

Paweł Dawid

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

KONTEKST STRATEGICZNY W ZINTEGROWANYCH SYSTEMACH INFORMATYCZNYCH WSPOMAGAJĄCYCH ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM

Streszczenie: Wykorzystywanie nowoczesnych technologii informatycznych we wspomaganiu zarządzania przedsiębiorstwami niesie ze sobą wiele korzyści. Usprawniają one wszystkie procesy zachodzące wewnątrz i na zewnątrz organizacji oraz umożliwiają przeprowadzanie zaawansowanych analiz, których ręczne przygotowanie zajęłoby wiele czasu. Oprócz wspomaganie zarządzania w kontekście operacyjnym, stanowią doskonałe narzędzie usprawniające zarządzanie w kontekście strategicznym. Dostarczają informacji niezbędnych do podejmowania ważnych decyzji wpływających na przyszłą kondycję firmy. Umożliwiają między innymi zarządzanie asortymentem, relacjami z kontrahentami, zasobami ludzkimi oraz finansami.

Słowa kluczowe: zarządzanie strategiczne, systemy informatyczne, ERP, strategia, kontekst strategiczny.

1. Wstęp

Z komputerowym wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwami mamy do czynienia od lat czterdziestych XX wieku. Pierwszy system informatyczny powstał w 1946 roku i wykorzystywano go do prostych obliczeń balistycznych oraz projektowych. Była to jednak bardzo prosta i prymitywna aplikacja, która wraz z upływem czasu została wyparta przez znacznie bardziej zaawansowane oprogramowanie. Aplikacje wspomagające pracę ludzką były więc stale rozszerzane o nowe funkcje. Coraz bardziej skomplikowane mechanizmy automatyzacji pozwalały na znaczne oszczędzanie czasu człowieka. Stwierdzono, że systemy komputerowe można również wykorzystać w prowadzeniu biznesu. Na początku aplikacje obejmowały swoją funkcjonalnością jedynie pojedyncze obszary działalności przedsiębiorstwa. Wraz z upływem czasu potrafiły objąć całą organizację, co pozwoliło na bardzo szybką wymianę informacji zarówno wewnątrz podmiotu, jak i z jej otoczeniem (dostawcami i odbiorcami). Zintegrowane systemy informatyczne składają się z podsystemów, w skład których wchodzi moduły odpowiadające za wspomaganie zarządzania różnymi obszarami działalności firm. Do działalności tej możemy zaliczyć: marketing, logistykę, produkcję wraz z zaopatrzeniem i planowaniem, kupno, sprzedaż, księgo-

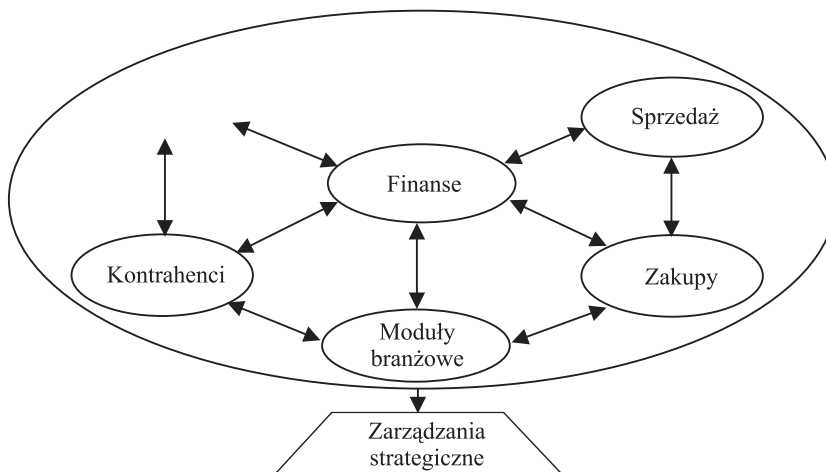
wość, CRM (*customer relationship management*), zarządzanie zasobami ludzkimi, analizowanie i controlling.

W przeszłości o sile przedsiębiorstwa decydowały zdolności produkcyjne, jednak obecnie nie są one wystarczające do uzyskania przewagi konkurencyjnej. Przy silnej konkurencji należy skupić się na walce o klienta, dlatego też trzeba zwrócić szczególną uwagę na sferę marketingową. Aby rzetelnie realizować politykę firmy, należy wybrać odpowiednie narzędzie, które zautomatyzuje czynności operacyjne i pozwoli się skupić na strategii działania. Ważne jest, aby oprogramowanie swoim zasięgiem objęło procesy biznesowe, ale w sposób pozwalający zapewnić organizacji właściwy poziom spójności.

