

DARNAUS VYSTYMOŠI KONCEPCIJOS RAIŠKA UOSTO LOGISTINĖSE ORGANIZACIJOSE

Audrius Kutkaitis, Erika Župerkienė
Klaipėdos universitetas

Jūrų uostų logistinių organizacijų tarpusavio konkurencija skatina ieškoti netradicinių metodų konkurencinei aplinkai gerinti. Aplinkos taršos problemos, įvairaus masto socialinio lygmens sprendimai ir ekonominė situacija yra įmonių atsakomybės ribos, kurių privalo laikytis kiekviena šiuolaikiška organizacija. Logistinės organizacijos susiduria su šių veiksnių įtaka kasdieninėje veikloje. Straipsnyje analizuojant jūrų uostų logistinių organizacijų veiklą aptariama darnaus vystymosi koncepcijos raiška šių organizacijų veikloje. Apibendrinant analizės ir tyrimo duomenis rekomenduojama integruojant darnaus vystymosi nuostatas į uosto logistinių organizacijų veiklą jas labiau susieti su organizacijai teikiama nauda bei konkurencingumo prielaidomis.

Raktiniai žodžiai: jūrų uosto logistinės organizacijos, darnus vystymas, darnaus vystymosi koncepcija.

JEL kodai: O18, Q01.

Įvadas

Mokslinė problema ir naujumas. Aptikta nemažai mokslinių darbų, kurie nagrinėtų darnų vystymąsi įvairiais aspektais. Sutinkamos darnaus vystymosi sąvokos įvairiose srityse: darnus organizmas, darni energetika, darnus regioninis vystymasis (Čiegis, 2010), darnus industrinių zonų vystymasis (Čiegis, 2010), darni logistika (*sustainable logistics*), žalioji logistika (*green logistic*).

Analizuojant literatūrą ieškota darnaus vystymosi ir logistinių procesų sąsajų, nes pastarasis konceptas literatūroje yra nepakankamai ištirtas. Analizuoti R. Hoek (1999); V. Paulausko (2002); Y. R. Jabareen (2004); V. Sanchez-Rodrigues (2006); B. Селедец, С. Коженкова (2006); I. Harris, M. Naim, Cr. Mumford (2007); A. Hickford, T. J. Cherrett (2007); H. Ballou (2008); T. Cherrett, (2009); R. Čiegio (2002, 2010); M. Piecyk, A. McKinnon (2009); A. Palmer, M. Piecyk (2010); A. McKinnon (2009, 2010) darbai, kurie neatspindi darnaus vystymosi ir logistinių organizacijų vystymosi aspektų bendrame kontekste. Daugelis iš tirtų autorių analizuoja tik atskiras koncepto dalis.

Lietuvoje logistinių organizacijų veiklos darnaus valdymo ir vystymosi kontekstas taip pat nėra pakankamai ištirtas. Trūksta apibendrinto požiūrio į darnų vystymąsi ir logistikos ūkio vystymąsi. Lietuvių autoriai (Palšaitis, 1994, 2003; Židonis, 2002; Minalga, 2004; Urbonas, 2005; kt.), rašantys logistikos temomis, dažniau aptaria teorinius, o ne praktinius logistinės veiklos ir sandėliavimo aspektus.

Analizuojant užsienio autorių darnaus vystymosi ir logistikos mokslo darbus, pastebėta, kad darnaus vystymosi terminas logistikoje vartojamas kaip žalioji logistika (Harris, 2007; Cherrett, 2009; McKinnon, 2009; 2010; Palmer, 2010), kuris iš dalies atspindi nagrinėjamą temą, bet šiuose darbuose neaptikta sąsajų su uosto logistinėmis organizacijomis ir darniu vystymu.

V. Paulauskas (2000, 2002) savo knygoje yra gvildenęs uostų valdymo temą, aptaręs uosto valdymo techninius kriterijus ir parametrus. Jis apibūdino uoste vykstančius procesus, nustatė uostų techninius parametrus, pateikė pagrindines charakteristikas. Darnaus vystymosi principus uosto valdyme, aptarė iš dalies: aprašydamas laivybos saugumo ir aplinkos apsaugos, teršimo uostuose mažinimo aplinkybes grindė linijinės laivybos ekonominius rodiklius.

Temos iširtumo analizė atskleidė, jog darnaus vystymosi raiška logistinių organizacijų veikloje menkai nagrinėta sritis, todėl yra aktuali tiek teoriniu, tiek praktiniu aspektu. Straipsnyje remiantis darnaus vystymosi mokslinė analize ir tyrimu siekiama nustatyti darnaus vystymosi koncepcijos raišką šiandieninėse logistinėse uosto organizacijose

Straipsnyje tiriama problema: kaip suvokiama darnaus vystymosi koncepcija uosto logistinėse organizacijose siekiant diegti darnaus vystymosi principus.

