



Rachunkowość zarządcza jako element zintegrowanego systemu informacyjnego jednostki gospodarczej

BEATA SADOWSKA *

Streszczenie

Prowadząc działalność gospodarczą przedsiębiorcy potrzebują różnych informacji. Informacje są niezbędne do podejmowania właściwych decyzji ekonomicznych, stanowią o sukcesie jednostki. Informacje są generowane przez system rachunkowości oraz pozyskiwane z otoczenia przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa projektując swoje systemy informacyjne zwracają obecnie uwagę, aby były to systemy zintegrowane, które tworzy podsystem rachunkowości finansowej i zarządczej, często wspierany dodatkowo podsystemem controllingu. Celem artykułu jest zdefiniowanie rodzaju potrzeb informacyjnych przedsiębiorstw oraz wskazanie możliwości zastosowania rozwiązań z zakresu rachunkowości zarządczej jako źródła informacji zarządczej w organizacji. W artykule przyjęto tezę: „Rachunkowość finansowa generuje głównie informacje finansowe – *ex post* na potrzeby sprawozdawcze i kontrolne, dlatego nie powinna stanowić jednego elementu zintegrowanego systemu informacyjnego organizacji. Współczesne przedsiębiorstwo potrzebuje również informacji – *ex ante* na potrzeby zarządzania oraz informacji niefinansowych, które mogą być dostarczane przez rachunkowość zarządczą”. Metody badań naukowych: krytyczna analiza literatury, obserwacja, badania ilościowe pierwotne – metoda ankietowa, analiza zjawisk i synteza wyników. Wyniki badań empirycznych umożliwiły identyfikację narzędzi rachunkowości, które mogą się przyczyniać do generowania informacji o działalności przedsiębiorstwa w kontekście działań finansowych i niefinansowych. Za kluczowe instrumenty rachunkowości zarządczej, zgodnie z udzielonymi przez respondentów odpowiedziami można uznać: budżety (sprzedaży, przychodów, kosztów), rachunek kosztów zmiennych, analizę prognozy rentowności, marżę bezpieczeństwa, rachunek kosztów działań.

Słowa kluczowe: rachunkowość zarządcza, system informacyjny, informacja, rachunkowość.

Abstract

Management accounting as an element of an integrated information system of an enterprise

When running a business, entrepreneurs need different information. Information is indispensable for making economic decisions and is crucial to the success of an enterprise. It is generated by the accounting system and sourced from business environment. Enterprises designing their information systems currently pay attention to the fact that these are integrated systems, which are created by the financial and management accounting subsystems, often additionally supported by the controlling subsystem. The aim of this paper is to define the type of information needs of enterprises and to indicate the possibility of applying solutions in the field of management accounting as a source of management information in an organization. For the purposes of the study, the following thesis was adopted: „Financial accounting mainly generates *ex post* financial information for reporting and control purposes, therefore it should not be the only element of an integrated information system of an organization. The modern enterprise also needs *ex ante* information for management purposes and non-financial information that can be provided by management

* Dr Beata Sadowska, adiunkt, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług, Katedra Rachunkowości i Controllingu, beata.sadowska@wzieu.pl



accounting”. The research methods used were: critical analysis of literature, observation, primary quantitative research – a questionnaire survey, analysis of phenomena and synthesis of results. The results of empirical research enabled the identification of accounting tools that may contribute to the generation of information in these areas. Key instruments of management accounting, according to the answers provided by the respondents, are: budgets (sales, revenues, costs), variable costing, break-even analysis, safety margin, activity based costing.

Keywords: management accounting, information system, information, accounting.

Wprowadzenie

Informacja w jednostce gospodarczej stanowi podstawę podejmowania decyzji na wszystkich szczeblach zarządzania. Jest zasobem strategicznym oraz warunkiem konkurencyjności firmy na rynku (Sowa, 2012, s. 49). Informacje kształtują świadomość menedżerów o zjawiskach zachodzących w przedsiębiorstwie oraz jego wewnętrznym i zewnętrznym otoczeniu. Potrzeby informacyjne jednostki gospodarczej zdeterminowane są głównie przez odbiorców informacji, ich kompetencje, umiejętności oraz możliwości wykorzystania informacji w procesie zarządzania przedsiębiorstwem. Informacje zaspokajają potrzeby informacyjne przedsiębiorstwa oraz ich interesariuszy. Są generowane przez system rachunkowości przedsiębiorstwa, którego najważniejszą funkcją jest funkcja informacyjna.

Do niedawna w systemie rachunkowości wyodrębniano podsystemy: rachunkowości finansowej i zarządczej. Autorka zwraca szczególną uwagę, iż współcześnie coraz częściej wskazuje się, że system rachunkowości w podmiocie gospodarczym nie stanowi rozłącznych podsystemów, ale jest jednym zintegrowanym systemem informacyjnym spełniającym wiele ważnych funkcji (Burzym, 2008, s. 87–96; Gmytrasiewicz, 2006, s. 87–95). Zintegrowany system informacyjny jednostki gospodarczej powinien umożliwiać: pozyskiwanie informacji; przesyłanie informacji pomiędzy, co najmniej dwoma użytkownikami; przechowywanie – magazynowanie informacji; przetwarzanie informacji; udostępnianie informacji w określonym miejscu i czasie (Kucyk, 2013, s. 14, 17).

Należy jednak podkreślić, iż wiele podmiotów gospodarczych nie dysponuje podsystemem rachunkowości zarządczej i nie korzysta z instrumentów tego podsystemu, więc w praktyce w wielu podmiotach podsystem rachunkowości finansowej jest tylko jednym z elementów zintegrowanego systemu informacyjnego jednostki gospodarczej. Zintegrowany system informacyjny jednostki gospodarczej jest ściśle powiązany z procesem zarządzania organizacją, a kierowanie nią może być utrudnione w przypadku braku dostępu do informacji pozafinansowej, która najczęściej jest generowana przy wykorzystaniu instrumentów rachunkowości zarządczej.

Artykuł obejmuje zagadnienia, które mogą mieć wpływ na podejmowanie w organizacjach optymalnych, słusznych decyzji i przyczyniać się do sprawnego funkcjonowania przedsiębiorstwa, w tym osiągnięcia założonych celów. Tym samym autorka podejmuje próbę transferu dotychczasowej wiedzy o dostępnych instrumentach rachunkowości zarządczej na poziom mikroekonomiczny (pojedynczy podmiot gospodarczy,

celowy dobór narzędzi rachunkowości), ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych potrzeb informacyjnych danego przedsiębiorstwa. Dodatkowym elementem opracowania jest autorska mapa umiejscowienia rachunkowości zarządczej w zintegrowanym systemie informacyjnym jednostki gospodarczej – model uproszczony (załącznik 1). Autorka zdaje sobie sprawę, iż niniejsze opracowanie stanowi jedynie przyczynek do dalszych pogłębionych badań naukowych w tym zakresie, a ze względu na wielkość i dobór próby nie można uogólniać wyników na całą populację.

1. Cel badań

Celem opracowania jest zdefiniowanie rodzaju potrzeb informacyjnych przedsiębiorstw oraz wskazanie możliwości zastosowania rozwiązań z zakresu rachunkowości zarządczej jako źródła informacji zarządczej w organizacji. W artykule przyjęto tezę: „Rachunkowość finansowa generuje głównie informacje finansowe – *ex post* na potrzeby sprawozdawcze i kontrolne, dlatego nie powinna stanowić jedynego elementu zintegrowanego systemu informacyjnego organizacji. Współczesne przedsiębiorstwo potrzebuje również informacji – *ex ante* na potrzeby zarządzania oraz informacji niefinansowych, które mogą być dostarczane przez rachunkowość zarządczą”.

2. Metodyka badań

Wybór metod i technik badawczych był efektem procesów konceptualizacji i operacjonalizacji. W pracy wykorzystano następujące metody i techniki badawcze:

1. Analizę źródeł wtórnych – krytyczna analiza literatury.
2. Obserwacja.
3. Badania ilościowe pierwotne – metoda ankietowa.
4. Analiza zjawisk i synteza wyników.
5. Technika graficznej prezentacji wyników.

