

SZANSE ROZWOJOWE DLA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ PRZEDSIĘBIORSTWA TRANSPORTOWEGO W XXI WIEKU

W artykule omówione zostały perspektywy rozwojowe przedsiębiorstw transportowych, które obecnie funkcjonują na rynku. Przedstawione zostały szanse rozwojowe związane z sytuacją polskiej gospodarki jak i gospodarki Unii Europejskiej. Przedsiębiorstwo transportowe oznacza osobę fizyczną, osobę prawną lub związek lub grupę osób nieposiadającą osobowości prawnej, niezależnie od tego, czy działa zarobkowo, lub jednostkę państwową, niezależnie od tego, czy posiada ona osobowość prawną, czy też podlega organowi posiadającemu osobowość prawną, która zarobkowo lub na potrzeby własne wykonuje przewozy drogowe. W XXI wieku rozwój technologii sprzyja w znacznym stopniu szansom rozwojowym tego typu przedsiębiorstw. Zmiany w tym zakresie odbywają się praktycznie na naszych oczach. W artykule omówione zostały zarówno kwestie związane z rozwojem informatycznym, technologicznym jak i infrastrukturalnym.

WSTĘP

Pod pojęciem skutecznego przedsiębiorstwa transportowego powinniśmy rozumieć głównie takowe przedsiębiorstwo jako przedsiębiorstwo efektywne ekonomiczne, czyli takie które będzie przynosiło możliwie najwyższe zyski przy stosunkowo niewielkich kosztach. Jednak transport to specyficzny rodzaj działalności gospodarczej, gdyż poza wydajnością ekonomiczną rozliczana jest również pod kontem jakości oferty, którą przedstawia swoim klientom i kontrahentom. Zwiększenie nakładów na rozwój swojej działalności może zatem podnieść zarówno sprawność ekonomiczną jak i efektywność jakościową. Celem artykułu jest identyfikacja możliwości rozwojowych jakie stoją obecnie przed przedsiębiorstwami transportowymi.

1. WSPÓŁCZESNY RYNEK TRANSPORTU W POLSCE

Warunki funkcjonowania przedsiębiorstw transportowych w Polsce są w znacznym stopniu efektem procesów jakie miały miejsce w ostatnich latach. Przeobrażenia rynku transportowego są wynikiem:

- procesów liberalizacji oraz deregulacji transportu,
- wprowadzania nowej polityki transportowej związanej z rozwojem procesu globalizacji oraz integracji w Europie,
- zróżnicowanego rozwoju, a także udziału poszczególnych gałęzi w obsłudze potrzeb zgłaszanych na rynku,
- działań, które związane były z dostosowaniem metod, sposobów zarządzania i struktur organizacyjnych podmiotów do reguł gospodarowania rynkowego,
- zmian zachowań rynkowych,
- likwidacji efektów zaniedbań i opóźnień w aplikacji innowacyjnych rozwiązań, a także sposobów produkcji transportowej,
- problemów wynikających z kształtowania pożądanego poziomu jakości oferowanych świadczeń oraz usług.[10]

Rynek transportowy charakteryzuje się istnieniem dużego i stosunkowo stabilnego popytu, który jest podstawą trwałego funkcjonowania przedsiębiorstw transportowych. Jako pozytywną cechę owego rynku należy również wskazać dużą liczbę podstawowych i pomocniczych przedsiębiorstw. Wiąże się z tym stosunkowo duża

liczba osób zatrudnionych, które posiadają wysokie kwalifikacje. Jednak jako najistotniejszą cechę rynku transportowego wskazuje się jego zliberalizowanie i sprawnie działającą konkurencję, którego reguluje. [4] Z kolei jako najsłabszą stroną przedsiębiorstw transportowych w Polsce uważa się przestarzałe środki transportu i tu największe zaniedbanie w tej dziedzinie zauważają się na rynku kolejowym oraz wodnym. Rynek transportowy cieszy jednak wieloma opcjami rozwojowymi, jako przykład można podać rosnącą skuteczność narzędzi poprawy bezpieczeństwa, silną integrację międzygałęziową oraz technologiczną systemów transportowych, a także wpływy kapitału zagranicznego, który zwiększa potencjał i innowacyjność przedsiębiorstw transportowych.[6]

Tab. 1. Wskaźnik wzrostu popytu na przewozy ładunków w Polsce w 2020 roku.