Celem artykułu jest przedstawienie zintegrowanych systemów wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem z perspektywy ich możliwości wspomagania strategicznego zarządzania organizacjami a także wykazanie, że ZSI umożliwiają wspomaganie strategicznego zarządzania organizacjami, gdyż mają zastosowanie w przypadku dobierania oraz monitorowania kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa. Autor, korzystając z metody *case study*, przedstawił cztery, wybrane funkcjonalności ZSI.

2. Ogólna charakterystyka idei kontekstu strategicznego w zintegrowanych systemach informatycznych wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem

Dzięki wykorzystaniu systemów informatycznych, sprawność zarządzania przedsiębiorstwem może zdecydowanie wzrosnąć. Bardzo istotną cechą oprogramowania, która to umożliwia jest integracja. Została ona obrazowo przedstawiona na rysunku 1.

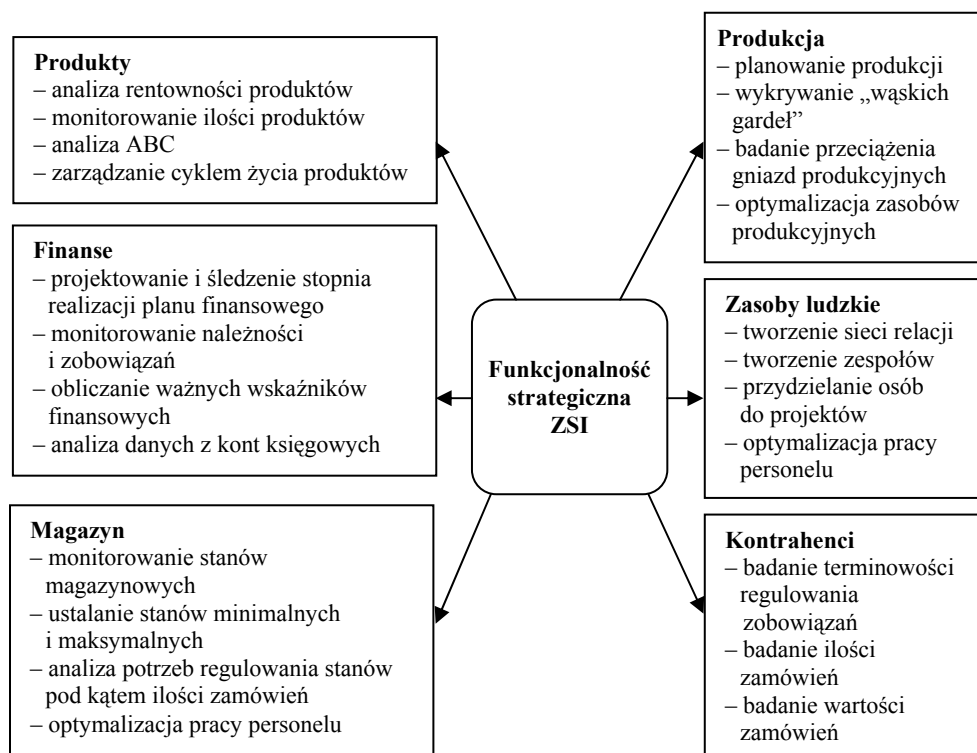


Rys. 1. Integracja modułów w zintegrowanym systemie zarządzania strategicznego

Źródło: opracowanie własne.

Polega na zaprojektowaniu systemów w taki sposób, aby możliwa była ciągła wymiana danych pomiędzy poszczególnymi modułami. Usprawnia to przepływ danych wewnątrz firmy i tworzy optymalne rozwiązania dla systemu zarządzania strategicznego.

Kontekst strategiczny w przypadku zintegrowanych systemów wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem wiąże się przede wszystkim z podejmowaniem decyzji strategicznych w oparciu o optymalny zasób informacyjny pobierany z odpowiedniego systemu informacyjnego. I może być w efekcie źródłem planów strategicznych w przypadku decyzji dotyczących wyboru optymalnej pozycji na rynku, systemów uczenia się niezbędnych w behawioralnym podejmowaniu decyzji strategicznych czy wreszcie informacji służących właściwemu kształtowaniu i egzekwowaniu kluczowych kompetencji. Funkcjonalność oprogramowania komputerowego wspomagającego zarządzanie, którą można uznać za strategiczną, została przedstawiona na rysunku 2.



