

PROBLEMY ZAOPATRZENIA W SYSTEMACH LOGISTYCZNYCH PRZEDSIĘBIORSTW

Ewa Kempa

Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania
Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem

Streszczenie: Gospodarka rynkowa wymusiła na przedsiębiorstwach koordynację systemów logistycznych, co w znaczny sposób ułatwia zarządzanie przedsiębiorstwem. Jednym z ważniejszych elementów prowadzenia działalności gospodarczej jest podejście do problematyki związanej z procesami zaopatrzenia. Zakupy stanowią największy segment kosztów w przedsiębiorstwie, dlatego powinny być poprzedzone wieloma działaniami sprawdzającymi i dokonywane ze szczególną uwagą. Artykuł pokazuje rolę koordynacji systemów logistycznych w organizacji ze szczególnym uwzględnieniem zaopatrzenia.

Słowa kluczowe: logistyka, systemy logistyczne, zaopatrzenie

Rola logistyki w zarządzaniu organizacjami

Przed przystąpieniem do Unii Europejskiej podstawowym obszarem działania wielu polskich przedsiębiorstw był rynek lokalny, gdzie przeważały krajowe podmioty. Obecnie rozwój gospodarki globalnej spowodował intensywne przemiany w gospodarce polskiej, które wiążą się ze wzrostem konkurencji ze strony podmiotów zagranicznych. Spotkanie się z uczestnikami potężnego rynku unijnego wymusza na polskich przedsiębiorstwach konieczność nauczenia się funkcjonowania w nieznanych dotychczas realiach gospodarczych, narzucających nowe zasady prowadzenia biznesu.

Konieczność dostosowania się do zmienności otoczenia jest przesłanką do rozwoju wielu aspektów związanych z działalnością logistyczną, która w znaczny sposób usprawnia zarządzanie przedsiębiorstwem.

Zdaniem Rady ds. Zarządzania Logistycznego: „Logistyka jest procesem planowania, realizowania i kontrolowania sprawnego i efektywnego ekonomicznie przepływu i składowania surowców, zapasów produkcji w toku, wyrobów gotowych i związanych z tym usług oraz odpowiednich informacji z miejsca pochodzenia do miejsca konsumpcji (łącznie z przemieszczaniem do i poza oraz wewnątrz i na zewnątrz organizacji) w celu zaspokojenia wymagań klientów”¹.

Obecnie logistyka bardzo często jest traktowana jako jedno z najważniejszych narzędzi racjonalizacji działań w przedsiębiorstwie, obniżki kosztów, a także podwyższenia konkurencyjności na rynku. Wynika to m.in. z następujących powodów²:

¹ Za J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley Jr., *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2007, s. 51-52.

² Zob. S. Niziński, S. Żurek, *Logistyka ogólna*, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 2011, s. 83.

- stale rosnącego postępu w automatyzacji i komputeryzacji procesów technologicznych, które znacznie obniżyły koszty produkcyjne,
- istniejącej luki technologicznej i organizacyjnej między zautomatyzowanymi procesami produkcyjnymi i tradycyjnie realizowanymi procesami obsługiwaniami i zasilania materiałowego (zaopatrzenia),
- trudności koordynacyjnych między podsystemami zasilania produkcji, dystrybucji i transportu, dających w efekcie wzrost kosztów produkcji,
- braku odpowiedniej jednolitej bazy informacyjnej, utrudniającej podejmowanie odpowiednich decyzji logistycznych,
- zaostrzającej się konkurencji na rynkach zaopatrzenia i sprzedaży, wymagającej poszukiwania nowych sposobów działania w walce o klienta,
- wzrostu wymagań odbiorców w zakresie terminowego i racjonalnego zaspokajania potrzeb klientów,
- wykorzystania logistyki jako narzędzia intensywnego marketingu.

Przesłanki te powodują, że sprawnie zorganizowane działania logistyczne w istotny sposób mogą wpłynąć na wzrost efektywności przedsiębiorstwa, np. poprzez zmniejszenie kosztów logistycznych czy usprawnienie obsługi klienta.

Od wielu lat logistyka jest istotnym elementem planowania strategicznego, co może być fundamentem do wyznaczenia zadań stawianych logistyce, które mają usprawnić działania w organizacji. Najprostszy podział wyróżnia trzy zasadnicze zadania, do których należą³:

- ukierunkowanie działań logistycznych w sposób, który pozwoliłby realizować potrzeby obsługi klienta,
- dbałość o skoordynowane przemieszczanie się produktów (surowców, materiałów, półproduktów lub wyrobów gotowych) między źródłami zaopatrzenia a odbiorcami finalnymi,
- redukcja kosztów związanych z tym przemieszczaniem.