2020	Wariant maksymalny	Wariant minimalny
PKB	46,0%	43,5%
Transport kolejowy	16,2%	14,4%
Transport samochodowy	43,8%	37,6%
Transport wodny śródlądowy	57,7%	51,9%
Transport rurociągowy	0,3%	-3,2%
Transport lotniczy	60,2%	46,8%
Inne przewozy ładunków	14,4%	10,1%
Transport intermodalny	50,4%	35,9%
Ogółem tkm przewozów ładunków	33,4%	27,9%

Źródło: J. Bumewicz, Prognozy popytu na transport w Polsce do roku 2020 i 2030, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2011; B. Majecka, Uwarunkowania zachowań przedsiębiorstw transportu samochodowego na rynku przewozów rzeczy, Gdańsk 2014, s. 155.

Omawiając kwestie związane z działalnością przedsiębiorstw transportowych należy wiec pod uwagę kwestie związane z doświadczeniem w prowadzeniu tego rodzaju działalności gospodarczej. W latach 2008/2009 mieliśmy do czynienia z załamaniem się produkcji transportowej, która była efektem szybkiego rozwoju owego rynku w latach 2006/2007. [10] Z kolei w latach 2012/2013 znów na rynku transportowym zagościła równowaga. Oczywiście przedsiębiorstwa transportowe są tak samo zależne jak wszelkiego innego rodzaju przedsiębiorstwa od cykli koniunkturalnych. Musimy także brać pod uwagę wahania sezonowe. [6] Ważnym czynnikiem

był również wstąpienie polski do Unii Europejskiej co w bardzo dużym stopniu wpłynęło na rozwój rynku transportowego. Jednak przed przedsiębiorstwami transportowymi stoi szerokie spektrum możliwości rozwojowych, jeżeli zostaną one w odpowiedni sposób wykorzystane to możemy spodziewać się poprawy funkcjonowania owego rynku.

2. E-SZANSE PRZEDSIĘBIORSTW TRANSPORTOWYCH

We współczesnym świecie technologie informacyjne rozwijają się w niesłychanym tempie i stanowią jeden z głównych motorów napędowych przemian zmierzających do określenia nowych porządków ekonomicznych. Obecnie gospodarkę możemy definiować jako zespół nowych metod gospodarczych obejmujący zarówno przedsięwzięcia, opierające się na całkowicie nowych koncepcjach, jak i tradycyjne przedsięwzięcia wzbogacone o mechanizmy informatyczne.[5] Owa gospodarka składa się z czterech głównych czynników:

- technologie informatyczne,
- globalizacja procesów ekonomicznych,
- tradycyjne procesy ekonomiczne,
- innowacyjne instrumenty finansowe.[12]

Interakcje zachodzące pomiędzy w/w czynnikami kształtują nowy ład gospodarczy, który w sposób oczywisty na nowo kształtuje sektory gospodarki transportowej, spedycyjnej i logistycznej. Szczegóły dotyczące owego porządku określił m.in. Don Tapscott, który sformułował dwanaście reguł nowej gospodarki:

- nowa gospodarka nie opiera się na sile mięśni, lecz na wiedzy,
- nowa gospodarka ma charakter cyfrowy,
- transformacje analogowo-cyfrowe przekształcają rzeczy realne w wirtualne (wirtualna rzeczywistość, wirtualne przedsiębiorstwa, wirtualne sklepy, wirtualna spedycja itp.),
- nowa gospodarka jest gospodarką cząstek (jest molekularna), a pojęcie „molekularny” bądź „indywidualny” zastępuje dotychczasowy termin
- klucz „masowy” we wszystkich aspektach życia i działalności gospodarczej” (molekularna produkcja, molekularne media, molekularny marketing), [5]
- nowa gospodarka jest gospodarką sieciową, oznacza to, że mury firm zostają zburzone, tworząc miejsca dla sieci obejmujących partnerów gospodarczych, klientów, a nawet może się zdarzyć, że konkurentów,
- cyfrowe sieci komputerowe eliminują sens i potrzebę istnienia pośredników i funkcji pośrednich (disintermediation) w procesie wymiany gospodarczej, [7]
- w warunkach nowej gospodarki wyłania się nowy, dominujący obszar gospodarki stanowiący zespolenie (convergencja) trzech obszarów (computing – communications – content), będących podstawą infrastruktury sprzyjającej tworzeniu i wzrostowi dobrobytu we wszystkich dziedzinach, [5]
- u podstaw nowej gospodarki leży innowacyjność,
- w nowej gospodarce zanika podział na konsumentów i producentów (prosumption), bowiem odchodzenie od produkcji masowej na rzecz masowej personalizacji wymusza na producentach oferowanie jednostkowych wyrobów uwzględniających życzenia pojedynczego klienta, [7]
- w gospodarce cyfrowej podstawą i kluczowym czynnikiem sukcesu jest działanie w czasie rzeczywistym (real timeeconomy), co oznacza zastąpienie dotychczasowego hasła „lepiej późno niż wcale” nowym „lepiej wcale niż późno”, [5]
- nowa gospodarka jest gospodarką globalną, bowiem sieci informatyczne umożliwiają przedsiębiorcom działanie i świadcze-