Krytyczna analiza literatury miała na celu ocenę stanu wiedzy dotyczącej roli informacji, potrzeb informacyjnych przedsiębiorstw oraz ich interesariuszy, znaczenia zintegrowanego systemu informacyjnego jednostki gospodarczej oraz określenia miejsca rachunkowości zarządczej w tym systemie.

Przyjęta w opracowaniu procedura postępowania badawczego jest zgodna z metodą indukcyjną, obejmującą obserwowanie i rejestrowanie faktów¹, wyprowadzenie z obserwacji tezy w formie uogólnień. W ramach badań pierwotnych w opracowaniu zastosowano badania ankietowe techniką CAWI.

¹ Autorka jako praktyk z wieloletnim stażem pracy obserwuje niedoskonałości w zintegrowanych systemach informacyjnych przedsiębiorstw związane z niewykorzystywaniem narzędzi rachunkowości zarządczej, np. w sektorze komunalnym, co skutkuje niższym poziomem efektywnego zarządzania.

Autorka zwraca uwagę na fakt, iż badania ankietowe były poprzedzone wywiadem osobistym standaryzowanym. Dane pozyskano, wykorzystując technikę PAPI² oraz technikę CATI³. Rozmowy przeprowadzono z przedstawicielami praktyki gospodarczej w okresie październik – listopad 2017 roku. W wywiadach wzięli udział główni księgowi oraz księgowi, pracownicy komórek finansowo-księgowych w wybranych jednostkach gospodarczych sektora prywatnego oraz sektora finansów publicznych. Dobór celowy grupy obejmował 40 osób, byli to słuchacze studiów podyplomowych „rachunkowość budżetowa” – III edycja w Koninie, „rachunkowość budżetowa” – III edycja w Szczecinie oraz „rachunkowość zarządcza i controlling” – II edycja w Szczecinie. Rozmówcy zwracali uwagę na fakt, że zadaniem rachunkowości jest informacyjne wspomaganie procesu zarządzania przedsiębiorstwem, a zarządzanie wymaga wprowadzania zmian, które w systemie rachunkowości jest determinowane takimi czynnikami jak: trendy społeczne i kulturowe, ekologia, kapitał społeczny, ryzyko. W wyniku zapotrzebowania otoczenia na informacje rodzi się potrzeba generowania informacji o dokonaniach społecznych, środowiskowych, edukacji ekologicznej, działaniach na rzecz pracowników czy w obszarze minimalizacji ryzyka gospodarczego. Rozmówcy wskazywali, iż rachunkowość finansowa nie jest w stanie dostarczyć takich informacji, w związku z powyższym niezbędne stało się przeprowadzenie badań ankietowych w zakresie wykorzystywania w praktyce gospodarczej narzędzi rachunkowości zarządczej, określenia, które z tych instrumentów są znane praktykom, a które mogłyby stanowić wiarygodne źródło informacji.

Badania dotyczące rachunkowości zarządczej jako elementu zintegrowanego systemu informacyjnego jednostki gospodarczej przeprowadzono wśród osób zatrudnionych w:

- spółkach prawa handlowego – 54 osoby⁴;
- przedsiębiorstwie prywatnym – 40 osób;
- jednostce budżetowej – 13 osób;
- państwowym gospodarstwie – 4 osoby;
- spółdzielni – 2 osoby.

Ankieta, która się składała z 11 pytań wypełniło 113 osób. Badanie przeprowadzono na Wydziale Zarządzania i Ekonomiki Usług Uniwersytetu Szczecińskiego wśród słuchaczy studiów podyplomowych „rachunkowość budżetowa” oraz „rachunkowość zarządcza i controlling”, studentów I i II stopnia studiów niestacjonarnych na kierunkach: finanse i rachunkowość, logistyka, zarządzanie w drugiej połowie 2017 roku. Na większość pytań respondenci mogli udzielić dwie lub trzy odpowiedzi. Wszyscy badani studenci są praktykami i reprezentują różne podmioty gospodarcze.

Wykorzystanie graficznej prezentacji wyników, analiza zjawisk i synteza wyników stanowi ostatni element opracowania. Układ i treść opracowania podporządkowano realizacji założonego celu i weryfikacji postawionej tezy.

² Dane zostały pozyskane za pomocą bezpośrednich indywidualnych wywiadów kwestionariuszowych.

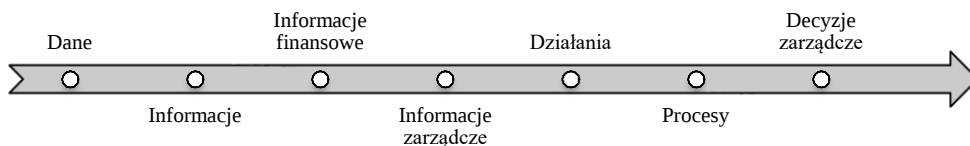
³ CATI oznacza wywiad telefoniczny ze wspomaganie komputerowym.

⁴ Należy zwrócić uwagę na fakt, iż większość respondentów reprezentuje sektor przedsiębiorstw – 83,19%.

3. Informacyjne potrzeby organizacji

Wśród wielu podawanych w literaturze przedmiotu definicji w ogólnym ujęciu informację określa się jako kluczowy czynnik sukcesu przedsiębiorstwa, który umożliwia dostosowanie się jednostki gospodarczej do zmieniającej się rzeczywistości. Informacja to zinterpretowane dane. Zdaniem autorki, „informacja jest zbiorem wiadomości o faktach, zdarzeniach, działaniach, przedstawiona w takiej formie, która pozwala decydentowi odnieść się do danej sytuacji oraz determinuje najlepsze – efektywne i skuteczne podejmowanie decyzji zarządczych”. Znaczenie i proces przekształcenia danych w informację wykorzystywaną dla celów decyzyjnych w przedsiębiorstwie przedstawiono na rysunku 1.

Rysunek 1. Informacje w procesie decyzyjnym przedsiębiorstwa



Źródło: opracowanie własne.

Informacja ma charakter subiektywny, dlatego zawsze musi być rozpatrywana w kontekście jej odbiorcy. Te same dane mogą być odmiennie interpretowane przez różnych decydentów. Informacje są generowane przez system informacyjny. System informacyjny jednostki gospodarczej powinien spełniać trzy podstawowe funkcje: zapewniać obsługę interesariuszy i komunikację zorientowaną na doskonalenie relacji klient – dostawca; umożliwiać planowanie i sterowanie, związane z wyprzedzeniem w czasie wymagań interesariuszy oraz zapewniać płynną komunikację poprzez prawidłowo prowadzoną politykę informacyjną; umożliwiać koordynację, odpowiedzialną za powiązanie działań i procesów w jeden zintegrowany system.

Autorka zgadza się z M. Matulewskim i in. (2007, s. 293–294), że zintegrowany system informacyjny organizacji powinien się cechować: niezawodnością, określoną jako prawdopodobieństwo spełniania w określonym czasie założonych wymagań; wydajnością, jako stosunkiem między wartością wydatkową na system a uzyskaną z systemu; elastycznością, która warunkuje zapewnienie dwóch powyższych cech w każdych warunkach działania przedsiębiorstwa. Zintegrowany system informacyjny w organizacji ma do spełnienia trzy podstawowe zadania: zabezpieczenie sprawnego przesyłania informacji (informacja aktualna, wiarygodna i dostarczona na czas); zabezpieczenie przechowywania informacji oraz zapewnienie jej dostępności stosownie do potrzeb; przetwarzanie i wykorzystywanie informacji dla celów zarządzania operacyjnego, jak również strategicznego (Kieżun, 1997, s. 351), aby minimalizować niepewność i ryzyko prowadzonej działalności gospodarczej.

W przypadku braku informacji, potrzeby informacyjne przedsiębiorstwa i interesariuszy nie są w pełni zaspokajane, co ogranicza możliwości podejmowania słusznych i właściwych decyzji menedżerskich. W kontekście pojawiającej się niepewności powstają potrzeby informacyjne przedsiębiorstwa i interesariuszy (Daft, 1992, s. 308). Potrzeby informacyjne⁵ to zbiór danych, wiadomości, które są konieczne do realizowania misji i wizji danej jednostki gospodarczej. Podstawę powstawania określonych potrzeb informacyjnych tworzą zmiany, jakie zachodzą w gospodarce, otoczeniu organizacji na płaszczyźnie krajowej i międzynarodowej. Potrzeby informacyjne rozwijają się oraz zmieniają w zależności od różnych determinant.