Aby podstawowe działania logistyki zostały zrealizowane, niezbędna jest koordynacja działań w obszarze systemów logistycznych.

System logistyczny w przedsiębiorstwie

W teraźniejszej gospodarce coraz więcej firm doświadcza konieczności zmiany swojej taktyki działania tak, aby w pełni zareagować na wyzwania wysoce turbulentnego rynku. Za zmiany na nim zachodzące są odpowiedzialne przede wszystkim globalizacja i technologia, co ma swoje odniesienie w rozwijaniu się nowych metod działania na rynku dostawców i konkurencji⁴. Dlatego w zmiennym otoczeniu istotę rozwiązań logistycznych stanowi podejście systemowe, które pozwala wybierać optymalne warunki rozwiązań, dające większą możliwość przetrwania na rynku.

³ Zob. S. Nowosielski, *Procesy i projekty logistyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2008, s. 12.

⁴ K. Łukasik, K. Chudy, *Koncepcja CRM w opinii grupy młodzieży akademickiej na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa*, [w:] *Wyzwania i perspektywy współczesnego zarządzania w turbulentnym otoczeniu*, pod red. K. Chudy, K. Łukasik, WWZPCz, Częstochowa 2011, s. 254.

„System logistyczny w przedsiębiorstwie i między przedsiębiorstwami to zbiór takich podsystemów, jak: transport, magazynowanie, zaopatrzenie, produkcja, zbyty wraz z relacjami między podsystemami i ich właściwościami, elastyczny i otwarty, ze stałą dążnością do wzrostu zorganizowania systemu”.⁵

Budowę systemu logistycznego w sposób obrazowy można ukazać jako sieć powiązań, w której to w danym czasie i na danej przestrzeni występuje przemieszczanie obiektów. Stopień skomplikowania procesów przepływu wyznacza następujący podział⁶:

- system logistyczny jednostopniowy - charakteryzuje się przemieszczaniem towarów bezpośrednio od miejsca zakupu do miejsca odbioru w danym czasie i na danej przestrzeni,
- system logistyczny kombinowany - przepływ towarów może występować w sposób bezpośredni i pośredni,
- system logistyczny wielostopniowy - przepływ towarów odbywa się w sposób pośredni, w miejscach, w których konieczne są dodatkowe procesy (składowanie, rozdział, sortowanie, koncentracja towarów), zostaje on przerwany.

Zdaniem M. Nowickiej-Skowron⁷, cele systemu logistycznego można podzielić na dwie podstawowe grupy. Pierwsza obejmuje cel ogólny, identyfikowany z zapewnieniem realizacji popytu na rynku przy optymalnych kosztach. W drugiej grupie wydzielono cele cząstkowe z podziałem na te, które są rozpatrywane w skali przedsiębiorstwa, oraz te, które formułuje i ocenia klient.

Podział celu systemu logistycznego został przedstawiony na rysunku 1.

Opisując cele systemu logistycznego i przypisane im zadania, można zobrazować najważniejsze funkcje systemu logistycznego. Należą do nich⁸:

- planowanie procesów logistycznych (m.in.: prognozowanie popytu, planowanie potrzeb materiałowych w różnych przekrojach i horyzontach czasowych),
- koordynacja procesów logistycznych, zdarzeń, operacji w całym łańcuchu przepływu dóbr materialnych i usług,
- monitoring i kontrola przebiegu operacji logistycznych w zakresie zakupu, sprzedaży i kształtowania zapasów,
- operacyjne sterowanie procesami logistycznymi (m.in.: dostawami, transportem, magazynowaniem oraz fizyczną dystrybucją).

Wdrożenie systemu logistycznego w przedsiębiorstwie jest procesem złożonym i wymaga zarówno przygotowania, realizacji, jak i sprzyjającego otoczenia. Ponadto, aby system logistyczny dobrze funkcjonował, należy przestrzegać kilku podstawowych zasad⁹:

- procesy i struktury logistyczne powinny ewaluować wraz ze wzrostem skali sprzedaży i produkcji,

⁵ E. Gołomska, *Transport w logistyce*, [w:] *Kompendium wiedzy o logistyce*, pod red. E. Gołomskiej, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2010, s. 109.