nie usług bez przerwy, a zlecenia klientów są realizowane w wielu odległych miejscach i strefach czasowych, [7]

- nowa era to epoka niepokoju i zagrożenia (discordance), co spowoduje powstawanie nowych, wysoko opłacanych profesji i miejsc pracy oraz brutalne eliminowanie niewykwalifikowanej lub nisko kwalifikowanej siły roboczej, co grozi pojawieniem się poważnych niepokojów społecznych.[5]

Komunikacja z klientami, a także kontrahentami stanowi podstawę do prawidłowego funkcjonowania przedsiębiorstwa, głównie transportowego. Jest ona o tyle istotna, że ułatwia bezpośrednie informowanie zarówno pozyskanych już klientów jak i potencjalnych o usługach danego przedsiębiorstwa. Ponadto tworzy podwaliny pod określony poziom zaufania pomiędzy przedsiębiorstwem a klientem. [12] Obecnie informacja jest najszybciej rozpowszechniana niż kiedykolwiek wcześniej. Wpłynęło to jednak w znacznym stopniu na oczekiwania konsumentów przedsiębiorstw transportowych odnośnie jakości, pewności i form przekazywania informacji. Takowa informacja może oczywiście dotyczyć szerokiego spektrum działalności, np. samej oferty danego przewoźnika lub realizacji zleconego rozkładu. W świecie tak wysoce z informatyzowanym przedsiębiorstwa muszą być ukierunkowane na rozwijanie nowoczesnych rozwiązań informatycznych. W innym wypadku są z góry skazane na ograniczenia swojej konkurencyjności. [8] Musimy pamiętać, że w kwestii wykorzystywania nowoczesnych technologii w celu zwiększenia wydajności przepływu informacji przedsiębiorstwo, które zaniedba swoją działalność na tym polu jest wysoce zagrożone możliwością wykluczenia z rynku. W sytuacji gdy przedsiębiorstwo transportowe nie określi potrzeb informacyjnych swojego konsumenta spowoduje, że będzie posługiwać się nie praktycznymi już nośnikami informacji np. plakatom rozkładem jazdy, wyłącznie osobistego udzielania informacji itp. Podczas gdy przedsiębiorstwa konkurencyjne rozwijają działalność informatyczną, taki przedsiębiorca pozostający przy staromodnych sposobach informacji nie będzie miał, żadnej siły przebicia. Nawet korzystne oferty dla klientów nie będą w stanie zbilansować strat poniesionych na polu informatyzacji informacji. [3] Możemy wyróżnić następujące obszary i sposoby przekazywania informacji przez przedsiębiorstwa transportowe:

1. Informacja dynamiczna:
 - wyświetlacze elektroniczne,
 - zapowiedzi megafonowe.
2. Informacja statyczna:
 - tablice stałe, np.: nazwa stacji, piktogramy,
 - plakatywne rozkłady jazdy, informacje o zestawieniach środka komunikacyjnego itp.,
 - orientacyjne schematy wykazów komunikacyjnych.
3. Informacja uzyskiwana bezpośrednio:
 - stanowiska informacyjne,
 - punkty sprzedaży biletów,
 - automaty informacyjne lub biletomaty z funkcją informacyjną,
 - informacja telefoniczna,
 - obsługa obsługi środka komunikacyjnego.
4. Inne:
 - internetowy rozkład jazdy (tu istotne jest aby był dostępny również na urządzeniach mobilnych),
 - systemy powiadamiania SMS,
 - informacje dotykowe (alfabet Braille'a) i głosowe (indywidualne guziki) dla osób niewidzących i niedowidzących.[3]

