

**Beata Juralewicz**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## INFORMATYCZNE WSPOMAGANIE RACHUNKOWOŚCI W PRZEDSIĘBIORSTWACH PASAŻERSKIEGO TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO

---

**Streszczenie:** W artykule podjęto tematykę informatycznego wspomaganie rachunkowości w jednostkach gospodarczych ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki i procesów wdrażania informatycznych systemów zarządzania w przedsiębiorstwach pasażerskiego, regionalnego transportu samochodowego.

**Słowa kluczowe:** systemy informacyjne, transport, informatyczne wspomaganie zarządzania.

### 1. Wstęp

Znaczące zmiany w dalszym i bliższym otoczeniu przedsiębiorstw, a także w szeroko rozumianych stosunkach społeczno-gospodarczych spowodowały zmiany potrzeb informacyjnych odbiorców produktów systemu rachunkowości, jakimi są sprawozdania finansowe czy analizy i raporty w obszarze rachunkowości zarządczej. Informacyjna funkcja rachunkowości ma za zadanie dostarczanie danych oraz informacji, które są niezbędne do podejmowania decyzji gospodarczych w procesie zarządzania daną jednostką.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono problematykę informatycznego wspomaganie rachunkowości w jednostkach gospodarczych ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki i procesów wdrażania informatycznych systemów zarządzania w przedsiębiorstwach pasażerskiego, regionalnego transportu samochodowego.

Jeszcze stosunkowo niedawno niejednokrotnie nie dostrzegano konieczności pozyskiwania aktualnych i rzetelnych informacji dotyczących prowadzonej działalności; dotyczyło to także działalności w sektorze transportu samochodowego. Jednakże dynamicznie zmieniająca się sytuacja rynkowa, gwałtowny wzrost konkurencji przy jednoczesnym stopniowo zmniejszającym się popycie na pasażerskie usługi przewozowe spowodowały konieczność bieżącego monitorowania dokonań organizacji oraz szybkiego i elastycznego reagowania na zmiany w otoczeniu, co przyczy-

niło się do istotnego wzrostu znaczenia informatycznego wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem.

Obecnie aktywne korzystanie z narzędzi oferowanych przez technologie informacyjne [Parys 2008, s. 211] nie jest już, jak było wcześniej, źródłem przewagi konkurencyjnej, lecz warunkiem koniecznym, bez którego nie jest możliwe przetrwanie na rynku.

## 2. System informacyjny przedsiębiorstwa

Informacja stanowi istotną wartość dla przedsiębiorstwa [Mikulska 2008, s. 90], a jej znaczenie jest ponadczasowe. Staje się ona podstawowym źródłem przewagi konkurencyjnej, wzbogacając wartość rynkową jednostek gospodarczych w segmencie wartości niematerialnych. Informacja, aby mogła usprawnić proces zarządzania i umożliwić realizację celów postawionych do wykonania, powinna być przede wszystkim: dokładna i prawdziwa, łatwo osiągalna i istotna dla sprawy, o odpowiedniej częstotliwości dopływu, o odpowiednim zasięgu czasowym, właściwie opisująca obszar zainteresowań, oryginalna, prezentowana w dogodnej formie dla odbiorcy. Informacja [Biniek 2009, s. 12-19] jest niezbędna kapitałowi, na niej opiera się organizacja pracy, sama praca jest wspomagana przepływem informacji. Wzajemne dopasowanie odpowiedzialności i informacji stanowi istotną regułę sprawności systemu informacji do zarządzania.

Odpowiednie informacje i ich właściwy przepływ w danej organizacji wywierają duży wpływ na zachowanie zarówno menedżerów, jak i podległych im pracowników, a także na jakość podejmowanych decyzji. Umożliwiają uchwycenie zachodzących zmian, formułowanie właściwych założeń, opracowanie alternatyw w celu wykorzystania przyszłych możliwości oraz dobór najbardziej prawdopodobnych działań w przeszłości.

Wymiana informacji w organizacji gospodarczej, a także wymiana informacji pomiędzy organizacją a otoczeniem zewnętrznym ma ogromne znaczenie dla efektywności działania systemów gospodarczych. Systemem komunikacyjnym organizacji, który łączy w całość elementy systemu zarządzania, jest system informacyjny [Kisielnicki 2008, s. 48-50]. System informacyjny stanowi wielopoziomowa struktura, która pozwala jego użytkownikowi na transformowanie określonych informacji wejścia na pożądane informacje wyjścia za pomocą odpowiednich procedur i modeli, a wynikiem uzyskania tych informacji są określone decyzje. Wyodrębnioną część systemu informacyjnego, która z punktu widzenia przyjętych celów jest skomputeryzowana, stanowi system informatyczny.