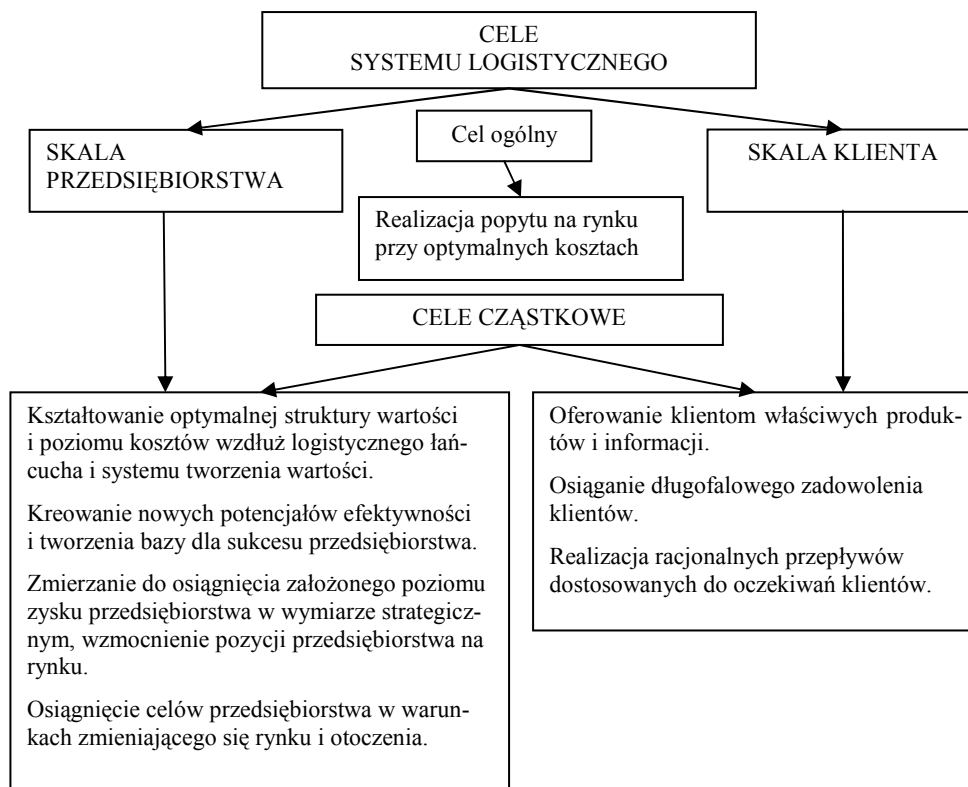
⁶ D. Kisperska-Moroń, S. Krzyżaniak, *Logistyka*, Wyd. Biblioteka Logistyka, Poznań 2009, s. 57.

⁷ M. Nowicka-Skowron, *Efektywność systemów logistycznych*, PWE, Warszawa 2000, s. 56.

⁸ R. Kucęba, J. Nazarko, *Logistyczne uwarunkowania zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2009, s. 14.

⁹ K. Mróz, *System logistyczny w przedsiębiorstwie*, [w:] *Logistyka w biznesie*, pod red. M. Ciesielskiego, PWE, Warszawa 2006, s. 36.

- kalkulacja kosztów logistycznych powinna spełniać kryterium użyteczności, tzn. wspomagać podejmowanie decyzji,
- kwalifikacje menedżerów powinny odzwierciedlać potrzeby przedsiębiorstw,
- decyzje w zakresie współpracy z usługodawcami logistycznymi albo z dostawcami towarów należy podejmować na podstawie analizy ekonomicznej i analizy ryzyka, a nie obawiać się ograniczenia niezależności,
- właściwa organizacja pracy i odpowiednio wdrożony system informatyczny to warunki powodzenia przedsięwzięć logistycznych,
- kwalifikacje i przekonania dyrekcji nie wystarczą do zbudowania właściwego systemu logistycznego; potrzebny jest też właściwie przygotowany personel wykonawczy.



Rys. 1. Cele systemu logistycznego przedsiębiorstwa

Źródło: M. Nowicka-Skowron, *Efektywność systemów logistycznych*, PWE, Warszawa 2000, s. 57

Zastosowanie podejścia systemowego określa nowe podstawy traktowania problemów logistycznych, stwarzając inne możliwości i korzyści w zakresie badań oraz kształtowania problematyki logistyki w czterech następujących aspektach¹⁰:

¹⁰ Zob. P. Blaik, *Logistyka*, PWE, Warszawa 2001, s. 67-69.