Zgodzić się należy z A. Cassidy (1998: s. 22–23), że „potrzebami informacyjnymi przedsiębiorstwa nie będzie każdy fragment informacji lub danych, który został pozyskany, lecz raczej kluczowe części informacji, które zarząd potrzebuje by prowadzić działalność”. Potrzeby informacyjne przedsiębiorstw można klasyfikować według różnych kryteriów. W zależności od stopnia skomplikowania można wyróżnić potrzeby proste i złożone. Potrzeby informacyjne proste mają charakter rutynowy, bazują na prostych pytaniach. Opierają się zwykle na jednym źródle informacji. Procedury generujące wyniki znajdują się pod kontrolą jednego prostego systemu informacyjnego, często pochodzącego z podsystemu rachunkowości finansowej. Potrzeby informacyjne złożone często bazują na niejasnych, słabo strukturyzowanych pytaniach. Wymagają kompleksowych informacji pochodzących w wielu różnych źródłach. Potrzeby złożone są trudne do planowania (Skyrius, Bujauskas, 2010, s. 3). Konkludując, przedsiębiorstwa potrzebują wielu różnych informacji, co przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Wybrane potrzeby informacyjne przedsiębiorstw

Obszar potrzeb informacyjnych	Ogólna charakterystyka
Ogólna polityka organizacji (misja, wizja, strategia)	– czynniki makroekonomiczne (poziom cen, stopy procentowe, stopa inflacji, poziom stawek podatkowych, koniunktura w gospodarce) – zachowania na rynku (dostawcy, odbiorcy, konkurencja, ceny zasobów) – pozycja przedsiębiorstwa na rynku (stan obecny oraz strategia na przyszłość) – nowe segmenty rynku krajowego oraz międzynarodowego – pozycja przedsiębiorstwa na tle konkurencji – dostępność zasobów finansowych i ludzkich
Finanse	– tendencje makroekonomiczne (dostępność kapitału, kredyty, pożyczki, środki z funduszy zagranicznych) – pozycja finansowa przedsiębiorstwa, konkurentów i dostawców – regulacje prawne i podatkowe – poziom kosztów stałych przedsiębiorstwa

⁵ Zwracając na to uwagę różni autorzy, np. Wilson (1991), Oleński (2006), Taylor (1962, s. 391–396).

Obszar potrzeb informacyjnych	Ogólna charakterystyka
	– historyczny wynik z działalności (zysk/strata) – źródła finansowania i poziom zadłużenia – ceny produktów lub usług własnych oraz u konkurentów
Kapitał ludzki	– makroekonomiczny rynek zatrudnienia – stopa bezrobocia w regionie/województwie – dostępność zasobów ludzkich – wiedza, kompetencje i kwalifikacje zasobów ludzkich – oczekiwania finansowe zasobów ludzkich – uregulowania prawne (kodeks pracy, płaca minimalna) – uregulowania wewnętrzne (oczekiwania pracowników oraz wewnętrzne prawo: regulamin pracy, wynagradzania, motywowania) – poziom kosztów zasobów ludzkich
Organizacja i zarządzanie produkcją/świadczeniem usług	– cele, zadania i strategia przedsiębiorstwa oraz konkurentów – zmiany w gospodarce narodowej, w danej branży, w sektorze – nowe metody i techniki produkcji/ świadczenia usług – regulacje prawne (społeczne i ekologiczne prowadzenie działalności) – wielkość produkcji i sprzedaży, przy której przychody ze sprzedaży produktów, usług będą wyższe od kosztów własnych sprzedanych produktów/usług (generujące zysk) – poziom marży bezpieczeństwa (tj. o ile mogą się obniżyć przychody, żeby firma nie generowała strat) oraz analiza wrażliwości, – poziom kosztów stałych i zmiennych
Informacje kosztowe	– poziom cen produktów, usług, zasobów u konkurentów – poziom popytu oraz prawne regulacje cen – poziom cen wewnątrz przedsiębiorstwa – zdolność produkcyjna przedsiębiorstwa – struktura asortymentowa i strategia przyszłościowa w tym zakresie – wielkość sprzedaży w latach ubiegłych – identyfikacja procesów i poszczególnych działań, jakie występują w organizacji – krytyczne punkty kosztów klientów – pomiar i kalkulacja kosztów działań produktów/usług – poziom kosztów błędnych prognoz i decyzji
System informacyjny*	– informacje o systemie informacyjnym przedsiębiorstwa i zmiany w tym zakresie – finansowy system informacyjny (podsystem rachunkowości finansowej) – zarządczy system informacyjny (podsystem rachunkowości zarządczej) – zintegrowany system informacyjny przedsiębiorstwa (podsystem rachunkowości finansowej, zarządczej oraz wsparcie controllingowe)

* Uwaga: Należy w tym miejscu dodać, iż kluczowym elementem systemu informacyjnego przedsiębiorstwa jest system rachunkowości, który zaspokaja potrzeby informacyjne wielu grup użytkowników informacji (Kłudacz-Alessandri, 2017, s. 107).

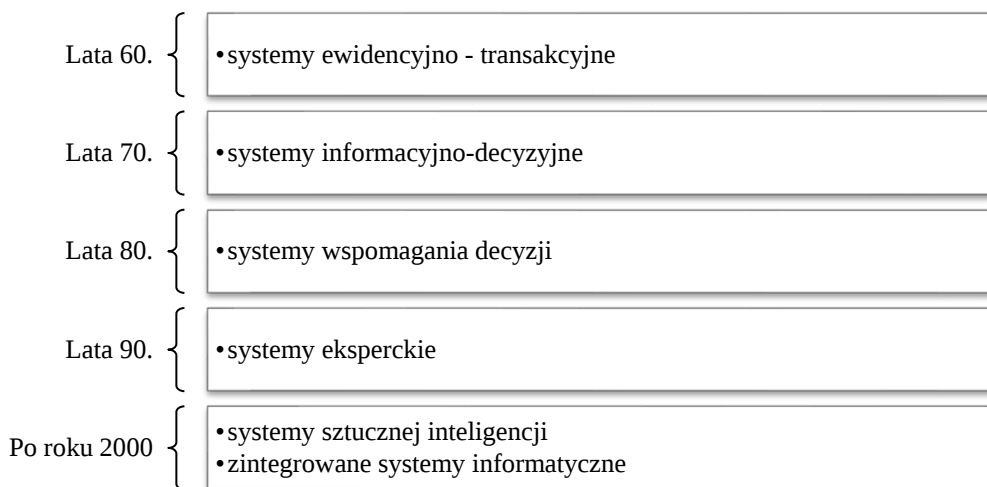
Źródło: opracowanie własne (dotyczy wszystkich tabel, rysunków i wykresów).

W praktyce istnieje wiele metod i podejść do identyfikacji potrzeb informacyjnych użytkowników informacji. Określenie potrzeb informacyjnych, polega na analizie odpowiedzi na cztery zasadnicze pytania (szerzej: Jabłońska i in., 2011, s. 31):

- Jakie informacje będą potrzebne?
- Czy w ogóle będą potrzebne i w jakim czasie?
- Gdzie można takie informacje pozyskać?
- Kto te informacje opracowuje i ile to będzie kosztowało?

Zarówno decydenci, jak i zatrudnieni pracownicy na co dzień potrzebują wielu informacji, aby realizować postawione przed nimi zadania. Kształtowanie się potrzeb informacyjnych jednostki gospodarczej stanowi dynamiczny proces, który podlega stałym zmianom i nigdy się nie kończy, a system informacyjny przedsiębiorstwa powinien się charakteryzować elastycznością i dopasowywać się do wymagań użytkowników informacji. Zintegrowany system informacyjny⁶ powinien dostarczać użytecznych, wiarygodnych, aktualnych i porównywalnych informacji finansowych i niefinansowych, które mogą stanowić bazę dla decydentów w oparciu, o którą, przedsiębiorstwo będzie zaspokajać swoje potrzeby informacyjne. Zintegrowany system informacyjny przedsiębiorstwa warunkuje podejmowanie właściwych i słusznych decyzji, przyczynia się do zaspokajania różnorodnych potrzeb użytkowników informacji, współcześnie ewoluje w związku ze zmiennym otoczeniem przedsiębiorstwa. Ewolucja zintegrowanych systemów informacyjnych przedsiębiorstwa została zaprezentowana na rysunku 2.