Pamiętając, że specyfiką przedsiębiorstw transportowych jest fakt, że poza zewnętrznymi atutami pojazdów przedsiębiorstwa, tak naprawdę największe znaczenie ma bezpieczeństwo, które dotyczy kierowcy danego pojazdu, przewożonych osób, towarów itd. Ważna

jest również efektywność i oszczędność w eksploatacji pojazdu, jak również ograniczenie jego degradacyjnego wpływu na środowisko naturalne. [9] Współczesne technologie dotyczące działalności przedsiębiorstw transportowych opierają się głównie o telematykę, czyli o rozwiązania telekomunikacyjne, informatyczne, informacyjne, a także o rozwiązania automatycznego sterowania, dostosowanych do potrzeb obsługiwanych systemów fizycznych wynikających z ich zadań, infrastruktury, organizacji, procesów utrzymani, a także zarządzania. [13] Jako najważniejsze cechy telematyki wskazuje się:

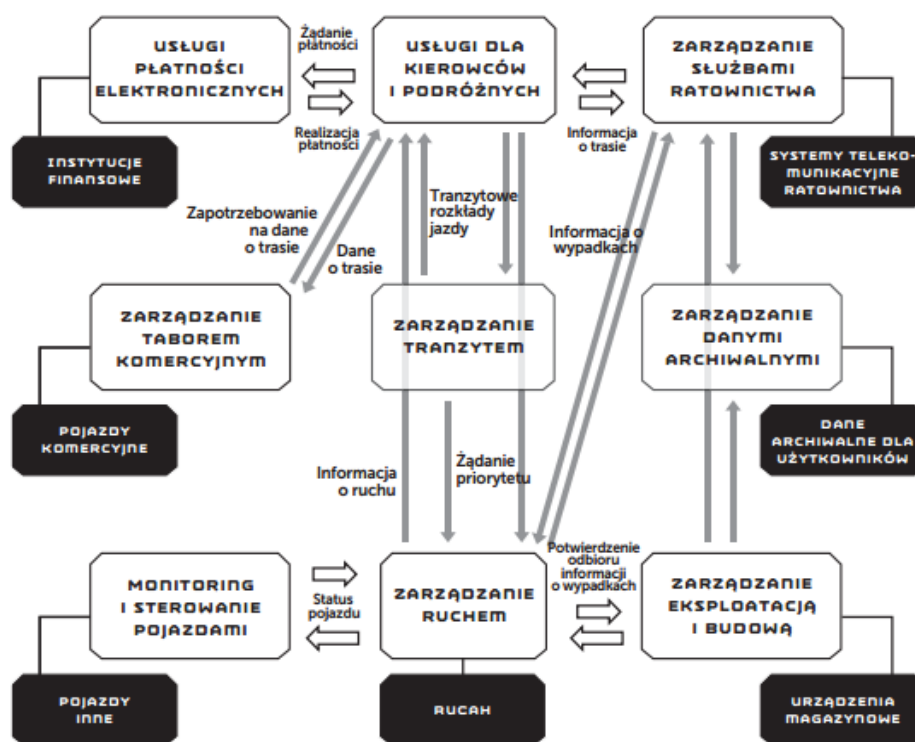
- zastosowanie do systemów fizycznych rozproszonych przestrzennie i mających znaczną liczbę elementów;
- zastosowanie w przypadkach, gdy komunikacja operatorów TSL z użytkownikami otoczeniem odgrywa istotną rolę;
- integrowanie funkcji technik elektronicznych (w tym współdziałania różnorodnego sprzętu i oprogramowania);
- integralna rola w systemie nadrzędnym;
- możliwość (przeważnie) natychmiastowej reakcji na zmiany warunków działania;
- możliwość przesyłania, gromadzenia i przetwarzania dużej liczby zróżnicowanych danych;
- zapewnienie dużej niezawodności ze względu na bezpieczeństwo użytkowników;
- możliwość ciągłej rozbudowy przez wprowadzanie nowych elementów i funkcji.[9]