Rys. 2. Funkcjonalność systemów informatycznych wspomagająca zarządzanie strategiczne

Źródło: opracowanie własne.

Bardziej szczegółowy opis przykładowego zastosowania funkcjonalności systemów informatycznych wspomagających strategiczne zarządzanie firmą przedstawiony jest w kolejnych rozdziałach.

3. Zarządzanie kontrahentami

Jedną z najważniejszych zalet systemów informatycznych zarządzania jest możliwość śledzenia bieżących należności oraz zobowiązań wobec kontrahentów. Za pomocą generatora zestawień oraz raportów możemy posiadać informacje niezbędne do podejmowania kluczowych decyzji. Umożliwiają również przeprowadzanie symulacji, dzięki którym jesteśmy w stanie sprawdzić potencjalne skutki podjęcia poszczególnych decyzji. W ten sposób pozwalają uniknąć konsekwencji niewłaściwego wyboru i pomagają w wyborze tego najbardziej optymalnego. Zintegrowane systemy informatyczne pozwalają również ocenić wartość danego kontrahenta dla naszej firmy. Przykładowo służy do tego zestawienie wartości zamówień przedstawione w tabeli 1.

Tabela 1. Wielkość zobowiązań kontrahentów

Nr kontrahenta \ Wielkości zobowiązań	Wartość zamówień (PLN)	Udział (%)
Kontrahent 1	140 000	23,91
Kontrahent 2	130 000	22,20
Kontrahent 3	115 000	19,64
Kontrahent 4	100 000	17,08
Kontrahent 5	85 600	14,62
Kontrahent 6	12 000	2,05
Kontrahent 7	3000	0,51

Źródło: opracowanie własne.

Dostarcza nam ono informacji na temat przychodów osiągniętych dzięki współpracy z poszczególnymi kontrahentami. Zawiera również dane dotyczące udziału każdego z odbiorców naszych produktów lub usług w stosunku do całego przychodu ze sprzedaży. Analizując zestawienie w tabeli 1, można dojść do wniosku, że największe przychody osiągamy dzięki współpracy z kontrahentami 1 oraz 2. Powinniśmy więc poświęcać szczególną uwagę na kształtowanie z nimi jak najlepszych relacji, ponieważ dostarczają nam ponad 50% ogólnych przychodów. Ponadto należy koniecznie zastanowić się nad przyszłością współpracy z kontrahentami 6 i 7, ponieważ znacznie obniżają średnią wynoszącą 83 657,14 PLN.

Zestawienie w tabeli 1 należy jednak traktować jako źródło bardzo ogólnych informacji – nie może ono stanowić jedynej przesłanki do podjęcia decyzji o kontynuowaniu czy zerwaniu współpracy z odbiorcami. Powinno się bowiem wykorzystać bardziej skomplikowane mechanizmy zintegrowanych systemów wspomagających zarządzanie i przeanalizować również koszty związane z realizacją zamówień

dla poszczególnych kontrahentów, liczbę zamówień, terminowość regulowania zobowiązań, maksymalną liczbę odbiorców możliwych do obsłużenia pod względem logistycznym, liczbę potencjalnych nowych kontrahentów itp. Może się więc okazać, że nieracjonalne byłoby zaprzestanie współpracy z kontrahentami 6 i 7, ponieważ liczba potencjalnych nowych odbiorców na rynku jest bardzo mała, nasze możliwości logistyczne bardzo duże, w związku z czym każdy klient jest bardzo cenny. W takim przypadku należy skupić się przede wszystkim na utrzymaniu istniejących i pozyskiwaniu nowych klientów.

Systemy informatyczne są więc bardzo przydatnym narzędziem, dostarczającym danych ułatwiających podejmowanie strategicznych decyzji dotyczących kontrahentów. Dzięki ich elastyczności można tworzyć indywidualne raporty uwzględniające niezbędne w danej chwili informacje, pozwalające na stałe monitorowanie rozrachunków z dostawcami oraz odbiorcami. Do menedżerów należy natomiast podejmowanie decyzji dotyczących polityki rabatowej, zmiany warunków współpracy bądź też jej zerwania.