Rysunek 2. Ewolucja zintegrowanych systemów informacyjnych przedsiębiorstwa



⁶ Zgodzić się należy z Nowak (2015, s. 17), że: „system informacyjny jest ukierunkowany na efektywność gospodarowania posiadanymi zasobami [...] oraz formułuje przejrzyste zasady i procedury planowania, monitorowania i kontroli”.

Zintegrowane systemy informacyjne powinny generować informacje umożliwiające zarządzanie przedsiębiorstwem w zakresie:

- zarządzania popytem (prognozy i zamówienia, analiza klientów, analiza rynków);
- planowania sprzedaży i produkcji wyrobów i usług;
- planowania zapotrzebowania na zasoby;
- szacowania zdolności produkcyjnych przedsiębiorstwa;
- planowania kosztów i przychodów ze sprzedaży;
- planowania i sterowania produkcją i inwestycjami;
- planowania przepływów finansowych, należności i zobowiązań;
- budżetowania zjawisk gospodarczych;
- pomiaru jakości działań i procesów zachodzących w organizacji;
- działań, procesów, zjawisk gospodarczych finansowych i pozafinansowych, społecznych i środowiskowych.

Zintegrowane systemy informacyjne są powiązane z procesem zarządzania organizacją poprzez realizację wielu funkcji, dostarczając informacji niezbędnych do prawidłowego kierowania przedsiębiorstwem, co przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Zintegrowane systemy informacyjne
a proces zarządzania przedsiębiorstwem

Obszar działalności przedsiębiorstwa	Proces zarządzania przedsiębiorstwem	Obszar rachunkowości
Ogólne planowanie działalności	– planowanie i kierowanie przedsiębiorstwem jako całością, – koszty administracyjne, – dostępność, konkurencyjność, dojrzałość organizacji, – styl kierowania, struktura organizacyjna – prawo i procedury wewnętrzne – ryzyko	– analityczna analiza kosztów, zgodnie z kontem 550 – koszty ogólnego zarządu – informacja dodatkowa do sprawozdania finansowego
Produkcja	– planowanie produkcji, zakupów, transportu, dystrybucji – informacje o materiałach, zapasach, półproduktach, dostawcach, metodach wytwarzania, stanowiskach roboczych, operacjach, narzędziach i metodach pracy, – inwestycje w zakresie produkcji, nowe produkty i usługi, nowe rynki zbytu, nowe kanały dystrybucji	– przychody – koszty – rozrachunki i rozliczenia – rozliczenia zgodne z polityką rachunkowości i zakładowym planem kont

ciąg dalszy tab. 2

Obszar działalności przedsiębiorstwa	Proces zarządzania przedsiębiorstwem	Obszar rachunkowości
Finanse	– dostępność kapitału finansowego – poziom kapitału własnego i obcego	– rozrachunki i rozliczenia zgodne z polityką rachunkowości, planem kont, budżetem operacyjnym i strategicznym – wieloletnia prognoza finansowa – wieloletnie plany inwestycyjne wraz z ich rozliczeniem
Zasoby ludzkie	– dojrzałość kapitału ludzkiego – dostępność kapitału ludzkiego – koszt kapitału ludzkiego – ewidencje, wynagrodzenia, motywowanie, – etyka – ograniczanie korupcji	– głównie konta zespołu 4 i 5 obejmujące wynagrodzenia wraz z pochodnymi – zakładowy fundusz świadczeń socjalnych (obowiązkowy odpis wraz z wypłatami)
Raporty/komunikacja/informacja	– raportowanie finansowe – raportowanie pozafinansowe – raportowanie środowiskowe – raportowanie społeczne	– informacja dodatkowa do sprawozdania finansowego – sprawozdanie z działalności organizacji

Działalność przedsiębiorstwa obejmuje proces kierowania przedsiębiorstwem, którego elementem jest system rachunkowości pozwalający na kompleksowe sterowanie zarządzaniem i organizacją przedsiębiorstwa w sprzężeniu zwrotnym z interesariuszami jednostki gospodarczej, przy pomocy narzędzi rachunkowości, oferowanych przez: rachunkowość finansową, rachunek kosztów, rachunkowość zarządczą, controlling.

4. Rola i funkcje rachunkowości zarządczej

Rachunkowość zarządcza jest integralną częścią zarządzania zajmującą się identyfikacją, prezentacją i interpretacją informacji wykorzystywanych do formułowania strategii, planowania i kontrolowania działalności (*Chartered Institute of Management Accountants*, 2005). Definicja prezentowana przez Międzynarodową Federację Specjalistów Rachunkowości IFAC (International Federation of Accountants) głosi, że przez rachunkowość zarządczą należy rozumieć „proces identyfikacji, pomiaru, gromadzenia, analizy, przygotowania i komunikowania informacji (zarówno finansowych, jak i niefinansowych) wykorzystywanych przez zarząd na potrzeby planowania, oceny i sterowania w ramach organizacji, a także do zabezpieczenia efektywności wykorzystania

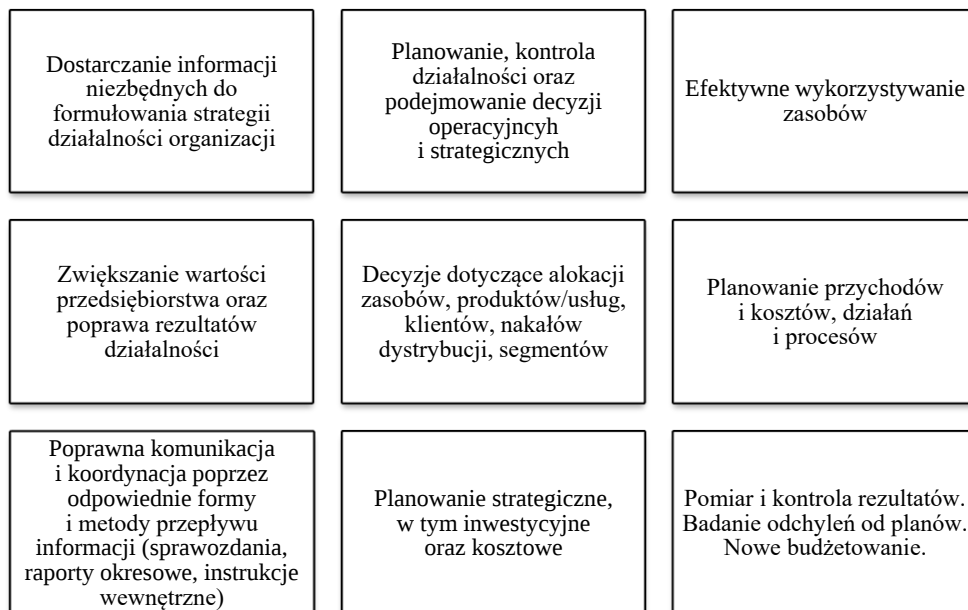
zasobów oraz rozliczania się z ich zużycia (IFAC, 1998). W 2014 roku brytyjski Instytut Specjalistów Rachunkowości Zarządczej CIMA (Chartered Institute of Management Accountants) oraz amerykański Instytut Biegłych Rewidentów AICPA (American Institute of Certified Public Accountants) wydały dokument, w którym przedstawiły tzw. „Globalne zasady rachunkowości zarządczej” (Global Management Accounting Principles). Założenia zaprezentowane przez CIMA i AICPA w tym dokumencie zawierają propozycję nowej definicji rachunkowości zarządczej, która brzmi „pozyskiwanie, analizowanie, komunikowanie oraz wykorzystywanie istotnych decyzyjnie informacji finansowych i niefinansowych w celu tworzenia i ochrony wartości dla organizacji” (CIMA, AICPA 2014, s. 8)⁷.