Telematyka w transporcie oznacza, że działalność transportowa przedsiębiorstwa wspierana jest zintegrowanymi systemami pomiarowymi, telekomunikacyjnymi, informacyjnymi, informatycznymi, a także automatyką. Inteligent transport łączy bowiem wszystkie rodzaje i środki transportu, infrastruktury, operatora TSL, a także procesy utrzymania, zarządzania i realizowania dostaw. Zatem zastosowanie telematyki wpływa na połączenia występujące pomiędzy przedstawionymi elementami, ich współpracę i współdziałanie z otoczeniem, a głównie z użytkownikami. [1] Aplikacje telematyczne natomiast służą do dostarczania i przetwarzania bog-

tego zbioru informacji adekwatnych do danego zastosowania, dostosowanych do potrzeb odbiorców – użytkowników tych informacji oraz odpowiednich informacji do właściwych miejsc i we właściwym czasie.[9]

3. WPŁYW INTELIGENTNYCH SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH NA DZIAŁALNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW TRANSPORTOWYCH

Wieloaspektowość inteligentnych systemów transportowych (ITS), a także duże spektrum ich zastosowania w znacznym stopniu wpływa na efektywność przedsiębiorstw transportowych. Aktualnie istnieje pogląd, z godnie z którym zwiększenie przepustowości infrastruktury drogowej za pomocą ITS w znacznym stopniu poprawiło stan obecnej infrastruktury. Znamienną cechą ITS jest jego efektywność, dzięki której zwrot poniesionych nakładów poniesionych w związku z wprowadzeniem owego systemu następuje w bardzo krótkim czasie. Mniej więcej od kilku miesięcy do maksymalnie 2 lat.[4] Biorąc pod uwagę skalę inwestycji rozwojowych i ich koszty jest to bardzo krótki okres. Zatem wprowadzenie ITS staje się bardziej rentowne. W przypadku przedsiębiorstw transportowych, które zdecydowały się na wprowadzenie ITS możemy zauważyć znaczny wzrost poprawy bezpieczeństwa zarówno przewożonych osób jak i towarów, a także zwiększenie efektywności działania. [12] Poprawę punktualności i zautomatyzowanie koordynacji rozkładów jazdy z kolei zapewnia system lokalizacji pojazdów i wysyłanie pojazdów w trasę przy komputerowym wspomaganie. ITS umożliwia również przedsiębiorstwom transportowym monitorowanie wnętrza swoich pojazdów. Jest to niezwykle istotne dla bezpieczeństwa zarówno kierowcy, pasażerów jak i przewożonych towarów. Należy pamiętać również, że nie lada wpływ na zwiększenie efektywności miało wprowadzenie automatycznego pobierania opłat i zastosowanie skomputeryzowanych systemów informacji.[4]



Rys. 1. Struktura wieloelementowego systemu inteligentnego transportu.

Źródło: P. Romanow, Nowe technologie w branży logistyczno-spedycyjnej, Warszawa 2013, s. 13.

Tab. 2. Efekty zastosowania inteligentnych systemów transportowych.

Efekt zastosowania ITS	Rodzaj zastosowanych ITS	Skala efektu
Wzrost przepustowości sieci ulic	System zarządzania ruchem	do 25%
	System kierowania pojazdów na trasy alternatywne	do 22%
	Elektryczny system poboru opłat	200-300%
Zmniejszenie strat czasu w sieci ulic	zastosowanie sygnalizacji świetlnej	do 48%
	Sterowanie ruchem na wyjazdach	do 48%
	System zarządzania zdarzeniami drogowymi	do 45%
	Elektryczny system poboru opłat	do 71%
Poprawa bezpieczeństwa	Sygnalizacja świetlna dla transportu zbiorowego	do 54%
	nadzór prędkości – kamery	do 80%
	Sterowanie ruchem na wyjazdach	do 50%
	Zaawansowane systemy sterowania ruchem	do 80%
Poprawa skuteczności służb ratowniczych	System zarządzania zdarzeniami drogowymi i służbami ratowniczymi-skrócenie czasu:	
	1. Wykrycia zdarzenia	do 66%
	2. Dojazdu służb ratowniczych do miejsca wypadku	do 43%
	Systemy automatycznej lokalizacji pojazdu służb ratowniczych i nawigacji pojazdu do miejsca wypadku	do 40%
Wpływ na środowisko naturalne	System zarządzania popytami- redukcja emisji spalin	do 50%
	Zarządzanie ruchem – redukcja zużycia paliwa	do 42%
	Zarządzanie ruchem miejskim – redukcja emisji spalin	do 30%