Systemy informacyjne są we współczesnych przedsiębiorstwach standardowym elementem składowym ich infrastruktury. Dynamicznie rosnący rynek oraz wzrastające wymagania konkurencji powodują, że jednostki gospodarcze potrzebują wsparcia informatycznego praktycznie w każdej dziedzinie swojej aktywności biznesowej.

### 3. Informatyczne systemy wspomagania zarządzania

Sprawne zarządzanie przedsiębiorstwem zależy w dużym stopniu od wykorzystania nowoczesnych technologii i systemów informatycznych. Najbardziej zaawansowane są zintegrowane systemy informatyczne zarządzania [Lenart 2010, s. 318]. Przykładem informatycznego zintegrowanego systemu zarządzania jest system planowania zasobów przedsiębiorstwa ERP, który stanowi rdzeń rozwiązań informatycznych oferowanych przedsiębiorstwom i instytucjom.

System ERP [Parys 2008, s. 211-212] (*Enterprise Resource Planning* – planowanie zasobów przedsiębiorstwa) jest kompleksowym systemem wspierającym w pełnym zakresie działalność przedsiębiorstwa, począwszy od planowania, produkcji i zaopatrzenia, poprzez zarządzanie produkcją, rozliczanie zarówno ilościowe, jak i wartościowe, zarządzanie finansami, zasobami ludzkimi i materiałowymi, aż po sprzedaż i wysyłkę wyrobów gotowych do klienta oraz wsparcie dla serwisu. Systemy ERP wykształciły się poprzez wielokrotne dodawanie kolejnych modułów do poprzednio stosowanych w praktyce gospodarczej systemów klasy MRP (*Money Resource Planning* – Planowanie Zasobów Finansowych). System ERP zawiera funkcjonalność swoich poprzedników, jest w stanie prognozować popyt, monitorować stan zapasów, wspomagać planowanie produkcji itp. Cecha charakterystyczna systemów ERP to możliwość monitorowania w czasie rzeczywistym funkcji biznesowych, co pozwala na prowadzenie bieżącej analizy krytycznych dla działalności przedsiębiorstwa czynników.

Współczesne organizacje mogą korzystać ze zintegrowanego systemu zarządzania, wybierając jeden z modeli jego pozyskania. Jednym z rozwiązań jest model usługowy charakteryzujący się brakiem konieczności realizacji skomplikowanych projektów konstrukcyjnych i procedur wdrożeniowych. W pozostałych przypadkach można się zdecydować na zakup odpowiedniego rozwiązania oferowanego na rynku lub alternatywnie na utworzenie odpowiednio zaprojektowanego zintegrowanego systemu wspomagającego zarządzanie.

Cykl życia systemu ERP w przypadku zakupu rozwiązania uniwersalnego obejmuje cztery etapy [Lenart 2010, s. 319]: analizę przedwdrożeniową zawierającą specyfikacje wymagań i ograniczeń, pozyskiwanie systemu związane z jego wyborem, negocjacjami i podpisaniem kontraktu, wdrażanie poprzez realizację projektu wdrożeniowego oraz finalne użytkowanie. Zastosowanie branżowych modeli referencyjnych pozwala znacznie skrócić czas wdrożenia planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego do eksploatacji. Zalety tego podejścia to: szybkość dostarczenia sprawdzonego rozwiązania oraz niższe koszty zakupu i wdrożenia w porównaniu z tworzeniem systemu indywidualnego, transfer wiedzy wynikającej z dobrych praktyk zaimplementowanych w modelach referencyjnych oraz gwarancja rozwoju systemu.

Jednakże wdrożenie informatycznych systemów wspomagających zarządzanie wiąże się także z ryzykiem niepowodzenia, w każdej bowiem organizacji występuje

w mniejszym lub większym stopniu swoista niechęć i opór przed zmianami. Wśród najważniejszych przyczyn niepowodzeń wdrożenia systemów ERP zidentyfikowano [Komorowski 2010, s. 75-76]:

- opór organizacji przed zmianami (60% nieudanych wdrożeń),
- ograniczenia istniejących systemów (40% nieudanych wdrożeń),
- brak wsparcia kierownictwa wyższego szczebla (40% nieudanych wdrożeń),
- brak odpowiedniego sponsora (40% nieudanych wdrożeń),
- nierealistyczne oczekiwania (30% nieudanych wdrożeń),
- niedostateczne kompetencje zespołu (25% nieudanych wdrożeń),
- niedostateczne zaangażowanie użytkowników (20% nieudanych wdrożeń),
- za wąski zakres projektu (10% nieudanych wdrożeń).

