

*Kamil Węgrowski, Tomasz Rokicki*

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

## **Organizacja procesu spedycji samochodów**

### **Process organization of freight forwarding of cars**

**Synopsis.** Celem artykułu była ocena funkcjonalności procesu spedycji samochodów w wybranym przedsiębiorstwie. W pracy ukazano specyficzne elementy procesów spedycji samochodów. Przewozy aut tworzą niszę rynkową, więc spedycją zajmują się wyspecjalizowane firmy. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że proces spedycji samochodów w badanym przedsiębiorstwie wymaga ulepszeń w kwestii przyjmowania zlecenia transportu i tworzenia list przewozowych, obiegu dokumentów, magazynowania, tworzenia harmonogramów pracy pracowników i ustalania cenników.

**Słowa kluczowe:** transport, spedycja, przewóz samochodów, proces spedycyjny

**Abstract.** The aim of the article was evaluation the functionality of process forwarding car in selected company. In the paper shows the specific elements of the processes forwarding car. Transportation of cars creates a market niche, so forwarding is done by specialized companies. As a result of the research we found that the process of forwarding car in the audited enterprise requires improvements in terms of: receiving the order of transport, creating lists of transport, circulation of documents, warehousing, creating work schedules employees and determining pricing.

**Key words:** transport, freight forwarding, transportation of cars, process of freight forwarding

### **Wstęp**

Do wyodrębnienia pojęcia spedycji w ramach systemu transportowego przyczyniły się dwie przesłanki [Salomon 2011]:

- handlowa – sprowadzająca się do efektu rozdzielenia praw własności towaru od podjęcia się wykonawstwa usługi jego dystrybucji,
- czynnościowa – doprowadzająca do powstania funkcji przewoźnika, reprezentującego struktury podażowe rynku usług transportowych, oraz funkcji zamawiającego usługę przewozu.

Spedycja jest elementem procesu logistycznego, który polega na przemieszczaniu ładunku w czasie od dostawcy do odbiorcy. Zajmuje się ona planowaniem i organizo-

waniem przewozu towarów przy użyciu transportu. Według Marca [1979] spedycja oznacza zarobkowe organizowanie przemieszczania ładunków w zastępstwie zleceniodawcy oraz wykonywanie związanych z tym czynności z wyjątkiem samego transportu i czynności dodatkowych. Takie podejście z czasem zostało rozszerzone, bo spedytor też może sam wykonywać przewóz i czynności dodatkowe. Wówczas występuje spedycja mieszana [Rokicki 2016a]. Z kolei Szczepaniak [2002] zwraca uwagę na aspekt organizacji procesu i definiuje spedycję jako zorganizowanie przemieszczania ładunków przy zastosowaniu odpowiednio dobranych środków transportu i sposobu przewozu, w wyniku czego następuje przesłanie ładunków od dostawcy do odbiorcy. Beier i Rutkowski [2009] stwierdzili, że spedycja to ciąg czynności mający na celu organizację i dostawę towaru do ostatecznego odbiorcy, a rozpoczyna się ona wysłaniem bądź otrzymaniem zlecenia spedycyjnego i trwa do momentu rozliczenia danej operacji. Spedycją będzie każda działalność gospodarcza, która polega na organizowaniu przewozu ładunków na zlecenie i na wykonaniu niezbędnej grupy czynności dodatkowych, wynikających ze specyfiki zlecenia. Spedycja może być realizowana przy użyciu różnych środków transportu [Rokicki 2014].

Spedycja funkcjonuje w zasięgu krajowym, jak i międzynarodowym, co stanowi kolejny jej podział. Rynek usług spedycyjnych cechuje się m.in. specyficznym charakterem marketingu, np. mniejszym znaczeniem konwencjonalnej reklamy, niskimi barierami wejścia na rynek, możliwością zmechanizowania i zautomatyzowania części operacji. W Polsce tego typu rynek jest dość mocno rozdrobniony, dominują firmy, które dysponują jednym środkiem transportu, mają niskie nakłady finansowe, występuje konkurencja cenowa. Brak oddziałów i przedstawicielstw w Unii Europejskiej skutkuje słabą organizacją świadczenia usług [Klepacki i Rokicki 2008, 2010, Rokicki 2016b].