Tyrimo tikslas – ištyrus jūrų uosto logistinių organizacijų veiklą, nustatyti darnaus vystymosi koncepcijos raišką.

Tyrimo objektas – jūrų uosto logistinių organizacijų veiklos darba.

Uždaviniai: apibrėžti logistinės organizacijos darnaus vystymosi sampratą; atskleisti uosto logistinių organizacijų požiūrį į darnų vystymąsi; išskirti rekomenduotinus darnaus vystymosi integravimo aspektus uosto logistinių organizacijų veikloje.

Metodai: mokslinės literatūros analizė, apibendrinimas, apklausa, statistinių duomenų analizė naudojant SPSS programą.

Tyrimo metodika: darnaus vystymosi koncepcijos raiškos uosto logistinėse organizacijose tyrimui 2011 m. sausio-vasario mėn. pasitelkta Klaipėdos uosto logistinių organizacijų vadovų apklausa. Toks tyrimo metodas buvo pasirinktas dėl lankčių jo taikymo galimybių: per trumpą laiką ir nedidelėmis sąnaudomis galima apklausti tiriamos populiacijos reprezentatyvią imtį bei nesunkiai analizuoti surinktus duomenis.

Tyrimo imtis. Apklausti 29 uosto logistinių įmonių vadovai.

Atranka atlikta remiantis netikimybinio atrankos metodu. Apklausa vykdyta individualiai – respondentai, atsakydami į anketos klausimus, galėjo skirti kiek nori laiko, jų neveikė aplinka ir pats apklausėjas. Tokios apklausos trūkumas - mažesnis anketų grąžinimo lygis, bei žemesnis atsakymų į anketos klausimus lygis (Kardelis, 2002; Luobikienė, 2005.).

Statistinių duomenų analizei taikytas Pirsono koreliacijos koeficientas, kuris įvertina tiesinio ryšio stiprumą ir gali būti naudojamas, kai stebimų atsitiktinių dydžių X ir Y skirstiniai yra normalieji (reikšmės yra išmatuotos intervalų arba santykių skaleje). Tiesinis ryšys tuo stipresnis, kuo r reikšmė arčiau 1. Jei $r > 0$, tai didėjant vieno atsitiktinio dydžio reikšmėms, kito reikšmės tiesiškai didėja. Jei $r < 0$, tai didėjant vieno atsitiktinio dydžio reikšmėms, kito reikšmės tiesiškai mažėja, r neparodo netiesinės priklausomybės. Koreliacinės analizės metu nustatytas ryšys negali būti interpretuojamas kaip priežastingumas, o tik kaip asociacijos arba ryšio matas.

Logistinių organizacijų darnaus vystymosi koncepcija

Darnaus vystymosi idėja plėtota nuo praėjusio amžiaus aštuntojo dešimtmečio (Čiegis, 2008): buvo pristatyta kaip „nenaikinanti plėtra“, vėliau – kaip „pasaulio galimybės“, kaip „mūsų visų ateitis, pabrėžiant rinkos vaidmenį plėtros procese ir skurdo bei gyventojų pertekliaus įtaką gamtos ištekliams, dabartinės ir ateities žmonių kartų gyvenimo kokybei. Dešimtajame dešimtmetyje apibrėžtos pagrindinės darnaus vystymosi nuostatos (Žitkus, 2010): „Darnaus vystymosi interesų centre yra žmonės. Jie turi teisę į sveiką ir kūrybingą gyvenimą darnoje su gamta. Subjekto teisė vystytis turi būti realizuojama taip, kad būtų teisingai įvertinami dabarties ir ateities kartų poreikiai. Raidos darna galima tik tada, kai aplinkos apsauga yra neatskiriama raidos dalis. Valstybės turi veikti raidos darnumą tobulindamos technologinius procesus ir kurdamos naujas, palankias aplinkai technologijas.

Dauguma darnios plėtros apibrėžimų naudojami įvairias aspektais apimančiais plačias sritis (Ulhoi, 1999; Čiegis, 2010): ekonomiką, turto ir išteklių pasiskirstymą tarp skirtingų, išteklių atsargas, aplinkos kokybę, ekologiškumą, kitaip dar vadinamą „eko-eko“ kryptimi ir kt. Egzistuoja ir kitų darnaus vystymosi sąvokų, kurios apibrėžia darnų vystymąsi tam tikrose srityse: darni energetika, darnus regioninis vystymasis (Čiegis, 2010), darnus industrinių zonų vystymasis (Čiegis, 2010), darni politika, darni logistika ir kt.