Na podstawie wyników badań dotyczących niepowodzenia wdrożenia zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania jako trzy podstawowe przyczyny trudności w ich wdrażaniu zdefiniowano: konserwatyzm użytkowników, brak zdecydowania kierownictwa oraz nierealistyczne oczekiwania odbiorców.

Jak wykazały badania przeprowadzone w USA, trwałą przewagę konkurencyjną<sup>1</sup> daje w zdecydowanej większości zmiana modelu działania danej organizacji gospodarczej, a rozwiązanie informatyczne bywa niezbędnym komponentem tej zmiany, natomiast samo w sobie nie daje pożądaných efektów ekonomicznych. Przy podejmowaniu decyzji należy skonstatować, iż każde wdrożenie rozwiązania informatycznego należy traktować jako przedsięwzięcie mające na celu poprawę wyników przedsiębiorstwa.

#### **4. Rachunkowość a informatyczne wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem**

Analizując pojęcie rachunkowości w kontekście jej implementacji w obszarze informatycznego wspomaganie zarządzania, można stwierdzić, że rachunkowość [Waściński 2010, s. 51] jest prawnie uwarunkowanym i specyficznym systemem informacyjnym opartym na liczbowych obrazach sytuacji finansowej i dokonań jednostki gospodarczej.

Wspomaganie informatyczne [Januszewski 2010, s. 561-566] objęło przede wszystkim rachunkowość finansową, dopiero później systemy informatyczne rozbudowywano o moduły wspomagające rachunkowość zarządczą i controlling, głównie przeznaczone dla średnich i dużych przedsiębiorstw. Początkowo systemy finansowo-księgowo funkcjonowały niezależnie od systemów obsługujących działalność operacyjną. Dopiero w systemach klasy ERP została osiągnięta pełna integracja finansów i księgowości na poziomie bazy danych, funkcji i procesów.

---

<sup>1</sup> W badaniach dotyczących próby zdefiniowania korelacji pomiędzy wdrożeniem informatycznych instrumentów wspomagających zarządzanie, przeprowadzonych w USA, jako wyznacznik trwałej przewagi konkurencyjnej przyjęto stabilny przyrost marży operacyjnej w stosunku do konkurentów, średnio o 5%.

System rachunkowości finansowej należy do podstawowych systemów ewidencyjnych stosowanych przez przedsiębiorstwa. Jego głównym zadaniem jest zbieranie danych o działalności jednostki i ich odpowiednie przetworzenie w celu wygenerowania sprawozdawczości wymaganej przez ustawę o rachunkowości oraz prawo podatkowe. Z kolei metody i narzędzia stosowane w rachunkowości zarządczej i controllingu wkomponowują się w nowoczesne koncepcje zarządzania, wspomagają planowanie i kontrolę działań operacyjnych i strategicznych.

W systemach informatycznych dane o operacjach gospodarczych są gromadzone w podsystemach dziedzicznych rachunkowości (płacowym, środków trwałych, zakupów, sprzedaży itp.), a następnie przekazywane do podsystemu finansowo-księgowego w celu ich zaksięgowania na odpowiednich kontach księgowych. Systemy rachunkowości zarządczej i controllingu posługują się bardziej zaawansowanymi metodami przetwarzania danych oraz umożliwiają kontrolę przyjętych celów, planów i budżetów. Do nowych obszarów zastosowań narzędzi informatycznych należy controlling operacyjny i strategiczny. Informatyczne systemy controllingu operacyjnego wspomagają planowanie i budżetowanie, umożliwiają wieloprzekrojowe analizowanie osiągniętych wyników. W zakresie controllingu strategicznego podstawowe znaczenie mają narzędzia wspomagające wdrożenie zrównoważonej karty wyników.

