informatycznych w zarządzaniu przedstawiono w pracy [Leszczyńska 2009, s. 198-202].

biznesowe w przedsiębiorstwie, nowe modele budżetowania kosztów, nowe sposoby rozliczania kosztów, nowe kryteria oceny działalności jednostki gospodarczej.

Literatura

- Auksztol J., Balwierz P., Chomuszko M., 2012, *SAP, Zrozumieć system ERP*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Bytniewski A., 2012a, *Robotyzacja systemu rachunkowości jako sposób wspomagania rachunkowości zarządczej i controllingu*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 251, Nowak E., Nieplowicz M. (red.), *Rachunkowość a controlling*, Wrocław.
- Bytniewski A., 2012b, *Technologie sieciowe i ich wpływ na reengineering procesów biznesowych i systemów informatycznych zarządzania*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Porębska-Miąc T., Sroka H., *Systemy wspomagania organizacji, SWO 2012*, Katowice.
- Bytniewski A., 2013, *Podsystem CRM jako instrument rachunkowości zarządczej i controllingu*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 291, Nowak E., Nieplowicz M. (red.), *Rachunkowość a controlling*, Wrocław.
- Bytniewski A., 2015, *Podsystem finansowo-księgowy jako instrument rachunkowości zarządczej i controllingu*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 399, Nowak E., Bednarek P. (red.), *Rachunkowość a controlling*, Wrocław.
- Bytniewski A. (red.), 2015, *Architektura zintegrowanego systemu zarządzania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Bytniewski A., Kristof L., Szolc J., 2012, *Zintegrowany system informatyczny zarządzania NAVIREO*, [w:] Kisielnicki J., Pańkowska M., Sroka H. (red.), *Zintegrowane systemy informatyczne zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Chomiak-Orsa I., 2007, *Wykorzystanie nowoczesnych technologii w doskonaleniu procesów controllingowych*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 1150, Informatyka Ekonomiczna nr 10, Wrocław.
- Dobija M., 2005, *Rachunkowość zarządcza i controlling*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Januszewski A., 2008, *Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania. Zintegrowane systemy transakcyjne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kowalak R., 2009, *Benchmarking jako metoda zarządzania wspomagająca controlling przedsiębiorstwa*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 69, Wrocław.
- Leszczyńska M., 2009, *Możliwość wykorzystania zintegrowanych systemów informatycznych klasy ERP w procesach podejmowania decyzji w małych i średnich przedsiębiorstwach*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 55, Informatyka Ekonomiczna nr 13, Wrocław.
- Sroka H. (red.), 2009, *Zintegrowane Systemy Zarządzania. ERP w gospodarce wirtualnej*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Żytniewski M. (red.), 2015, *Wybrane zagadnienia wykorzystania systemu SAP ERP w organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.