4. Zarządzanie produktami

Oprogramowanie umożliwia również zarządzanie asortymentem. Dzięki mechanizmom zawartym w zintegrowanych systemach informatycznych można monitorować rentowność sprzedaży poszczególnych produktów. Można do tego celu wykorzystać analizę ABC, która jest metodą grupowania oraz porządkowania elementów zbiorów ze względu na dane kryterium, np. ilość, jakość, wielkość zamówień, użyteczność itp. Celem jej zastosowania jest wydzielenie ze zbiorowości trzech podzbiorów, których elementy charakteryzują się różnym poziomem istotności. Pod-

Tabela 2. Dochód ze sprzedaży produktów

		Dochód ze sprzedaży	Skumulowany dochód ze sprzedaży	Udział procentowy skumulowany
A	Produkt 1	134 000,00	134 000,00	21,34%
	Produkt 2	123 000,00	257 000,00	40,86%
	Produkt 3	119 000,00	376 000,00	59,78%
B	Produkt 4	80 000,00	456 000,00	72,50%
	Produkt 5	76 000,00	532 000,00	84,58%
	Produkt 6	74 000,00	606 000,00	96,34%
	Produkt 7	12 000,00	618 000,00	98,25%
C	Produkt 8	8 000,00	626 000,00	99,52%
	Produkt 9	2 000,00	628 000,00	99,84%
	Produkt 10	1 000,00	629 000,00	100,00%

Źródło: opracowanie własne.

zbiór A powinien stanowić 5-20% wszystkich elementów, B – ok. 30-40%, natomiast C pozostałą część. Przed przystąpieniem do analizy należy posortować elementy malejąco. Przykładowa analiza ABC asortymentu przedstawiona została w tabeli 2.

Analizując zestawienie przedstawione w tabeli 2, otrzymujemy informację, że produkty 1 i 2 generują ok. 40% wszystkich dochodów ze sprzedaży. Udział ze sprzedaży produktów 6-10 wynosi natomiast ok. 16%. Jest to bardzo cenna informacja dla osób zarządzających, ponieważ obrazuje cenność poszczególnych produktów dla przedsiębiorstwa. Oprócz zestawienia przedstawionego w tabeli 2 powinno się również sporządzić raport opisujący cykl życia produktów. Większość systemów informatycznych wspomagających zarządzanie ma możliwość stworzenia takich raportów, które w połączeniu z analizą ABC stanowią bardzo dobre narzędzie dla decydentów. Może się bowiem okazać, że produkty 6-7 są obecnie w fazie wprowadzenia lub wzrostu, natomiast produkty 8-10 w fazie spadku. Może to oznaczać, że należy poważnie zastanowić się nad wycofaniem asortymentu 8-10 ze sprzedaży i wprowadzeniem na ich miejsce nowych produktów. To zestawienie może także służyć do sporządzenia analizy BCG. Systemy informatyczne umożliwiają więc śledzenie bieżących obrotów ze sprzedaży oraz dostarczają wszelkich danych potrzebnych do podejmowania trafnych decyzji związanych z wycofywaniem nierentownego asortymentu z rynku, planowaniem kosztów marketingowych, zwiększaniem lub zmniejszaniem ilości towaru na magazynach itp.

5. Zarządzanie zasobami ludzkimi

Bardzo istotną funkcją zintegrowanych systemów informatycznych jest również wspomaganie zarządzania zasobami ludzkimi. Właściwe dobieranie oraz monitorowanie działań pracowników stanowi poważne wyzwanie dla menedżerów. Niezmiernie istotne jest otrzymywanie w odpowiednim czasie informacji pozwalających na podejmowanie kluczowych decyzji związanych z koniecznością odpowiedniej rotacji personelu, przydzielaniem premii czy też awansowaniem. Przykładowe zestawienie, które może być pomocne w przydzielaniu podwyżek, przedstawione zostało w tabeli 3.

Dostarcza ono szybkiej informacji na temat aktualnych stawek wynagrodzenia pracowników wchodzących w skład konkretnego zespołu oraz zawiera stawki po podwyżce o 10%.

Zatrudniając kilkadziesiąt czy kilkaset osób i chcąc nimi skutecznie zarządzać, należy koniecznie stosować systemy informatyczne. Dzięki nim można na bieżąco monitorować ilość i jakość aktywności pracowników, śledząc w ten sposób ich skuteczność i zaangażowanie. Istotne jest również planowanie, które powinno służyć zaspokajaniu przyszłych potrzeb kadrowych przedsiębiorstwa z uwzględnieniem zarówno czynników wewnętrznych, jak i tych związanych z otoczeniem organizacji. Ewidencjonując takie cechy zasobów ludzkich, jak: wiedza teoretyczna, umiejętności praktyczne, doświadczenie czy postawy (np. zaangażowanie), można z łatwością