Odpowiednia organizacja procesu transportowego to stan, w którym wykonywanie wszystkich czynności spedycyjnych przez poszczególnych uczestników tego procesu odbywa się w ustalonej kolejności, w określony sposób i we wzajemnym powiązaniu ze sobą. Efektem tych działań powinny być odpowiednia jakość i koszt [Januła i in. 2011]. Do podstawowych zadań spedytora należy [Kacperczyk 2009]:

- doradztwo, kalkulacje, wybór środka transportu lub trasy przewozu,
- sporządzanie umów o przewóz, sporządzanie dokumentów przewozowych,
- ubezpieczenie ładunku,
- udzielanie zleceń na wykonanie kontroli ilości, jakości oraz innych usług,
- fakturowanie, rozliczanie i pobieranie należności,
- odbiór od odbiorcy zapłaty.

Należy stwierdzić, że zarówno transport, jak i spedycja są ze sobą powiązane. Spedycja jest częścią działań logistycznych, a przewóz towaru jest częścią działań spedycyjnych [Tomanek 2004].

Transport i spedycja samochodów jest specyficzną działalnością, gdyż wymaga zastosowania specjalnych przyczep lub samochodów. W związku z tym przewóz najczęściej dokonywany jest tylko w jedną stronę, gdyż istnieją problemy ze znalezieniem takiego specyficznego ładunku w drodze powrotnej. Przewożone są nowe, jak i używane auta. Poruszana w artykule problematyka spedycji samochodów była bardzo rzadko opisywana, więc artykuł wypełnia istniejącą lukę.

## **Cel i metodyka badań**

Celem głównym pracy była ocena funkcjonalności procesu spedycji samochodów w wybranym przedsiębiorstwie. Z uwagi na przedmiot przewozu tego typu spedycja jest niszą rynkową i zajmują się nią wyspecjalizowane podmioty, najczęściej mające własny sprzęt transportowy. Przedstawiona tematyka właściwie nie została opisana szczegółowo, dlatego artykuł wypełnia lukę badawczą. W pracy przedstawiono szczególne aspekty związane ze spedycją aut w formie opisowej. Postawiono hipotezę badawczą, zgodnie z którą proces spedycji samochodów w badanym przedsiębiorstwie wymaga ulepszeń.

Badania dotyczyły przedsiębiorstwa zajmującego się spedycją samochodów. Obszar badań wybrano w sposób celowy. Źródła materiałów stanowiła analiza dostępnej literatury z zakresu spedycji oraz obserwacja uczestnicząca jednego ze współautorów. Do prezentacji wyników pracy wykorzystano metodę opisową oraz graficzną.

## **Wyniki badań**

Typowy proces transportowy aut przebiega według ściśle określonych zasad. Poszczególne klienci lub sprzedawcy z pomocą przewoźnika dokonują załadunku samochodu na lawetę. Przedstawiciel firmy transportowej przejmuje zaś ten ładunek i dostarcza go do miejsca docelowego. Tam produkt klienta jest odbierany lub przechowywany, a następnie załadowywany wraz z innymi autami na transportowce dowożące auta do miejsca zamieszkania klienta. Firma pobiera od klientów opłaty za transport i magazynowanie naliczane według liczby aut i pokonanej trasy, co zapewnia elastyczność w zależności od popytu zgłaszanego przez konsumentów [Graham 2011].

Spedycja, czyli przewóz aut, nie jest zadaniem prostym, szczególnie, że inaczej wygląda przewóz aut w obrębie kraju, a inaczej sprowadzanie samochodów z zagranicy. Niektóre przewożone auta są nowe, inne względnie sprawne, ale są również samochody uszkodzone. Zanim nastąpi sam transport auta, konieczne jest wypełnienie pewnej procedury, czyli zgromadzenie całej dokumentacji. Jeśli samochód przewożony jest w granicach Unii Europejskiej, zwykle wystarczy list przewozowy CMR i zlecenie – dokument potwierdzający, że przewoźnik upoważniony jest do odbioru samochodu. Niekiedy spisuje się też dokument nazywany „bonem” lub „orderem”. Jego funkcja jest taka sama, gdyż upoważnia przewoźnika do odbioru i transportu auta. Jest on szczególnie ważny w przypadku transportu międzynarodowego.