Wspomaganie rachunkowości zarządczej i controllingu w systemach ERP napotkało spore ograniczenia wynikające w dużej mierze z przyczyn technicznych. Wykonywanie przetwarzania o charakterze analitycznym w systemie ERP trwało zbyt długo i powodowało znaczący spadek wydajności systemu, co odczuwali użytkownicy systemu wykonujący bieżące zadania ewidencyjne. Znacząca zmiana nastąpiła od momentu pojawienia się technologii hurtowni danych, OLAP i *data mining* oraz powstania systemów określanых jako *Business Intelligence*. Obecnie coraz więcej przedsiębiorstw rozszerza wspomaganie informatyczne o sferę zarządzania wydajnością na poziomie strategicznym, implementuje aplikacje obsługujące zrównoważoną kartę wyników, które spinają we wspólną całość podsystemy wspomagające zarządzanie na szczeblu operacyjnym i ukazujące, jak uzyskiwane wyniki wpływają na realizację celów strategicznych.

Systemy informatyczne [Januszewski 2010, s. 618-619] wspomagające prowadzenie rachunkowości finansowej stosują w zasadzie wszystkie średnie i duże przedsiębiorstwa. Małe firmy na ogół zlecają prowadzenie księgowości biurom rachunkowym. Na informacyjny system rachunkowości finansowej składają się podsystemy dziedziczne oraz podsystem finansowo-księgowy, przy czym większość przedsiębiorstw decyduje się na wdrażanie systemów rachunkowości finansowej w postaci zintegrowanej. Coraz częściej menedżerowie sięgają także po narzędzia rachunkowości zarządczej i controllingu, decydując się przede wszystkim na wdrażanie systemów controllingu operacyjnego, które wspomagają planowanie budżetów i kontrolę ich realizacji. Kolejnym obszarem zastosowań informatyki w rachunkowości jest controlling strategiczny, najczęściej utożsamiany ze zrównoważoną kartą wyników.

## **5. Informatyczne wspomaganie zarządzania w przedsiębiorstwach pasażerskiego, regionalnego transportu samochodowego**

Pasażerski regionalny transport samochodowy jest w głównej mierze realizowany przez jednostki gospodarcze wywodzące się z grupy przedsiębiorstw komunikacji samochodowej. Jeszcze pod koniec 2007 r. przewozy pasażerskie były wykonywane przez 173 przedsiębiorstwa PKS [Juralewicz 2010, s. 184], należące do grupy przedsiębiorstw średnich i dużych. Początki informatyzacji branży sięgają lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Początkowo potrzeby informatyczne i zarządcze przedsiębiorstw PKS były rozwiązywane centralnie przez kierownictwo jednostki na szczeblu ogólnopolskim. Tworzenie pierwszych systemów informatycznych dedykowanych pasażerskim przedsiębiorstwom transportowym rozpoczął zespół w Ośrodku Informatyki PKS Zjednoczenie PKS – był to system rozliczeń PKS realizowany na dużych komputerach serii ODRA i RIAD [www.veritum.pl]. Pod koniec lat osiemdziesiątych prace kontynuowano w wersji DOS (w języku Clipper – bazy lokalne w standardzie Dbase) – pierwotnie w przedsiębiorstwie Transkom Sp. z o.o., następnie System-1 Zakład Zastosowań Informatyki. Powstał wtedy system rozliczeń przedsiębiorstw stworzony z modułów Transport, Gospodarka Materiałowa, Finanse i Księgowość, Stacja Obsługi, Środki Trwałe oraz Kadry i Płace. Moduły tego systemu funkcjonowały w ramach zintegrowanego pakietu System-1 wersja 2000. Głównymi użytkownikami były pasażerskie, regionalne przedsiębiorstwa transportu samochodowego.

Z informacji uzyskanych w trakcie wywiadów przeprowadzonych z osobami zarządzającymi przedsiębiorstwami PKS wynika, że początkowo informatyzacją objęto jednostki funkcjonujące w miastach wojewódzkich, instalując oprogramowanie do obsługi finansowo-księgowej. Przedsiębiorstwa z mniejszych ośrodków dostarczały swoją dokumentację do jednostek wojewódzkich, które kompleksowo obsługiwały pierwsze systemy informatyczne w branży. Stopniowo, w latach dziewięćdziesiątych, pojawiały się pierwsze komputery z zainstalowanymi modułami finansowo-księgowymi także w mniejszych przedsiębiorstwach.