1. **aspekcie terminologicznym**, umożliwiającym sprecyzowanie definicji i kategorii logistycznych, co pozwala na uchwycenie istoty problemów logistycznych i poznanie ich uwarunkowania. Systemowo zorientowana definicja logistyki i rozbudowane definicje różnych podsystemów logistycznych stanowią podstawę do kompleksowej analizy funkcji (zadań) i analizy kosztów logistycznych;
2. **aspekcie opisowym**, w którym zastosowanie podejścia systemowego do wyrażenia realnych przepływów towarów przynosi dwie korzyści. Pierwsza wiąże się z możliwością opisanie i porównania zróżnicowanych systemów logistycznych za pomocą jednolitej terminologii, co pozwala poznać kompleksowe problemy logistyki. Druga korzyść jest związana z koniecznością uwzględnienia kompleksowych współzależności przy opisie systemów logistycznych;
3. **aspekcie wyjaśniającym**, pozwalającym wyjaśnić i zinterpretować słabo lub w ogóle nierozpoznawane zależności między elementami systemu logistycznego, co czyni te wzajemne oddziaływania bardziej przejrzyste. Pozwala to zidentyfikować podstawowe determinanty oraz wskazać skalę ich oddziaływania na określone elementy i problemy logistyczne, a tym samym na działalność i wyniki całego systemu logistycznego. Nieuwzględnienie tych oddziaływań może prowadzić do błędnych decyzji, a w konsekwencji do problemów przedsiębiorstwa;
4. **aspekcie konstrukcyjnym**, uwzględniającym korzyści prakseologiczne, w sensie decyzji i zaleceń działania. Dotyczy to zwłaszcza kształtowania struktury organizacyjnej systemu logistycznego oraz kształtowania procesów logistycznych. Pozwala to na podstawie podejścia systemowego rozwijać odpowiednie modele wspomagania tych decyzji. Tą drogą można także uwzględnić w większym zakresie zmienne i zależności logistyczne, a tym samym uzyskać lepszą podstawę do oceny istniejących wariantów decyzyjnych i racjonalnego wyboru alternatywy optymalnej.

Przedstawione wyżej aspekty pokazują, że traktowanie logistyki w ujęciu systemowym może przyczynić się do zapobiegania rozwiązaniom cząstkowym na rzecz rozwiązań całościowych, co jest dużo korzystniejsze dla działalności przedsiębiorstwa. A w sytuacji wystąpienia działań cząstkowych niezbędna jest ich koordynacja w celu uniknięcia konfliktów bądź ich zminimalizowania, gdyż ich występowanie jest naturalną cechą wszystkich organizacji i systemów, niezależnie jaką posiadają konstrukcję, w jaki sposób są zarządzane oraz czy należą do jednej struktury organizacyjnej¹¹.

Dla lepszej koordynacji działań logistycznych przyjęto podział fazowy, zgodnie z którym systemy logistyczne można podzielić na następujące podsystemy¹²:

- logistyki zaopatrzenia, której przedmiotem są surowce, materiały pomocnicze i eksploatacyjne oraz części;

¹¹ R. Królik, *Kultura organizacyjna i konflikty w zarządzaniu firmą rodzinną*, [w:] *Firmy rodzinne - determinanty funkcjonowania i rozwoju. Zarządzanie rozwojem i zmianą*, Wyd. Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania, Łódź 2011, s. 291.

¹² K. Mróz, *System logistyczny w przedsiębiorstwie*, [w:] *Logistyka ...*, op. cit., s. 36.

- logistyki produkcji, obejmującej wszystkie czynności związane z zaopatrzeniem procesu produkcji we właściwe towary i z przekazaniem półproduktów oraz wyrobów gotowych do magazynu zbytu;
- logistyki dystrybucji, obejmującej wszystkie czynności i procesy mające na celu zaopatrzenie klienta w wyroby gotowe;
- logistyki części zamiennych, czyli części mających zastąpić elementy wadliwe w wyrobach gotowych; można wyróżnić logistykę części zamiennych ze strony producenta oraz ze strony odbiorcy;
- logistyki powtórnego zagospodarowania, odnoszącej się do odpadów w celu spowodowania ich ekonomicznie i ekologicznie skutecznego przepływu.