Gdy auto ma zostać przywiezione spoza Unii Europejskiej, niezwykle ważne są dokumenty celne. Bez nich przewoźnik nie będzie mógł przekroczyć granicy. Pomocnym okazuje się też dostarczenie kopii dowodu rejestracyjnego oraz kopii faktury w przypadku zakupionych aut.

Przewoźnik powinien również znać podstawowe parametry samochodu, który będzie przewoził. Niezwykle ważne są informacje dotyczące wymiarów i wagi samochodu. Firma transportowa powinna bowiem dysponować odpowiednim samochodem do przewozu. W tym celu przewoźnik oczekuje od właściciela samochodu sprowadzanego, że udostępni on wszelkie informacje dotyczące auta. Niekiedy wystarczy wskazanie modelu, bo wówczas przewoźnik może sam sprawdzić, jakie są parametry pojazdu. Z kolei

w przypadku auta powypadkowego, należy również opisać jego uszkodzenia. Kluczowe jest ustalenie, czy samochód ma sprawne koła. Jest to bardzo ważne, ponieważ jeśli kół nie ma wcale lub są one niesprawne, załadunek samochodu wygląda zupełnie inaczej. Potrzebna jest pomoc drogowa i wózek widłowy. A to również wiąże się z dokładnym określeniem, w jakich godzinach możliwy jest załadunek, kto się tym zajmuje i jaki jest jego koszt. Kolejnym krokiem jest ubezpieczenie auta. Przewoźnicy powinni mieć ubezpieczenie. Polisa pokrywa bowiem ewentualne szkody.

Zakres usług spedycyjnych samochodowych świadczonych przez badaną firmę na rzecz zleceniodawcy, ustalany jest dla każdego pojazdu w sporządzonym liście spedycyjnym, przy czym może on obejmować następujące czynności:

- poradnictwo w przedmiocie warunków przewozu, wyboru trasy i środka transportu oraz w zakresie cen;
- przygotowanie auta do przewozu (ważenie, liczenie, znakowanie);
- dostawę auta do miejsca przekazania na główny środek transportu;
- sporządzenie dokumentów przewozowych;
- zawarcie z przewoźnikiem umowy przewozu;
- ubezpieczenie przesyłki na okres przewozu;
- odbiór przesyłki w miejscu przeznaczenia;
- składowanie aut;
- podjęcie należności za dostarczone auto;
- przeprowadzenie rozliczenia z przewoźnikiem za wykonaną usługę;
- podejmowanie czynności w celu uzyskania zwrotu nienależnie pobranych sum z tytułu przewoźnego i innych niesłusznie pobranych kwot związanych z wykonywaniem przewozu;
- podejmowanie odpowiednich czynności dla zabezpieczenia praw zleceniodawcy w stosunku do przewoźnika i innych spedytorów w przypadku powstania szkody w trakcie przewozu;
- zawiadomienie zleceniodawcy o przewidywanych lub zaistniałych już przeszkodach w przewozie.

Zleceniodawca, podpisując list spedycyjny, potwierdza zgodność deklarowanych danych ze stanem faktycznym, jak i znajomość warunków oraz stosowanego przez firmę cennika, które z momentem podpisania listu spedycyjnego stają się wiążące. Auto po podpisaniu listu spedycyjnego zostaje odebrane od zleceniodawcy i doręczone zgodnie z dyspozycjami zawartymi w liście spedycyjnym.