W piśmiennictwie krajowym i zagranicznym rolę, funkcjami oraz instrumentami rachunkowości zarządczej, a także jej powiązaniem z systemem informacyjnym rachunkowości zajmują się m.in.: W. Baran (2015), J. Mielcarek (2014), M. Łada (2015, 2016); K. Adamowicz, P. Szczypa (2014, 2016), K. Kochański (2015), K. Kochański, P. Jóźwiak (2017), B. Nadolna (2017), A. Lulek (2017), I. Majchrzak, M. Rydzewska-Włodarczyk (2010); B. Nita (2015); B. Kryk (2014); Ch.T. Horngren, G. Foster (1991); L. Mia, R. Chenhall (1994); W.B. Adeoti-Adekeye (1997); H.J.M. Van der Veeken, M.J.F. Wouters (2002), C. Mendoza, P.L. Bescos (2001); C. Drury (2005); K. Lääts, T. Haldma (2012).

Tematyka dotycząca podsystemu rachunkowości zarządczej oraz jego przydatności jako elementu systemu informacyjnego jednostki gospodarczej poruszana jest m.in. w następujących monografiach: K. Winiarska (2009), M. Nowak (2016), P. Szczypa (2011); M. Trentowska (2016); S. Sojak (2017); Z. Leszczyński, T. Wnuk (1996); M. Dobija (1997, 1999).

Rachunkowość zarządcza jest specyficznym systemem informacyjnym, w którym przetwarzane są informacje dotyczące działalności jednostki gospodarczej. Podstawowym zadaniem tego podsystemu jest dostarczanie informacji finansowych i niefinansowych wewnętrznym komórkom organizacji na różnych szczeblach zarządzania. Informacje, które są generowane przez rachunkowość zarządczą powinny się przyczyniać do takiego kierowania jednostką gospodarczą, aby zapewnić skuteczne i efektywne osiągnięcie celów działalności przy pełnym wykorzystaniu zasobów. Podstawowe zadania rachunkowości zarządczej w aspekcie dostarczania informacji przedstawiono na rysunku 3.

⁷ Rachunkowość zarządczą należy rozumieć, jako proces identyfikacji, pomiaru, gromadzenia, analizy, przygotowania i komunikowania informacji finansowych i niefinansowych, które są wykorzystywane przez menedżerów na potrzeby planowania, oceny i sterowania organizacją, a także do zapewniania efektywności wykorzystywania zasobów oraz rozliczania ich zużycia (Lew, 2015, s. 20; *International Federation of Accountants IFAC*, 1987); Kaplan (1982: s. 1) definiuje rachunkowość zarządczą jako system, który gromadzi, klasyfikuje, agreguje i dostarcza informacje, które mają pomóc kierownictwu jednostki w podejmowaniu decyzji; Zob. Nita (2015, s. 139–147).

Rysunek 3. Podstawowe zadania rachunkowości zarządczej

Rachunkowość zarządcza nie jest uregulowana prawem i w pewnym stopniu opiera się na danych pochodzących z rachunkowości finansowej. Proces podejmowania decyzji wiąże się z przeszłością, dlatego, stosując podsystem rachunkowości zarządczej, ważne są wariantowe projekcje przyszłych przychodów, kosztów oraz wyników działalności. Częstotliwość informacji nie jest ściśle określona. Informacje są przygotowywane stosownie do potrzeb, tj. *ad hoc*, codziennie, tygodniowo, kwartalnie. Za najważniejsze problemy, wymagające wsparcia przez rachunkowość zarządczą uznaje się takie zagadnienia jak: osiąganie i realizacja zadań i celu przedsiębiorstwa, zapewnienie skuteczności i efektywności działania, konkurencyjność, wypłacalność.

Rolą rachunkowości zarządczej w zintegrowanym systemie informacyjnym przedsiębiorstwa jest dostarczanie informacji finansowych i niefinansowych, informacji o dokonaniach, realizowanych działaniach na rzecz społeczności lokalnych (eventy, pikniki, warsztaty dla dzieci) oraz na rzecz środowiska przyrodniczego w kontekście zmieniających się oczekiwań interesariuszy. Narzędzia rachunkowości zarządczej dostarczają informacji, które wspierają proces zarządzania, między innymi, pozwalających na:

- wybór asortymentu produkcji, technologii produkcji;
- identyfikację działań ekonomicznych, ekologicznych i społecznych, wycenę tych działań oraz szacowanie kosztów;
- wyodrębnianie ośrodków odpowiedzialności za koszty, przychody, wyniki czy prowadzone inwestycje;

- analizę wrażliwości wyniku ze sprzedaży oraz określanie marży bezpieczeństwa;
- ocenę stopnia zmienności kosztów;
- określanie kosztów i cen docelowych produktów i usług;
- budżetowanie operacyjne i strategiczne;
- konstruowanie zrównoważonych kart dokonań przedsiębiorstwa;
- minimalizację ryzyka działalności;
- zaspokajanie potrzeb pracowników i ich rodzin;
- działań na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego, w tym zachowania bioróżnorodności (patrz: lokalizacja inwestycji).

Rachunkowość zarządcza ewaluuje w związku z rozwojem teorii naukowych i praktyki zarządzania organizacją. Często autorzy rozwój tego podsystemu rachunkowości uzależniają od zmian sposobów zarządzania przedsiębiorstwem (Lew, 2015, s. 21). Jak podkreśla T. Kiziukiewicz (2003, s. 279): „Rachunkowość zarządcza powstała w odpowiedzi na potrzeby informacyjne, których nie zaspokajała rachunkowość finansowa, co powoduje, że z jednej strony oba te systemy się różnią, z drugiej zaś występują między nimi związki”. Rachunkowość zarządcza jest również definiowana jako system wielu różnych rachunków kosztów, które ukazują efektywne i generujące wartość dodaną, obszary działania organizacji, stanowiąc przydatne narzędzia w zaspokajaniu potrzeb informacyjnych przedsiębiorstwa.

5. Narzędzia rachunkowości zarządczej oraz ich przydatność w zaspokajaniu potrzeb informacyjnych organizacji – wyniki badań empirycznych

Przedsiębiorstwa projektując swoje systemy informacyjne zwracają obecnie uwagę, aby były to systemy zintegrowane, dysponujące instrumentami rachunkowości finansowej i zarządczej, często wspierane dodatkowo podsystemem controllingu. Potrzeby informacyjne przedsiębiorstwa mogą być zaspokajane przez różne narzędzia generujące informacje finansowe i niefinansowe. O przydatności narzędzi rachunkowości zarządczej w zaspokajaniu potrzeb informacyjnych organizacji decydują takie determinanty jak: wielkość przedsiębiorstwa, styl zarządzania, struktura organizacyjna jednostki, dojrzałość kapitału ludzkiego. Na podstawie przeprowadzonej krytycznej analizy literatury (Szczypa, 2012; Strąk, 2012; Lew, 2015; Śniezek, 2016; Niemiec, 2016; Jabłońska i in., 2011; Zając, Kuraś, 2009; Sadowska, 2018⁸) można wskazać wybrane narzędzia rachunkowości zarządczej, które mogą zaspokajać potrzeby informacyjne przedsiębiorstw i ich interesariuszy, co przedstawiono w tabeli 3.

⁸ Autorka prowadziła badania pilotażowe dotyczące systemu rachunkowości jako bazy informacyjnej zarządzania dokonaniai przedsiębiorstwa wśród słuchaczy studiów podyplomowych w roku akademickim 2016/2017, czego efektem jest artykuł naukowy pt. *The accounting system as an information base for business performance management*, wygłoszony na III Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej nt. *Współczesne wyzwania finansów i rachunkowości*, Konin 22–23.04.2018 r. Artykuł po recenzjach przyjęto do druku w czasopiśmie „Modern Management Review”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.