Źródło: J. Oskarbski, K. Jamroz, Zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego w systemie Tristar, Gdańsk 2006; . Kozlak., Inteligentne systemy transportowe jako instrument poprawy efektywności transportu, [w:] Logistyka, nr 2/2008, Gdańsk 2008

Stosowanie przez przedsiębiorstwa transportowe ITS umożliwia im poprawę procesu wymiany informacji zarówno pomiędzy kierowcami i przewoźnikami jak i centrami logistycznymi.[4] Szybsza i sprawniejsza wymiana informacji zwiększa efektywność przedsiębiorstwa i zwiększa jego poziom bezpieczeństwa. W tym celu zastosowanie mają zintegrowane systemy łączące inteligentne planowanie tras, wspomaganie kierowców, inteligentne pojazdy, a także interakcje z infrastrukturą.[8]

4. ZNACZENIE INFRASTRUKTURY

Infrastruktura stanowi nierozłączny element wpływający na działalność przedsiębiorstw transportowych i ich rozwój. Powstaje coraz więcej węzłów logistycznych, które mają szczególne znaczenie dla portów lotniczych, morskich, a także terminali przeładunkowych dla transportu intermodalnego. [8] W Polsce i Europie możemy zaobserwować zwiększenie się liczby punktów przeładunkowych i współpracujących centrów dystrybucyjnych, których rola polega na koordynacji przepływów towarowych. Owe centra coraz częściej zmieniają swoją lokalizację aby znaleźć się możliwie najbliżej korytarzy transportowych.[2] Dzieje się tak ponieważ umożliwia to stosunkowo szybki dostęp do sieci sprzedaży, a także do odbiorców końcowych. Dużym zainteresowaniem zaczynają się również cieszyć obrzeża wielkich aglomeracji. W Polsce obecnie największym zainteresowaniem w tej kwestii odznaczają się obrzeża Poznania, Łodzi i Warszawy.[11]

Dla przedsiębiorstw transportowych poza infrastrukturą logiczno-technologiczną niezwykle istotne znaczenie ma również system połączeń lądowych, a tu głównie sieć dróg i autostrad. Ma ona o tyle

istotne znaczenie, że umożliwia sprawne dotarcie do odbiorców końcowych.



Rys. 1. Stan realizacji autostrad i dróg ekspresowych w Polsce. (Kolor zielony - istniejące, czerwony - w budowie, siwy - planowane).

Źródło: <https://www.gddkia.gov.pl/pl/2547/Sprawdz-na-mapie-przygotowanie-drog-i-autostrad> [dostęp z dnia 16.02.2016 roku]

W Polsce rozbudowa sieci autostrad i dróg ekspresowych w bardzo dużym stopniu przyczynia się do możliwości rozwojowych przedsiębiorstw transportowych. Oczywiście w tej kwestii niezwykle istotne znaczenie ma również rozwój sieci autostrad i dróg ekspresowych w Unii Europejskiej.[11] Polskie autostrady i drogi ekspresowe dobrze łączą się z siecią komunikacji Unii. Można było w ostatnich latach zauważyć wzrost wydatków z budżetu państwa przeznaczonych na rozwój infrastruktury drogowej. Musimy jednak pamiętać, że w głównej mierze owe inwestycje miały zatrzeć różnice jakie nadal występują pomiędzy Polską a Europą zachodnią w tej kwestii. [5] Owe różnice w ostatnim dziesięcioleciu znacznie się zmniejszyły ale nadal są dość widoczne.

Należy zaznaczyć, również że w związku z globalnymi powiązaniem gospodarczymi rośnie rola infrastruktury dla zapewnienia rozwoju gospodarczego Polski, a także jej poszczególnych regionów. Jakość dróg ekspresowych i autostrad stanowi jeden z najważniejszych elementów uwzględnianych przez przedsiębiorstwa transportowe, które dążą do racjonalizacji kosztów i podejmujące decyzję o relokacji produkcji (offshoring, nearshoring) bądź lokalizacji regionalnych centrów dystrybucyjnych.[11]