Dopóki przesyłka znajduje się w posiadaniu firmy spedycyjnej przysługuje jej prawo zastawu na zabezpieczenie należności, w szczególności należnego wynagrodzenia oraz innych kosztów, opłat, wydatków poniesionych w związku z wykonywaniem usługi, oraz wszelkich uzasadnionych, dodatkowych kosztów świadczenia usługi, powstałych z przyczyn leżących po stronie nadawcy lub adresata.

W badanym przedsiębiorstwie po określeniu wszystkich procedur przedtransportowych następuje etap transportu. Samochody przewozi się różnymi sposobami, a autotransportery różnią się od siebie. Typowym sposobem przewozu aut jest laweta, która zwykle jest w stanie pomieścić jeden samochód, lub dwa, jeśli auta są mniejsze. Lawetą określa się samochód czy też przyczepę doczepianą do samochodu, która jest przeznaczo-

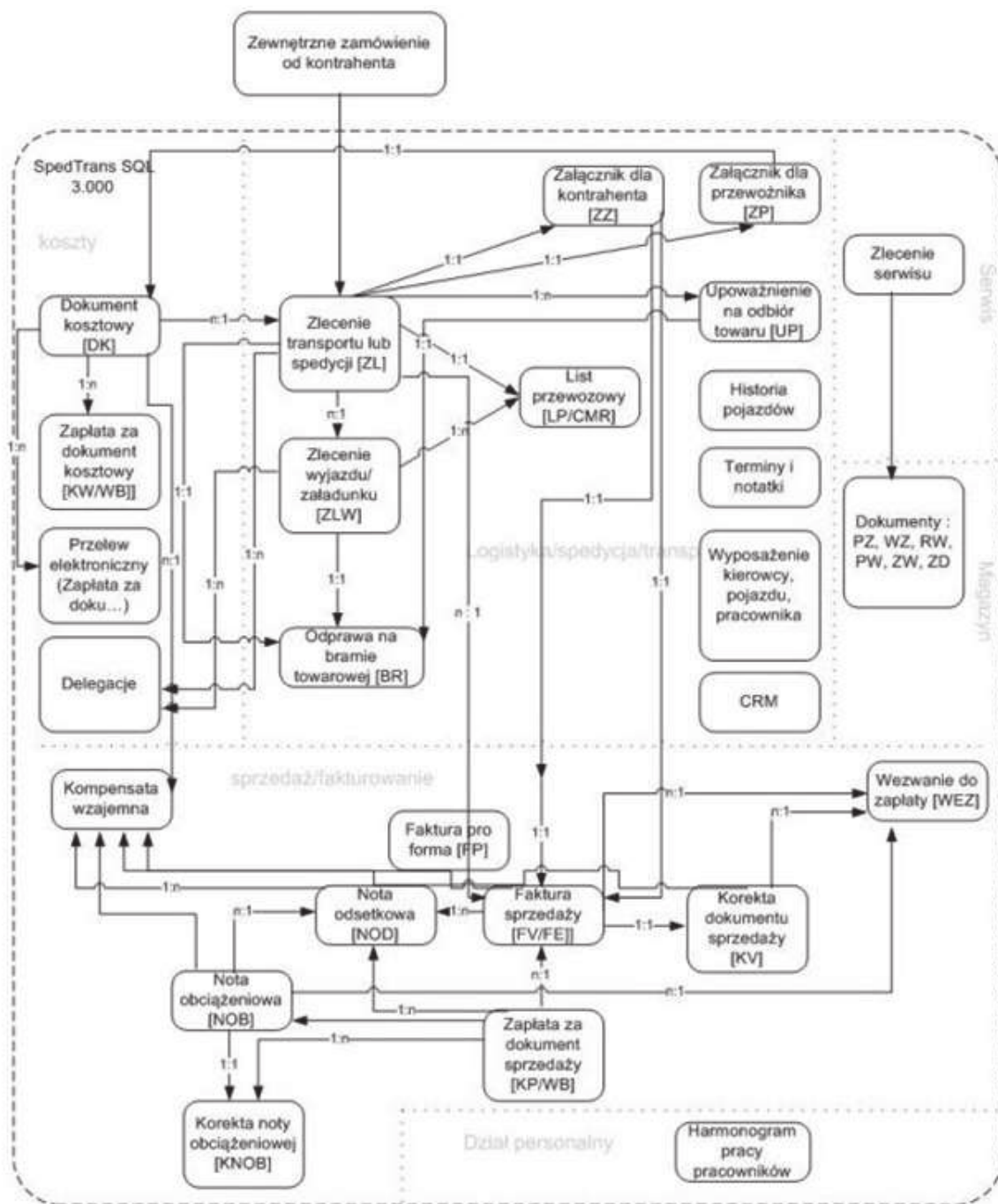
na do transportowania samochodów osobowych. Także często laweta jest wyposażona w specjalną wciągarkę, która pozwala na łatwiejsze umieszczenie ładunku na platformie. Niektóre lawety są także w stanie holować samochody ciężarowe, czy nawet TIR-y. Na lawetach można przewozić też m.in. maszyny rolnicze, budowlane, przyczepy kempingowe, łodzie, motocykle. Do przewożenia większej liczby aut używa się tak zwanej lohry. Duże lohry mogą pomieścić nawet do 12 aut. Przewożony samochód musi być odpowiednio zabezpieczony. Zwykle przypina się go za pomocą pasów, po jednym na każdym kole, a pod kołami umieszcza się kliny. W momencie, gdy pojazd nie ma kół, przewoźnicy muszą zabezpieczyć go w inny sposób.