Tabela 3. Zaspokajanie potrzeb informacyjnych przy wykorzystaniu wybranych narzędzi rachunkowości zarządczej

Obszar potrzeb informacyjnych	Wybrane narzędzia rachunkowości zarządczej zaspokajające potrzeby informacyjne organizacji w danym obszarze
Ogólna polityka organizacji (misja, wizja, strategia) Struktura organizacyjna i koszty z tym związane	Strategiczna Karta Wyników Benchmarking Outsourcing Rachunek kosztów ośrodków odpowiedzialności
Finanse	Strategiczna Karta Wyników Budżet finansowy
Kapitał ludzki	Strategiczna Karta Wyników Outsourcing Rachunkowość kosztów ośrodków odpowiedzialności)
Organizacja i zarządzanie produkcją/świad- czeniem usług	Analiza ryzyka Budżety (sprzedaży, przychodów, kosztów)
Krótkookresowe decyzje ekonomiczne	Strefa bezpieczeństwa Ceny transferowe Rachunek kosztów zmiennych Wielostopniowy i wieloblokowy rachunek wyników
Próg rentowności	Analiza progu rentowności Marża bezpieczeństwa i analiza wrażliwości
Informacje kosztowe w kalkulacjach ceno- wych Zarządzanie kosztami	Rachunek kosztów docelowych Rachunek kosztów cyklu życia produktu/usługi Rachunek kosztów jakości Rachunek kosztów ciągłego doskonalenia Rachunek kosztów działań

Wyniki badania ankietowego przedstawiają się następująco:

1. Na potrzeby zarządzania przedsiębiorstwem menedżerowie oczekują informacji:
 - o miejscach powstawania kosztów jakości oraz o kosztach błędów, braków, prewencji;
 - dotyczących poziomu kosztów w fazie projektowania produktu, usługi;
 - o kosztach stałych w okresie bieżącym.

Przedsiębiorstwa nie dostarczają obecnie informacji w zakresie dokonań niefinansowych (społecznych i ekologicznych). Biorący udział w badaniu praktycy są zgodni, że menedżerowie przedsiębiorstwa potrzebują głównie informacji finansowych o wynikach działalności (zysk/strata) oraz o poziomie rentowności przedsiębiorstwa. Równie

ważne są informacje dotyczące cen produktów lub usług u konkurentów. Do podejmowania krótkookresowych decyzji ekonomicznych, zdaniem respondentów, menedżerowie potrzebują przede wszystkim informacji o poziomie kosztów sprzedaży oraz o poziomie kosztów stałych i zmiennych prowadzonej działalności. Mało istotne z punktu widzenia respondentów, są informacje o poziomie kosztów ogólnego zarządu. Wyniki przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Potrzeby informacyjne w kontekście zarządzania przedsiębiorstwem

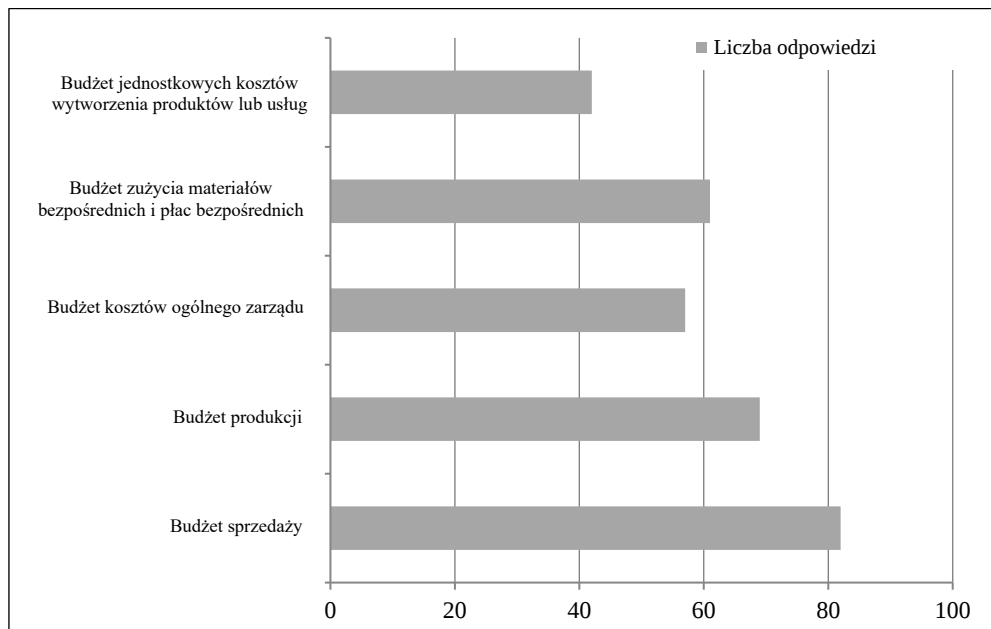
Lp.	Potrzeby informacyjne:	Liczba odpowiedzi udzielonych przez respondentów
1.	Menedżerowie oczekują informacji o miejscach powstawania kosztów jakości oraz o kosztach błędów, braków, prewencji (rachunek kosztów jakości)	58
2.	Dotyczących poziomu kosztów w fazie projektowania produktu, usługi	55
3.	O kosztach stałych w okresie bieżącym	52
4.	Menedżerowie potrzebują przede wszystkim informacji o poziomie kosztów sprzedaży oraz o poziomie kosztów stałych i zmiennych prowadzonej działalności	66
5.	Informacji o poziomie kosztów ogólnego zarządu	22
6.	Za kluczowe informacje odnoszące się do poziomu progu rentowności praktycy uznali zbiory wiadomości dotyczące:	–
a)	wielkości produkcji i sprzedaży	72
b)	marży bezpieczeństwa	48
c)	poziomu kosztów stałych	42
7.	Na pytanie: <i>Jakie informacje kosztowe w kalkulacjach cenowych są dla menedżerów szczególnie ważne?</i> respondenci odpowiedzieli, że:	–
a)	poziom cen produktów, usług, zasobów u konkurentów	68
b)	poziom popytu	62
c)	zdolność produkcyjna przedsiębiorstwa	50
8.	Na pytanie: <i>Które z informacji dotyczących struktury organizacyjnej i kosztów z tym związanych mogą być potrzebne menedżerom?</i> , praktycy jednoznacznie wskazali wagę danych odnoszących się do komórek organizacyjnych w przedsiębiorstwie w aspekcie zarówno poziomu kosztów, nakładów, wynagrodzeń czy czasu pracy pracowników. Kluczowy zdaniem respondentów jest zasób informacji o poziomie kosztów zasobów ludzkich	73
9.	Na pytanie: <i>Z jakich źródeł przedsiębiorstwa korzystają, żeby pozyskiwać informacje zarządcze?</i> respondenci odpowiedzieli:	–
a)	z obserwacji rynku	68

ciąg dalszy tab. 4

Lp.	Potrzeby informacyjne:	Liczba odpowiedzi udzielonych przez respondentów
b)	ze sprawozdań i analiz rynku	61
c)	z raportów wewnętrznych przedsiębiorstwa	39
d)	ze statystyk publicznych	38
10.	Na pytanie: <i>Jakich informacji finansowych najbardziej potrzebują menedżerowie przedsiębiorstwa</i> , respondenci odpowiedzieli:	–
a)	o wyniku z działalności	83
b)	o dostępnych źródłach finansowania, środki własne oraz obce	23
c)	o rentowności przedsiębiorstwa i klienta	50
d)	poziomie zadłużenia	14
e)	cenach produktów lub usług konkurentów	35

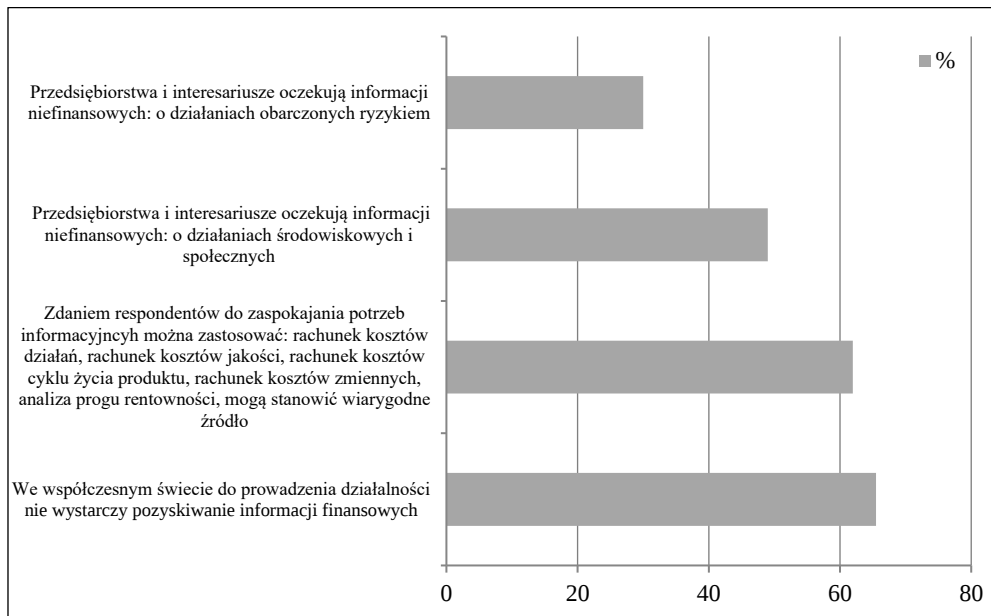
2. Zdaniem respondentów, informacje generowane na czas, aktualne, pełne, zweryfikowane, przyczyniają się głównie do generowania takich budżetów jak: budżet sprzedaży, budżet produkcji, co przedstawiono na wykresie 1.