Logistyka zaopatrzenia jako część systemu logistycznego

Rozwój traktowany jest jako jedna z najatrakcyjniejszych i ważnych kwestii działalności przedsiębiorstwa. Atrakcyjność rozwoju wynika z jego interdyscyplinarności i możliwości traktowania jako zmiennej zależnej od wielu czynników. Poznanie czynników warunkujących rozwój i zarazem ich wykorzystanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem stanowi podstawę opracowania i zastosowania koncepcji elastycznego działania i rozwoju przedsiębiorstwa¹³. Jednym z pierwszych etapów organizacji przedsiębiorstwa, od którego w znacznym stopniu zależy jego dalszy rozwój jest proces zaopatrzenia.

Logistyka w sferze zaopatrzenia integruje proces kierowania przepływem surowców i materiałów w przedsiębiorstwie aż po sprzedaż wyrobu finalnego. Integracja ta sprowadza się przede wszystkim do synchronizowania dostaw, dzięki którym surowce, materiały lub części do montażu wyrobów gotowych dostarczone są w odpowiednim momencie, ilości oraz miejscu. Ponadto kolejne partie dostawy powinny być dowieszone do zakładu dokładnie w określonych harmonogramem terminach.

J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley Jr.¹⁴ stwierdzają: „zaopatrzenie składa się ze wszystkich działań, które są niezbędne do nabycia dóbr i usług zgodnych z wymogami użytkownika”.

W procesie zakupów można wyróżnić cztery etapy niezależnie od branży, wielkości przedsiębiorstwa, formy własności lub struktury organizacyjnej¹⁵:

- **zbieranie informacji o potencjalnych dostawcach.** Dokonuje się tego przy rozpoczęciu działalności, przy próbie obniżenia kosztów produkcji i potrzebie znalezienia tańszych surowców, przy wystąpieniu konfliktów w relacjach z dotychczasowym dostawcą oraz kiedy konkurenci dotychczasowego partnera składają korzystniejszą ofertę. W wielu z tych sytuacji mogą pomóc negocjacje, w wyniku których dostawca i odbiorca dochodzą do porozumienia i współpraca odbywa się nadal.

¹³ A. Puto, *Czynniki warunkujące rozwój przedsiębiorstwa*, [w:] *Przedsiębiorczość szanse i wyzwania*, pod red. H. Kościelniak, WWZPCz, Częstochowa 2011, s. 136.

¹⁴ J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley Jr, *Zarządzanie ...*, op. cit., s. 103-104.

¹⁵ T. Urbańczyk: *Logistyka zaopatrzenia*, [w:] *Logistyka ...*, op. cit., s. 97-110.

- **wybór dostawców i ustalenie warunków współpracy.** Z całego katalogu potencjalnych dostawców należy wybrać tych, którzy najlepiej będą spełniać wymagania odbiorcy. Należy brać pod uwagę oddalenie dostawcy od magazynu zaopatrzenia, rytmiczność i terminowość dostaw, ofertę asortymentową dostawcy oraz możliwości ilościowe i terminowość dostaw. Istotnym czynnikiem przy wyborze dostawcy może być również możliwość negocjowania cen, terminów i wielkości zamówień.
- **ocena dostawców i doskonalenie współpracy.** Podjęcie współpracy zwykle bardzo szybko weryfikuje trafność wyboru, gdyż okazuje się, na ile poczynione uzgodnienia są realizowane w praktyce. Warto przede wszystkim oceniać dostawcę strategicznego, z którym podpisana była umowa o stałej współpracy. Oceny pozostałych partnerów można dokonywać sporadycznie.
- **zakończenie współpracy.** Jej powód może być różny, jeżeli kończy się w wyniku wygaśnięcia umowy bądź zakończenia realizacji zamówienia, to obie strony są zadowolone i gotowe do współpracy w przyszłości. Może się jednak zdarzyć, że dostawcy nie wywiązują się ze wcześniejszych zobowiązań albo odbiorca znajdzie partnera oferującego korzystniejszą ofertę.

Wszystkie działania związane z procesem zakupu powinny być wykonane w sposób przemyślany, aby unikać sytuacji kupowania dużych partii towaru po niskiej cenie i stać przed problemem magazynowania i ponoszenia jego kosztów. Dlatego istotnym czynnikiem w procesie zaopatrzenia jest analiza rynku, która powinna uwzględniać¹⁶:

- stabilność rynku i poziom jego regulacji;
- udział importu;
- kształtowanie się cen;
- bariery i możliwości wejścia na rynek nowych producentów i nowych - konkurencyjnych odbiorców;
- możliwości produkcyjne występujących na nim podmiotów.