Do transportu lawetą potrzebny jest odpowiedni tabor, czyli sama laweta albo przyczepa, która pełni taką funkcję. Wyposażenie w postaci wciągarki pozwoli na pracę w trudnych warunkach wtedy, gdy samochód nie może wjechać samodzielnie na platformę. Dodatkowo także osoba, która wykonuje zlecenie z lawetą o całkowitej masie przekraczającej 750 kg, musi oprócz prawa jazdy kategorii B, mieć prawo jazdy kategorii E. Dostosowując dobór pojazdu do rozmiarów auta przewożonego, należy brać pod uwagę jego ciężar, jak i stosunek wielkości do pojazdu. Dobór taboru o odpowiedniej ładowności jest bardzo ważny, ponieważ redukuje koszty. Aby tak było, powinien on być bardzo dobrze przemyślany i wyliczony, tak by ładowność pojazdów, pojemność i wytrzymałość były względem siebie optymalne, ale również optymalne względem zapewnienia bezpieczeństwa dostawy dla klienta.

Mapa procesu spedycyjnego badanej firmy przewożącej auta została przedstawiona na rysunku 1. Taki model można dowolnie rozbudowywać, ale najważniejsze są:

- zlecenia transportu i spedycji całościowe i drobnicowe, w tym własny tabor,
- tworzenie list przewozowych CMR, CIM i SMGS,
- zlecenia wyjazdów/załadunków,
- załączniki dla zleceniodawców,
- załączniki dla przewoźników,
- dokumenty kosztowe, kompensaty wzajemne, faktury wewnętrzne,
- obieg dokumentów,
- magazyn,
- reklamacje,
- harmonogram pracy pracowników,
- awizację pojazdów,
- dowody wewnętrzne,
- dostawy/załadunki,
- cenniki, korekty paliwowe,
- współpraca z monitoringiem GPS, eMAPA (lokalizacja pojazdów, wyznaczanie tras, tunelowanie).

Na obsługę klienta w znaczący sposób wpływa przepływ informacji. Firmy zajmujące się transportem aut preferują zazwyczaj kontakty telefoniczne z klientami, ale zawsze jest też możliwość kontaktu poprzez e-mail i fax. Niestety wielkim mankamentem większości spedytorów jest źle prowadzona i niedostępna powszechnie strona internetowa. Większość preferuje obsługę kluczowych klientów poprzez swoje biura. Tam też są ustalane ceny hurtowe.



Rysunek 1. Mapa procesu spedycji samochodów  
 Figure 1. Process map of freight forwarding of cars

Źródło: opracowanie własne.