ZAKOŃCZENIE

Działalność transportowa odgrywa niezwykle istotną rolę dla gospodarki, m.in. umożliwia jej efektywne i sprawne funkcjonowanie w każdym aspekcie. Przemieszczanie towarów i osób jest dziedziną gospodarki na którą popyt z roku na rok rośnie. Dlatego niezwykle istotna dla przedsiębiorstw transportowych jest optymalizacja pracy i działalności. Gospodarka narodowa stawia przed przedsiębiorstwami transportowymi coraz większe zadania, wynikające z rosnącego wolumenu produkcji oraz poziomu specjalizacji i kooperacji produkcji. Należy jednak zauważyć, że bez rozwoju transportu nie mógłby występować dalszy rozwój produkcji. Zależności te są istotne, ponieważ transport powinien wyprzedzać swoim tempem

rozwój innych działów gospodarki. Dlatego takie znaczenie ma rozwój przedsiębiorstw transportowych. W ówczesnym okresie, kiedy mamy do czynienia z tak szybko postępującym rozwojem technologicznym i informatycznym, przedsiębiorstwa transportowe są zmuszone prawami rynku do rozwoju wraz z duchem czasu, gdyż w innym wypadku zostaną wyparte z rynku przez konkurencję. Owemu rozwojowi zawdzięczają jednak wzrost efektywności i bezpieczeństwa a to z kolei prowadzi do maksymalizacji zysków przedsiębiorstwa co zawsze będzie jego celem nadrzędnym.

BIBLIOGRAFIA

1. Burnewicz J., „Prognozy popytu na transport w Polsce do roku 2020 i 2030”, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2011
2. Brzeziński, A., „Zrównoważony rozwój systemów transportowcy miast i aglomeracji w kontekście rosnącej mobilności”, [w:] Transport Miejski i regionalny nr1/2011
3. Jasiak M., Kulnicz M., „Nowoczesne systemy informacji podróży w transporcie kolejowym”, [w:] Zeszyty Naukowe Techniczne SITK RP, Nr 96, Zeszyt 158, Kraków 2011
4. Koźlak A., „Inteligentne systemy transportowe jako instrument poprawy efektywności transportu”, [w:] Logistyka, nr 2/2008, Gdańsk 2008
5. Krawiec S., „Szanse i zagrożenia dla działalności gospodarczej przedsiębiorstwa transportowego w otoczeniu wirtualnym”, [w:] Współczesne procesy i zjawiska w transporcie, Szczecin 2006
6. Majecka B., „Uwarunkowania zachowań przedsiębiorstw transportu samochodowego na rynku przewozów rzeczy”, Gdańsk 2014
7. Oskarbski J., JamrozK., „Zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego w systemie Tristar”, Gdańsk 2006
8. Planning a modern transport system. A guide to Intelligent Transport System architecture. EuropeanCommunities, 2004
9. Romanow P., „Nowe technologie w branży logistyczno – spedycyjnej”, Warszawa 2013
10. Rucińska D., „Polski rynek usług transportowych. Funkcjonowanie, przemiany, rozwój”, Warszawa 2012
11. Ślubowski S., „Rynek transportu i logistyki w Polsce”, Warszawa 2007
12. Teluk T., „E-biznes. Nowa gospodarka”, Helion, Gliwice 2000
13. <https://www.gddkia.gov.pl/pl/2547/Sprawdz-na-mapie-przygotowanie-drog-i-autostrad> [dostęp z dnia 16,02.2016 roku]

Developmental chances for the business activity of the enterprise transport in the 21st century

In the article developmental prospects of transport enterprises which at present are functional on the market were discussed. The developmental chances associated with the situation of the Polish economy as well as the economy were presented to the European Union. A transport enterprise means the natural person, the legal person or the connection or the without group of people of the legal personality, irrespective of, whether he is acting for money, or state-owned unit, irrespective of, whether she has a legal personality, whether is also reporting to the body having a legal personality which for money or to own needs performs cartages. In the 21st century the development of the technology is supporting developmental chances of enterprises of this type to a considerable degree. Changes in this respect take place practically before our very eyes. In the article they were discussed both the issues associated with the computer, technological as well as infrastructure development.

Autorzy:

mgr Radosław Luft – Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu, Wydział Ekonomiczny; 26-600 Radom; ul. Chrobrego 31, r.luft@uthrad.pl
mgr Urszula Król - Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu, Wydział Ekonomiczny; 26-600 Radom; ul. Chrobrego 31, u.krol@uthrad.pl
mgr Piotr Kotwicki – PPHU Radkom sp. z o.o. ul. Witosa 76, 26-600 Radom, e-mail: p_kotwicki@wp.pl