Analiza rynku jest przedsięwzięciem trudnym i kosztownym, ale koniecznym dla określenia potrzeb zaopatrzeniowych. Pozwala wybrać dostawcę, spełniającego oczekiwania jakościowe i ilościowe, ale również posiadającego procedury składania zamówienia dogodne dla klienta. Oznacza to łatwość w uzyskaniu informacji na danym etapie realizacji zamówienia. Daje to możliwość przeglądania oferty sprzedażowej dostawcy, zadawania pytań dotyczących skomplikowanych wyrobów technicznych, negocjowania ceny i warunków dostawy oraz dokonywania innych ustaleń, które wpływają na przyszłość dalszej współpracy.

Podsumowanie

Systemy logistyczne są procesem złożonym, wymagającym koordynacji wielu działań w obrębie przedsiębiorstwa i w jego otoczeniu. Koordynacja ta wymaga współpracy wszystkich działów znajdujących się w przedsiębiorstwie, co pozwala

¹⁶ M. Szymczak, *Zarządzanie logistyczne w produkcji*, [w:] *Kompendium wiedzy ...*, op. cit., s. 202-203.

osiągnąć zamierzony cel strategiczny. Jednym z ważniejszych elementów systemu logistycznego jest zaopatrzenie, które generuje znaczną część kosztów w przedsiębiorstwie, ale przede wszystkim ma za zadanie dostarczenie surowców i materiałów potrzebnych do produkcji, lub prowadzenie innego rodzaju działalności. Dlatego problemy związane z zakupem powinny stanowić ważny punkt zarządzania przedsiębiorstwem.

Literatura

1. Blaik P., *Logistyka*, PWE, Warszawa 2001.
2. Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J. Jr, *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2007.
3. Gołębska E., *Transport w logistyce*, [w:] *Kompendium wiedzy o logistyce*, pod red. E. Gołębskiej, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2010.
4. Kisperska-Moroń D., Krzyżaniak S., *Logistyka*, Wydawnictwo Biblioteka Logistyka, Poznań 2009.
5. Królik R., *Kultura organizacyjna i konflikty w zarządzaniu firmą rodzinną*, [w:] *Firmy rodzinne - determinanty funkcjonowania i rozwoju. Zarządzanie rozwojem i zmianą*, Wyd. Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania, Łódź 2011.
6. Kucęba R., Nazarko J., *Logistyczne uwarunkowania zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2009.
7. Łukasik K., Chudy K., *Koncepcja CRM w opinii grupy młodzieży akademickiej na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa*, [w:] *Wyzwania i perspektywy współczesnego zarządzania w turbulentnym otoczeniu*, pod red. K. Chudy i K. Łukasik, WWZPCz, Częstochowa 2011.
8. Mróz K., *System logistyczny w przedsiębiorstwie*, [w:] *Logistyka w biznesie*, pod red. M. Ciesielskiego, PWE, Warszawa 2006.
9. Niziński S., Żurek S., *Logistyka ogólna*, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 2011.
10. Nowicka-Skowron M., *Efektywność systemów logistycznych*, PWE, Warszawa 2000.
11. Nowosielski S., *Procesy i projekty logistyczne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2008.
12. Puto A., *Czynniki warunkujące rozwój przedsiębiorstwa*, [w:] *Przedsiębiorczość szanse i wyzwania*; pod red. H. Kościelniak, WWZPCz, Częstochowa 2011.
13. Szymczak M., *Zarządzanie logistyczne w produkcji*, [w:] *Kompendium wiedzy o logistyce*, pod. red. E. Gołębskiej, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2010.
14. Urbańczyk T., *Logistyka zaopatrzenia*, [w:] *Logistyka w biznesie*, pod red. M. Ciesielskiego, PWE, Warszawa 2006.

SUPPLY PROBLEMS OF LOGISTICS BUSINESS SYSTEMS

Abstract: The market economy has forced companies coordinating logistics systems, which significantly simplifies the management of the company. One important element of doing business is the approach to the problems associated with procurement processes. Shopping costs represent the largest segment in the enterprise, and therefore should be preceded by a number of activities carried out proofing and special attention. The article shows the role of coordination of logistics systems in the organization with particular emphasis on supply.

Keywords: Logistics, logistics systems, supply