Dokumentacja kupna-sprzedaży i dokumentacja przewozowa oraz magazynowa stosowana u przewoźników jest następująca:

- dokumentacja magazynowa i przewozowa;
- MW – magazyn wyda,
- RW – rozchód wewnętrzny,

- WZ – wydanie zewnętrzne,  
PZ – przyjęcie zewnętrzne,
- dokumentacja z przeważenia samochodu i ładunku;
  - faktura – wystawiana klientowi detalicznemu na każdym zakładzie, na życzenie, zazwyczaj jest gotówkowa. Praktykowana zasada księgowa wskazuje, iż w przypadku odbiorcy hurtowego, któremu biuro firmy wyraziło zgodę na wystawianie faktur przelewowych, na koniec miesiąca sporządza się zbiorcze WZ, na podstawie którego biuro wystawia fakturę przelewową;
  - paragon fiskalny – jest wystawiany klientowi detalicznemu, który nie zgłasza chęci otrzymania faktury.

Celem procesu spedycji i realizacji usług jest planowanie transportu, wykonanie czynności serwisowych i magazynowych zgodnie z dokumentacją techniczną oraz terminowa realizacja umowy lub zamówienia, a także zadowolające klienta dostarczenie usługi. Danymi wejściowymi do procesu jest umowa, zamówienie, dokumentacja techniczna, potrzeby procesu usługowego, odpowiednie zasoby ludzkie, wyposażenie do pomiarów, kontroli i badań oraz infrastruktura.

Po podjęciu decyzji o uruchomieniu zlecenia opracowuje się dokumentację technologiczną. Następnym krokiem jest zdefiniowanie struktury kosztów świadczonych usług i przygotowanie planu realizacji oraz planu zakupów i zasobów ludzkich niezbędnych do zrealizowania prognozy przewozu. Dokumentacja przewozu, zatwierdzona przez zamawiającego, określa części składowe usługi mające indywidualne oznaczenie numerem kodowym. Podstawowe zbiory informacji o częściach zamówienia transportowego znajdują się zazwyczaj w ośrodku przetwarzania danych.

Problemy ze wzajemną komunikacją poszczególnych działów, czy miejsc postojowych, które występują u spedytora, uniemożliwia kierowanie się zasadami zarządzania logistycznego. Za dużo czasu upływa od zlecenia zamówienia do jego realizacji. Podstawowym problemem staje się brak warunków do wzrostu komodalności transportu firm spedycyjnych. Firma skupia się na pojedynczych zleceniach, a nie na dużych partiach towarów wymagających transportu, ponieważ nie dysponuje różnorodną suprastrukturą transportu i infrastrukturą do jego obsługi, co umożliwia dobór środków transportu, ich dostosowanie do natury produktu, rodzaju i jakości infrastruktury transportu na trasie przewozu, optymalizacji wykorzystania środków transportu, stosowania odpowiednich w danych warunkach technologii transportowych itp. Przy przewozie samochodów problemem jest też pozyskiwanie ładunków powrotnych dla środków transportu. Zapobiegać temu byłoby można przez integrowanie regionów gospodarczych i tworzenie transportu kombinowanego przez współpracę różnych firm spedycyjnych ze sobą.

Trudności w realizacji zamówienia prowadzą do podejmowania błędnych decyzji logistycznych w odniesieniu do transportu, składowania, realizacji zamówień i opóźnień w realizacji czynności logistycznych, a to z kolei wpływa na poziom obsługi klienta. Wszelkie utrudnienia mogą być szybko eliminowane, a wprowadzane innowacje usprawnią procesy logistyczne. Dlatego proponuje się wprowadzenie zintegrowanego systemu informatycznego (ZIS).

System ZIS definiuje się jako program komputerowy, narzędzie, które służy do integrowania danych pochodzących z wielu źródeł rozróżnianych za pomocą identyfikatorów.

rów, w określony strumień informacji [Majewski 2006]. Zintegrowany system informatyczny zapewniłby:

- bezpośrednią łączność z systemem klienta,
- szybką i prostą procedurę rezerwacji zleceń,
- szybkość i niezawodność przekazywania informacji,
- optymalizację gospodarki magazynowej,
- sprawne raportowanie na temat przebiegu współpracy,
- zintegrowanie systemu księgowego z pozostałymi systemami.