Wykres 1. Konstrukcja budżetów w ramach dostępu do pełnej informacji



Za najmniej przydatne formy pozyskiwania informacji uznano: kontakty formalne oraz nieformalne (12 odpowiedzi), pisma branżowe i zasoby internetowe (12 odpowiedzi), wywiadowanie gospodarcze (15 odpowiedzi). Obecnie do prowadzenia działalności nie wystarczy pozyskiwanie informacji finansowych, przedsiębiorstwa i interesariusze wskazują, iż oczekują również danych niefinansowych, co przedstawiono na wykresie. 2.

Wykres 2. Oczekiwania informacyjne przedsiębiorstw i ich interesariuszy



Za mało istotne uznano informacje dotyczące prawnych regulacji cen oraz poziomu cen wewnątrz przedsiębiorstwa. Za najbardziej atrakcyjne dla menedżerów, informacje dotyczące zarządzania kosztami, respondenci uznali wiedzę na temat pomiaru i kalkulacji kosztów działań produktów/usług (62 odpowiedzi) oraz umiejętność identyfikacji procesów i poszczególnych działań, jakie występują w przedsiębiorstwie (58 odpowiedzi). Zastanawiające może się wydawać, iż za nieistotne respondenci uważają informacje o poziomie kosztów błędnych prognoz i decyzji.

Podsumowanie

Problematyka zintegrowanego systemu informacyjnego jednostki gospodarczej jest współcześnie obecna zarówno w literaturze przedmiotu, jak i praktyce gospodarczej. Przeprowadzone w artykule rozważania skłaniają do sformułowania następujących wniosków:

1. Do realizacji działań i procesów w przedsiębiorstwie, menedżerowie potrzebują informacji generowanych przez zintegrowany system rachunkowości. Otoczenie, które się szybko zmienia zgłasza coraz to nowe potrzeby informacyjne. Myślenie kategoriami przyszłości o działaniach i dokonaniach niefinansowych, szczególnie w horyzoncie długookresowym, staje się coraz częściej praktyką i wymusza stosowanie narzędzi rachunkowości zarządczej. Narzędzia rachunkowości zarządczej mogą być dobierane celowo dla potrzeb indywidualnego przedsiębiorstwa, gdyż charakteryzują się elastycznością i pragmatycznością.
2. Współczesne przedsiębiorstwa potrzebują informacji z wielu obszarów, takich jak: finanse, kapitał ludzki, organizacja i zarządzanie produkcją/świadczeniem usług, logistyka i środowisko, dotyczące progu rentowności, kształtujące jednostkowe ceny, o działaniach obarczonych ryzykiem, czy też o dokonaniach środowiskowych i społecznych.
3. Wyniki badań empirycznych umożliwiły identyfikację narzędzi rachunkowości, które mogą się przyczyniać do generowania informacji w tych obszarach. I tak, za kluczowe instrumenty rachunkowości zarządczej, zgodnie z udzielonymi przez respondentów odpowiedziami można uznać: budżety (sprzedaży, przychodów, kosztów), rachunek kosztów zmiennych, analizę progu rentowności, marżę bezpieczeństwa, rachunek kosztów działań, rachunek kosztów jakości.

Powyższe wnioski mają charakter ogólny i stanowią jedynie przyczynek do pogłębianych interdyscyplinarnych badań naukowych. Podsumowując rozważania zawarte w niniejszym artykule, należy stwierdzić, iż pozytywnie zweryfikowano postawioną na wstępie tezę, głoszącą, iż: „Rachunkowość finansowa generuje głównie informacje finansowe – *ex post* na potrzeby sprawozdawcze i kontrolne, dlatego nie może stanowić jedyne go elementu zintegrowanego systemu informacyjnego organizacji. Współczesne przedsiębiorstwo potrzebuje również informacji – *ex ante* na potrzeby zarządzania oraz informacji niefinansowych, które mogą być dostarczane przez narzędzia rachunkowości zarządczej”.

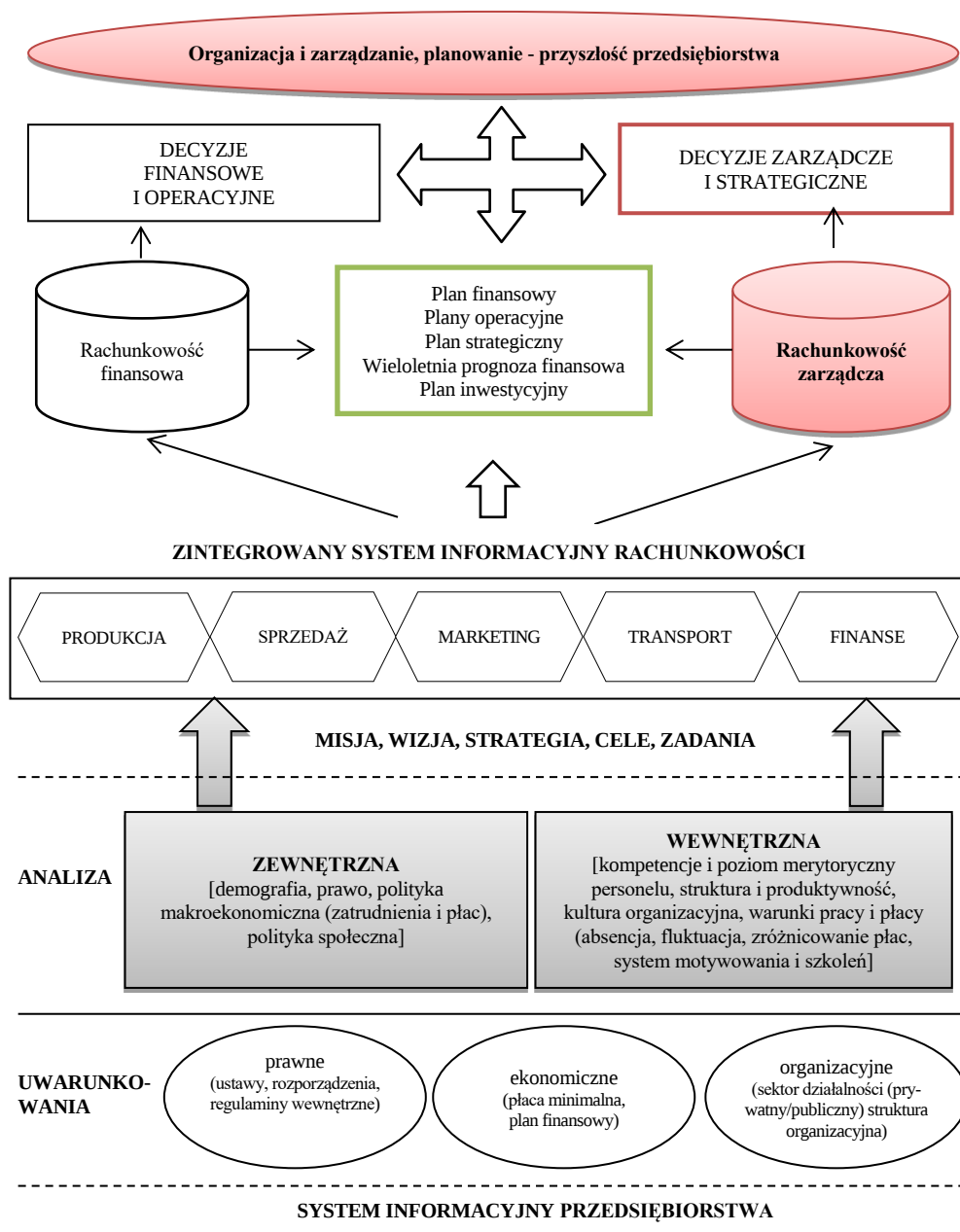
Literatura

- Adamowicz K., Szczypa P. (2014), *Możliwości wykorzystania rachunkowości zarządczej w Lasach Państwowych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, 344.
- Adamowicz K., Szczypa P. (2016), *Wycena drzew na terenie przedsiębiorstwa w rachunkowości zarządczej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, 440.
- Adeoti-Adekeye W.B. (1997), *The importance of management information systems*, „Library”, 46 (5).
- Baran W. (2015) *System informacyjny rachunkowości zarządczej w podmiotach leczniczych*, [w:] *Rachunek kosztów, rachunkowość zarządcza i controlling*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, 389.
- Burzym E. (2008), *Spoleczna funkcja rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, 45 (101).
- Cassidy A. (1998), *A Practical Guide to Information Systems Strategic Planning*, Lucie Press, Boca Raton, FL.
- CIMA (2005), *Official Terminology*, Elsevier, Oxford.
- Chartered Institute of Management Accountants, American Institute of Certified Public Accountants (2014), *Global Management Accounting Principles*.