Tabela 3. Symulacja podwyżki płac

	Obecne wynagrodzenie	Po podwyżce o 10%	Różnica
Jan Kowalski	2 000,00	2 200,00	200,00
Zbigniew Nowak	2 150,00	2 365,00	215,00
Mieczysław Szybki	1 900,00	2 090,00	190,00
Wojciech Ząbkowski	3 400,00	3 740,00	340,00
Mirosław Grudzień	4 250,00	4 675,00	425,00
Zenon Kołodziński	3 900,00	4 290,00	390,00
Marek Warowski	6 500,00	7 150,00	650,00
Mikołaj Zimny	2 500,00	2 750,00	250,00
Marcin Kwieciński	3 000,00	3 300,00	300,00
Artur Kaleta	1 950,00	2 145,00	195,00
Razem			3 155,00

Źródło: opracowanie własne.

przydzielać odpowiednich pracowników do poszczególnych zadań, maksymalizując kryterium efektywności.

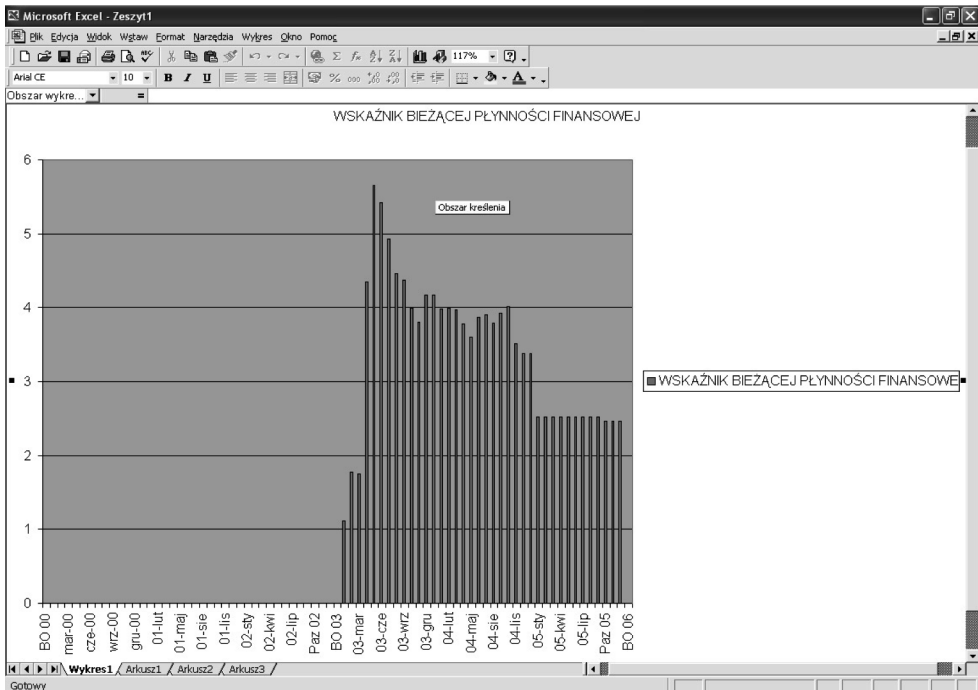
Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie mogą być wykorzystane już na etapie rekrutacji. Ale równie pomocne mogą się okazać zarówno w fazie rozwoju pracowników, jak i w fazie odejść.

Bardziej zaawansowane systemy umożliwiają tworzenie wewnętrznych sieci nieformalnych relacji między pracownikami występujących w każdej firmie. Ich precyzyjna lokalizacja i wykorzystanie znacznie ułatwia zarządzanie zasobami ludzkimi, ponieważ pomaga w doborze optymalnych zespołów do realizowania poszczególnych projektów.

6. Zarządzanie finansami

Jednym z najistotniejszych obszarów funkcjonalnych objętych przez zintegrowane systemy informatyczne jest wspomaganie zarządzania finansami przedsiębiorstwa. Oprogramowanie umożliwia między innymi kontrolowanie budżetu marketingowego i sprzedażowego jednocześnie w podziale na regiony geograficzne, segmenty rynku czy też grupy asortymentowe. Można na bieżąco śledzić przychody i wydatki, ustalać plany (zarówno jednoroczne, jak i wieloletnie) oraz sprawdzać stopień ich realizacji. Dzięki temu osoby zarządzające uzyskują informacje na temat kondycji finansowej przedsiębiorstwa oraz niepokojących zmian, które wymagają natychmiastowych reakcji. W kryzysowych sytuacjach brak decyzji w odpowiednim czasie mógłby doprowadzić do utraty płynności finansowej przez firmę i zachwiania jej