Transport, spedycja, magazynowanie, produkcja oraz obsługa klienta wchodziłyby w skład zintegrowanego logistycznego łańcucha dostaw i wraz z technologią informacyjną pozwoliłyby na stworzenie logistycznego systemu informacji. W przedsiębiorstwach, w których wprowadzono systemy automatycznej identyfikacji, szybko zauważa się, że dane mogą być pozyskiwane płynnie, automatycznie i tanio. Informacja jest dostępna natychmiast w formie elektronicznej, co jest bardzo pomocne w kierowaniu przedsiębiorstwem. Automatyczna identyfikacja w bardzo krótkim czasie stała się niezbędną częścią współczesnych systemów zarządzania (MRP, MRPII, ERP), upraszczając kontrolę kosztów, optymalizację procesów związanych z produkcją, a także magazynowaniem i transportem. W ten sposób uzyskiwanie informacji w sposób automatyczny stało się niezbędne dla prowadzenia elektronicznej wymiany danych [Gołemska i Szymczak 2004].

Innym rozwiązaniem, które można by wprowadzić, jest System Elektronicznego Przepływu Danych, (EDI – ang. *Electronic Data Interchange*). System ten polega na bezpośredniej komunikacji między komputerami, ukierunkowanej na zautomatyzowanie przepływu dokumentów związanych z działalnością biznesową, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz organizacji, przy pomocy standardów umożliwiających odczytywanie tych dokumentów przez maszyny. Elementami przesyłanymi przez sieć mogą być między innymi: faktury, rachunki, zamówienia. Elementy składowe EDI to: odpowiedni sprzęt komputerowy, oprogramowanie komunikacyjne i oprogramowanie odczytujące dane [Stopczyński 2011].

Ważnym elementem logistyki w obsłudze klienta jest również elastyczność dostaw aut, czyli zdolność dostosowywania czasu (na przykład pory dnia i nocy), wielkości, asortymentu i sposobu dostawy do oczekiwań klientów [Szyjewski 2001]. Istotne mogą okazać się w tym przypadku bezwzględne kalkulacje i perfekcyjnie zorganizowana logistyka, które przyczynią się do tego, że firma będzie oferować klientom coraz niższe ceny i wysoką satysfakcję. Nie będzie to jednak możliwe bez zastosowania nowoczesnego systemu informacyjnego. Większość operacji powinno być wspomaganym komputerowym systemem do zarządzania magazynem i gospodarką przewozową. Opcjonalnie mogłyby być także wykorzystywane inne moduły systemów informatycznych klasy ERP lub SCM.

## Podsumowanie

1. Coraz większa konkurencja w branży transportowej na skalę globalną, nowe potrzeby kierownictwa w zakresie kontrolowania kosztów i przepływów sprowadzanych aut przez przedsiębiorstwo oraz coraz większe interakcje klientów prowadzą do potrzeby dostosowania procesu spedycji przedsiębiorstwa do zmieniającego się otocze-