Poszczególne przedsiębiorstwa PKS samodzielnie rozpoczęły wdrażanie informatycznego wspomaganie zarządzania na szerszą skalę dopiero po roku 2000. Od 2001 r. oferowano system dedykowany branży w wersji okienkowej Windows-Sql – zrealizowany w technologii klient-serwer z wykorzystaniem bazy danych Interbase/FireBird. Od roku 2007 klientom oferowany jest zintegrowany system wspomaganie zarządzania klasy ERP, rozpowszechniany pod nazwą Veritum, zrealizowany w technologii klient-serwer informatyczny. Składa się z różnych modułów dziedzinowych: Transport, Finanse i Księgowość, Sprzedaż, Usługi, Kadry i Płace, Środki Trwałe, Produkcja, CRM oraz Zarządzanie Lokalami. Moduły te mogą funkcjonować samo-

dzielnie lub w każdej, dowolnie zdefiniowanej przez klienta, konfiguracji. Dzięki zastosowaniu systemu można w istotny sposób uprościć obieg dokumentów i zintegrować ekonomiczną funkcjonalność przedsiębiorstwa, podnosząc w ten sposób poziom uporządkowania i pozwalając efektywnie alokować zasoby ludzkie. System ma możliwość pełnego analizowania danych w dowolnie wybranych przekrojach i horyzontach czasowych.

Na liście referencyjnej klientów, opublikowanej na stronach internetowych producenta [www.veritum.pl], można doliczyć się 80 przedsiębiorstw transportu pasażerskiego wywodzących z grupy PKS oraz 24 przedsiębiorstw transportu towarowego, a to oznacza ponad 40% udział produktu w rynku w branży PKS. Ogółem producent systemu obsługuje ponad 200 przedsiębiorstw transportowych.

## **6. Funkcjonalność informatycznego systemu wspomagania zarządzania w przedsiębiorstwach PKS**

W oferowanych przedsiębiorstwom transportowym zintegrowanych systemach zarządzania najczęściej użytkowanymi modułami są: Transport, Finanse i Księgowość, Sprzedaż, Kadry i Płace, Środki Trwałe i Gospodarka Magazynowa. Wyróżniający przedsiębiorstwa transportowe moduł Transport wspomaga pracę planisty, dyspozytora i weryfikatora, umożliwiając planowanie pracy kierowcy i pojazdu, wystawianie, drukowane oraz później weryfikowanie kart drogowych. Wystawione dokumenty sprzedaży są w pełni powiązane z podsystemem FK. W ramach kartoteki pojazdów prowadzona jest ewidencja ogumienia, wyposażenia, akumulatorów, napraw i in. w powiązaniu z szeregiem analiz.

Każdorazowo decyzja o informatyzacji ma wymiar strategiczny i długoterminowy, jakiegokolwiek bowiem zmiany po poniesieniu dużych nakładów finansowych i zasobowych nie są ani łatwe, ani ekonomicznie opłacalne (wdrożenie w znaczącym stopniu angażuje zarówno dostawcę systemu, jak i pracowników użytkownika, a może trwać nawet kilka miesięcy).

Z informacji uzyskanych w przedsiębiorstwach PKS funkcjonujących na terenie województwa opolskiego (przeprowadzono wywiady w 6 przedsiębiorstwach) wynika, że zintegrowany system informatyczny jest w najszerszym stopniu wykorzystywany na potrzeby rachunkowości finansowej, dobrze funkcjonują moduły gromadzące dane dotyczące taboru samochodowego, pozostałych środków trwałych, gospodarki magazynowej i sprzedaży. Trudno jest natomiast zaimplementować procedury związane z analizami i raportowaniem (do trudności w użytkowaniu systemów ERP należy konieczność ścisłej, odpłatnej współpracy z wdrożeniowcem, użytkownik najczęściej nie może samodzielnie dokonywać modyfikacji). Żadne z przedsiębiorstw nie zaimplementowało do systemu rachunku kosztów zmiennych, nie są obliczane marże pokrycia. Jedno z przedsiębiorstw wdrożyło procedury

umożliwiający sporządzanie planów w przekroju miesięcznym i rocznym, jednakże żadne z nich nie wdrożyło budżetowania ani nie przystosowało rachunku kosztów do budżetowania. Procedury związane ze specyficznymi analizami i raportowaniem w systemach ERP są na tyle skomplikowane, że użytkownik często rezygnuje z tej funkcji, ponieważ albo nie widzi konieczności ich definiowania w systemie (są przygotowywane okazjonalnie poza systemem), albo też nie ma odpowiednio wykwalifikowanej kadry do ich zaprojektowania.

Bardzo istotnym elementem, wywierającym znaczący wpływ na późniejszą efektywność wykorzystywania systemu, jest tryb i zakres jego wdrażania oraz stopień zaawansowania prac nad udoskonaleniem danego rozwiązania informatycznego. Tworzenie zintegrowanego systemu wspomagającego zarządzanie odbywa się w sposób ewolucyjny. System jest na bieżąco udoskonalany i uzupełniany o dodatkowe funkcje użytkowe. Asumptem do modyfikacji są najczęściej zmiany w prawodawstwie oraz postulaty zgłaszane przez jego dotychczasowych użytkowników. Paradoksalnie, im na późniejszym etapie tworzenia systemu następuje wdrożenie, tym więcej korzyści otrzymuje jego użytkownik, korzystając z szerokiej gamy doświadczeń poprzedników.