stabilności. Dlatego więc tak ważne jest bieżące monitorowanie zmian i tendencji. Służą do tego narzędzia analityczne, które najczęściej mogą być definiowane oraz modyfikowane przez samych użytkowników. Narzędziami tymi mogą być wszelkiego rodzaju zestawienia czy wykresy bazujące na kontach czy też wskaźniki ekonomiczne. Są one w stanie znacznie ułatwić użytkownikowi analizę ekonomiczno-finansową przedsiębiorstwa. Wykorzystywanie zintegrowanych systemów informatycznych może więc powodować znaczny wzrost wydajności pracy działu finansowego i księgowego. Dzięki zastosowaniu oprogramowania można również docelowo zmniejszyć koszty przedsiębiorstwa poprzez zaniechanie wykonywania nierentownych działań. Realizowane jest to poprzez identyfikację w budżecie zawyżonych kosztów, które po wyeliminowaniu wpływają na poprawienie kondycji finansowej firmy, nie prowadząc jednocześnie do zmniejszenia przychodów w dłuższej perspektywie. Istotne jest również śledzenie różnych wskaźników ekonomicznych. Należą do nich między innymi: wskaźnik bieżącej płynności finansowej, wskaźnik dźwigni finansowej, wydajność pieniężna aktywów, udział majątku obrotowego w aktywach, wskaźnik rentowności majątku, obciążenie przedsiębiorstwa zobowiązaniami bieżącymi czy wskaźnik pokrycia majątku trwałego kapitałem własnym. Zintegrowane systemy informatyczne zarządzania dają również możliwość monitoro-



Rys. 3. Wskaźnik bieżącej płynności finansowej

Źródło: opracowanie własne.

wania zmian wielkości tych wskaźników w czasie. Pozwala to na późniejszą analizę skutków podjętych decyzji, które przyczyniły się do polepszenia lub pogorszenia kondycji organizacji. Dzięki temu menedżerowie są w stanie wyciągnąć wnioski i w przyszłości działać bardziej optymalnie. Przykładowy wykres, który mógłby zostać wykorzystany do badania kondycji przedsiębiorstwa, został przedstawiony na rysunku 3.

Można bardzo łatwo zauważyć, że tendencja zmian „wskaźnika bieżącej płynności finansowej” do maja 2003 była rosnąca, co dobrze świadczy o polityce firmy i sposobie zarządzania zasobami majątkowymi. Od maja 2003 r. następował jednak spadek wartości aż do stycznia 2005, kiedy rozpoczęła się roczna stagnacja. Zarząd firmy powinien więc jak najszybciej zareagować i podjąć wszelkie możliwe i uzasadnione działania, by poprawić sytuację przedsiębiorstwa.

Systemy informatyczne mają więc bardzo szerokie zastosowanie we wspomaganiu zarządzania finansami przedsiębiorstw. Stanowią źródło wiedzy dotyczącej aktualnej sytuacji, ale również umożliwiają prognozowanie przyszłych tendencji oraz analizowanie przeszłych zdarzeń.

7. Zakończenie

Zintegrowane systemy informatyczne stanowią bardzo ważne narzędzie w strategicznym zarządzaniu firmą. Dzięki zaawansowanym technologiom informacyjnym mają ogromne zastosowanie w przypadku dobierania, śledzenia oraz monitorowania zasobów i kompetencji przedsiębiorstwa. Systemy takie z jednej strony zbierają dane z podsystemów, m.in. zarządzania kontrahentami, asortymentem, zasobami ludzkimi czy też finansami organizacji, a z drugiej stanowią niezbędne źródło informacji o statyce i dynamice zjawisk organizacyjnych, służąc w ten sposób dobieraniu, wdrażaniu i realizacji skutecznych strategii.

STRATEGIC CONTEXT IN INTEGRATED INFORMATION TECHNOLOGY SYSTEMS FACILITATING COMPANY MANAGEMENT

Summary: Using modern information technology in company management lets managers draw a lot of benefits. They can facilitate all processes (internal and external) and enable to conduct advanced analysis. As opposed to this, manual preparation of same analysis would take much time. Apart from facilitating company management in the operational context, they are perfect tools in facilitating management in the strategic context. They provide managers with information which is necessary to make important decisions. Last but not least, they enable directors to manage contractors, products, personnel and finance.