- nia. W badanym przedsiębiorstwie, ulepszeń wymagają procesy spedycji, w kwestii: przyjmowania zlecenia transportu i tworzenia list przewozowych, obiegu dokumentów, magazynowania, tworzenia harmonogramów pracy pracowników i ustalania cenników. Tym samym udowodniono hipotezę zakładającą, że proces spedycji w przedsiębiorstwie wymaga ulepszeń.
2. Zakłada się, że wdrożenie proponowanych nowych rozwiązań usprawni w dalszym stopniu funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Dzięki przemodelowaniu procesu implementacji zgodnie z najnowszymi koncepcjami zarządzania strategicznego i wsparciu go zasobami ludzkimi nieefektywne działania zostaną zastąpione nowymi, bardziej funkcjonalnymi.
  3. Istnieje jednak ryzyko niepowodzenia omawianych przedsięwzięć ze względu na duży zakres proponowanych zmian i angażowaniu środków finansowych. Pracownicy będą musieli dostosować się do nowych warunków pracy przedsiębiorstwa, obowiązków i nowych narzędzi pracy. Mogą się również obawiać redukcji zatrudnienia. Podejście pracowników, szczególnie kierowców może stanowić poważną barierę, ponieważ jest niezbędny ich aktywny udział w przedsięwzięciu.
  4. Spodziewanymi wymiernymi efektami wdrożenia działań będą kontrola kosztów, objęcie systemem informacyjnym obszarów działalności przedsiębiorstwa, efektywne zarządzanie strumieniem towarów i usług w ramach wykonywanych prac przedsiębiorstwa, skrócenie trwania tworzenia oferty handlowej. Z kolei efektami zastosowanej zmiany o charakterze niewymiernym są informowanie kierownictwa i wsparcie procesów decyzyjnych, wzrost odpowiedzialności i decyzyjności pracowników, wzrost wydajności pracy, integracja obszarów funkcjonalnych i procesów biznesowych.

## Literatura

- Beier F.J., Rutkowski K., 2009: Logistyka, Wyd. SGH, Warszawa, 58–61.
- Gołębska E., Szymczak M., 2004: Logistyka międzynarodowa, PWE, Warszawa, 112.
- Graham L., 2011: Współpraca w dziedzinie transportu w Europie, Wyd. Prologis, Paryż, 2.
- Januła E., Truś T., Gutowska Ż., 2011: Spedycja, Wyd. Difin, Warszawa, 27.
- Kacperczyk R., 2009: Transport i spedycja cz. II, Wyd. Difin, Warszawa, 44.
- Klepacki, B., Rokicki, T., 2008: Sytuacja przedsiębiorstw zajmujących się transportem drogowym w Polsce po integracji z Unią Europejską [w:] W. Starzyńska, W.J. Rogalski (red.), Logistyka szansą rozwoju miasta i regionu na przykładzie ziemi piotrkowskiej, Naukowe Wyd. Piotrkowski, Piotrków Trybunalski, 285–300.
- Klepacki B., Rokicki T., 2010: Stan i perspektywy rozwoju transportu w Polsce, Logistyka 3, materiały CD, 1–10.
- Majewski J., 2006: Informatyka dla logistyki, UAM, Poznań, 20.
- Marzec J., 1979: Spedycja lądowa, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa, 181.
- Rokicki T., 2014: Organizacja i ekonomika transportu, Wyd. SGGW, Warszawa, 57.
- Rokicki T., 2016a: Ekonomiczno-organizacyjne uwarunkowania towarowego rynku usług transportowych, Wyd. SGGW, Warszawa, 40–41.
- Rokicki T., 2016b: Rynek usług spedycyjnych – uwarunkowania ekonomiczno-technologiczne rozwoju, Wyd. SGGW, Warszawa, 8.
- Salomon A., 2011: Spedycja – teoria, przykłady, ćwiczenia, Wyd. AM, Gdynia, 33.

- Stopczyński B., 2011: Wpływ systemów EDI na konkurencyjność przedsiębiorstw [w:] K. Kolańska-Morawska (red.), Zarządzanie logistyczne, Przedsiębiorczość i Zarządzanie, 12 (9), Wydawnictwo SWSPiZ, Łódź, 164.
- Szczepaniak T., 2002: Transport i spedycja w handlu zagranicznym, PWE, Warszawa, 141.
- Szyjewski Z., 2001: Zarządzanie projektami informatycznymi – Metodyka tworzenia systemów informatycznych, Placet, Warszawa, 42.
- Tomanek R., 2004: Funkcjonowanie transportu, WAE, Katowice, 28–30.

Adres do korespondencji:

**dr inż. Tomasz Rokicki**

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Katedra Logistyki Wydział Ekonomiczny  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
ul. Nowoursynowska 166  
02-787 Warszawa  
tel. (+48) 22 593 42 59  
e-mail: [tomaszrokicki@op.pl](mailto:tomaszrokicki@op.pl)