Każdorazowo wdrożenie, oprócz zakładanych dodatnich rezultatów w przyszłości, niesie z sobą zaburzenie funkcjonowania organizacji, a także generuje efekty negatywne. Niejednokrotnie występuje duży opór przed zmianami i nieznanymi rezultatami wdrożenia systemu. Zmian obawiają się pracownicy, traktując systemy informatyczne jak konkurenta do zajmowanych miejsc pracy. W organizacjach, w których dominują stanowiska robotnicze, a do takich należą przedsiębiorstwa transportowe, wdrożenie niejednokrotnie napotyka istotne trudności na linii wdrożeniowiec–pracownik. Występują wówczas problemy z odpowiednim określeniem potrzeb informacyjnych, a po wdrożeniu problemy z obsługą systemu. Odnotowano także szereg trudności związanych z koniecznością dostosowania się pracowników do zmienionych procedur postępowania i pomimo ewolucyjnego tempa wprowadzania zmian, nawet kilka lat po zaimplementowaniu systemu w przedsiębiorstwie zdarzały się przypadki łamania procedur.

## 7. Podsumowanie

We współczesnych jednostkach gospodarczych informatyczne wspomaganie zarządzania jest koniecznym standardem. Współcześni menedżerowie muszą mieć stały, niezakłócony dostęp do informacji. Jednakże samo pozyskanie systemu ERP nie stanowi recepty na sukces, podniesienie bowiem wartości organizacji dzięki zastosowaniu technologii IT następuje wówczas, gdy zasoby te są odpowiednio wykorzystywane. Przed przedsiębiorstwami komunikacji samochodowej w obszarze technologii informacyjnych stoi jeszcze wiele wyzwań, jednakże także w tej branży świadomość konieczności zmian i stosowania dostępnych narzędzi informatycznych staje się coraz bardziej powszechna.



## Literatura

- Biniek Z., *Informatyka w zarządzaniu*, Wydawnictwo Wizja Press & IT, Warszawa 2009.
- Januszewski A., *Systemy rachunkowości i controllingu*, [w:] J. Zawila-Niedźwiecki, K. Rostek, A. Gąsiorkiewicz (red.), *Informatyka gospodarcza*, t. 2, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.
- Juralewicz B., *Planowanie i kontrola w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej – wyniki badań*, [w:] E. Nowak, M. Nieplowicz (red.), *Rachunkowość a controlling*, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2010.
- Kisielnicki J., *MIS systemy informatyczne zarządzania*, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2008.
- Komorowski K., *Informatyka w gospodarce i zarządzaniu. Czy warto inwestować w informatykę?*, [w:] J. Zawila-Niedźwiecki, K. Rostek, A. Gąsiorkiewicz (red.), *Informatyka gospodarcza*, t. 1, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.
- Lenart A., *Uwarunkowania pozyskiwania zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania*, [w:] A. Nowicki, I. Chmiak-Orsa, H. Sroka (red.), *Informatyka ekonomiczna. Systemy informacyjne w zarządzaniu. Przegląd naukowo-dydaktyczny*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2010.
- Mikulska T., *Informacyjne potrzeby zarządzani przedsiębiorstwem*, [w:] A. Dyhdalewicz, G. Klamecka-Roszkowska, Sikorski J., *Informacyjna funkcja rachunkowości w gospodarce współczesnej*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2008.
- Parys T., *Zespół wdrożeniowy systemu zintegrowanego klasy ERP w kontekście barier w nim występujących*, [w:] J. Kisielnicki (red.), *Informatyka dla przyszłości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2008.
- Waściński T., *Ekonomiczna wartość informacji*, [w:] J. Zawila-Niedźwiecki, K. Rostek, A. Gąsiorkiewicz (red.), *Informatyka gospodarcza*, t. 1, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.

## Źródło internetowe

[www.veritum.pl](http://www.veritum.pl).

## INFORMATION SUPPORT OF ACCOUNTING IN REGIONAL BUS ENTERPRISES

**Summary:** The article undertakes the subject matter of information support of accounting in enterprises with taking into special consideration the characteristics of implementation processes of information support in regional bus enterprises.