- Daft R.L. (1992), *Organization Theory and design*, West Publishing Company, St. Paul.
- Dobija M. (1997,1999), *Rachunkowość zarządcza i controlling*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Drury C. (2005), *Management Accounting for Business*, Thomson Learning, London.
- Gmytrasiewicz M. (2006), *Dylematy współczesnej rachunkowości. Artykuł dyskusyjny*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, 32 (88).
- Horngren Ch.T., Foster G. (1991), *Cost Accounting. A Managerial Emphasis*, Prentice Hall International Cliffs, NJ.
- IFAC (1987), *Preface to Statement on International Management Accounting*, New York.
- International Federation of Accountants (1998), *Management Accounting Concepts*, New York.
- Jabłońska D., Łobejko S., Rachtan P., Żołnierski A. (2011), *Badanie potrzeb informacyjnych interesariuszy i kwerenda dostępnych danych w ramach projektu „Mazowieckie Centrum Informacji Gospodarczej Związku Pracodawców Warszawy i Mazowsza”*. Raport, Warszawa.
- Kaplan R.S. (1982), *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Kieżun W. (1997), *Sprawne zarządzanie organizacją*. Wydawnictwo SGH, Warszawa.
- Kiziukiewicz T. (2003), *Rachunkowość zarządcza jako instrument zarządzania*, [w:] T. Kiziukiewicz (red.), *Zarządcze aspekty rachunkowości*, PTE S.A., Warszawa.
- Kłudacz-Alessandri M., 2017, *Wpływ stopnia komputeryzacji szpitala na jakość kalkulacji kosztów świadczeń zdrowotnych*, „Studia i Prace, Kolegium Zarządzania i Finansów SGH”, Zeszyt Naukowy 157, s. 107–128.
- Kochański K. (2015), *Formy ewidencji działalności gospodarczej, a rachunkowość zarządcza w obszarze marketingu w świetle badań empirycznych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, 399.
- Kochański K., Józwiak P. (2017), *Przesłanki i determinanty wdrożenia rachunkowości w bankach spółdzielczych*, [w:] P. Szczypa, A. Zimny (red.), *Dylematy i perspektywy rozwoju finansów i rachunkowości*, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Koninie, Konin.
- Kryk B. (2014) *Narzędzia rachunkowości zarządczej w pomiarze/ocenie działalności ekologicznej przedsiębiorstw*, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, 3 (69), s. 69–86.
- Kucyk J. (2013), *Nowoczesne technologie w logistyce*, Wydawnictwo AON, Warszawa.
- Läätä K., Haldma T. (2012), *Changes in the scope of management accounting systems in the dynamic economic context*, *Economics and Management*, 17 (2).
- Lew G. (2015), *Rachunek kosztów klienta w zarządzaniu przedsiębiorstwem handlowym*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
- Leszczyński Z., Wnuk T. (1996), *Zarządzanie firmą produkcyjną za pomocą rachunkowości zarządczej i controllingu finansowego*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.
- Lulek A. (2017), *Od przeszłości do przyszłości – ewolucja rachunkowości i jej pojęcia*, [w:] P. Szczypa, A. Zimny (red.), *Dylematy i perspektywy rozwoju finansów i rachunkowości*, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Koninie, Konin.
- Łada M. (2015), *Międzyorganizacyjna rachunkowość zarządcza – zakres i specyfika*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, 82 (138).
- Łada M. (2016), *Automatyzacja procesów rachunkowości zarządczej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, 440.
- Matulewski M., Konecka S., Fajfer P., Wojciechowski W. (2007), *Systemy logistyczne. Podręcznik do kształcenia w zawodzie technik logistyk*, Biblioteka Logistyka, Poznań.
- Majchrzak I., Rydzewska-Włodarczyk M. (2010), *Wykorzystanie instrumentów rachunkowości zarządczej w controllingu projektów realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, 122.
- Mendoza, C., Bescos, P.L. (2001), *An explanatory model of managers' information needs: implications for management accounting*, „The European Accounting Review”, 10 (2).
- Mielcarek J. (2014), *Analiza istotnych elementów rachunku kosztów docelowych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, 343.

- Mia, L., Chenhall, R. (1994), *The Usefulness of MAS Functional Differentiation and Management Effectiveness*, „Accounting, Organization and Society”, 19 (1).
- Nadolna B. (2017), *Triangulacja w badaniach rachunkowości zarządczej*, „Ekonomiczne Problemy Usług”, 2 (127)
- Niemiec A. (red.) (2016), *System pomiaru dokonań w przedsiębiorstwach*. CeDeWu, Warszawa.
- Nita B. (2015), *Globalne zasady rachunkowości zarządczej – próba standaryzacji*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, 854, Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia, 73.
- Nowak E. (2016), *Rachunkowość zarządcza w przedsiębiorstwie*, CeDeWu, Warszawa.
- Nowak M. (2015), *Controlling personalny w przedsiębiorstwie*, Wolters Kluwer S.A., Warszawa.
- Oleński J. (2006), *Infrastruktura informacyjna państwa w globalnej gospodarce*, Nowy Dziennik sp. z o.o. i Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa.
- Skyrius R., Bujauskas V. (2010), *A Study on Complex information needs and business activities*, „Informing Science: the International Journal of a Emerging Transdiscipline”, 13.
- Sojak S. (2017), *Podstawy rachunku kosztów, rachunkowości zarządczej i zarządzania finansami*, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce. Zarząd Główny. Instytut Certyfikacji Zawodowej Księgowych, Warszawa.
- Sowa M. (2012), *Informacja jako determinanta skutecznego realizowania procesów zachodzących w logistycznym łańcuchu dostaw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, 680, Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu, 21.
- Szczypa P. (2011), *Rachunkowość zarządcza. Klucz do sukcesu*, CeDeWu, Warszawa.
- Szczypa P. (2012), *Narzędzia rachunkowości wspomagające działalność proekologiczną przedsiębiorstw w Polsce*, CeDeWu, Warszawa.
- Strąk T. (2012), *Modele dokonań jednostek sektora finansów publicznych*, Difin SA., Warszawa.
- Śnieżek E. (2016), *Raportowanie informacji o społecznej odpowiedzialności biznesu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Taylor R.S. (1962), *The Process of Asking Questions*, „American Documentation”, 13 (, Issue 4), October.
- Trentowska M. (2016), *Rachunek kosztów, podstawy rachunkowości zarządczej i zarządzania finansami, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce*, Zarząd Główny. Instytut Certyfikacji Zawodowej Księgowych, Warszawa.
- Wilson B. (1991), *Systems: concepts, methodologies and applications*, John Wiley&Sons, Chichester.
- Winiarska K. (2009), *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza jako instrumenty wspomagania decyzji kierowniczych*, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin.
- Van der Veeken, H.J.M., Wouters, M.J.F. (2002), *Using accounting information systems by operations managers in a project company*, „Management Accounting Research”, 13.
- Zajac A., Kuraś M. (2009), *Badanie potrzeb informacyjnych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie”, 770.

Załącznik 1. Mapa umiejscowienia rachunkowości zarządczej w zintegrowanym systemie informacyjnym jednostki gospodarczej – model uproszczony



Źródło: opracowanie własne.