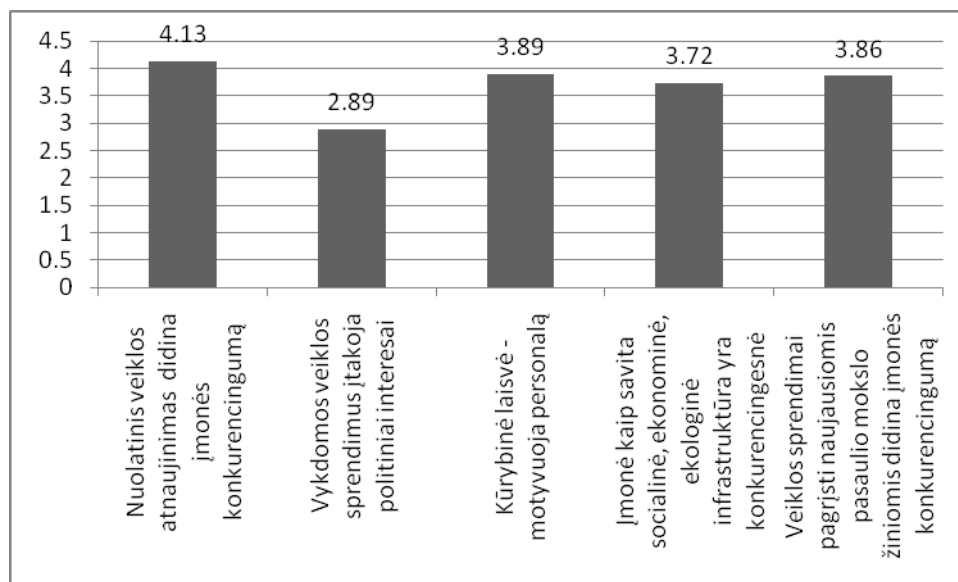
„Darni logistika“ kaip terminas nėra visiškai naujas. Jį galima sieti su pateiktu logistikos termino aprašymu, kai logistinis veiksmas gali būti siejamas su darniu vystymusi kaip procesu. Literatūroje ieškant darnios logistikos koncepto dažnai susiduriama su terminu „žalioji logistika“ ir tai yra šio tyrimo užuomazga, kaip į uosto darnų vystymąsi.

Zaliosios logistikos terminas apima organizacijos veiksmus, siekiant sukurti efektyviai energiją vartojančią ir mažiau aplinkai kenkiančią visuotinę „darnią logistiką“ (Srivastava, 2007). Pagrindinis investavimo į „žaliąją logistiką“ tikslas – išteklių taupymas, atliekų šalinimo gerinimas ir darbo našumo didinimas, neigiamo organizacijos veiklos poveikio aplinkai mažinimas, konkurencingumo didinimas.

Logistinių organizacijų požiūris į darnų vystymąsi

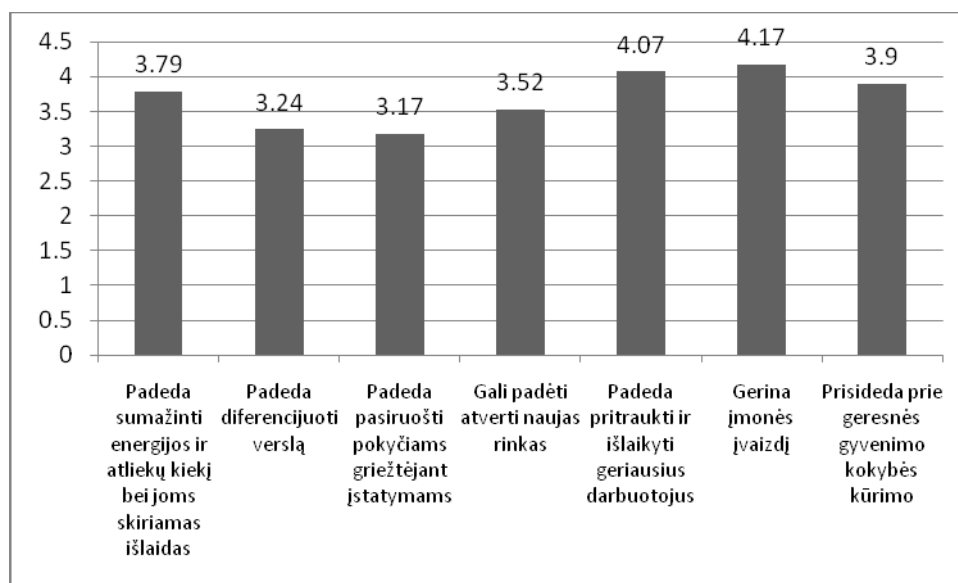
Klaipėdos jūrų uosto logistinių organizacijų vadovų pirmiausia buvo paklausta ar jiems žinoma darnaus vystymosi sąvoka. Iš 29 apklaustų vadovų 13 pareiškė, jog žino, ką reiškia ši sąvoka, 8 aplaustieji pareiškė, jog ji nežinoma ir 8 paminėjo kažką apie tai tik girdėję. Dažniausiai respondentai darnaus vystymosi apibūdinimui rinkosi šiuos atsakymų variantus: socialinė atsakomybė (58,6%), organizacijos pozityvus požiūris į mokymąsi ir veiklos tobulinimą visą gyvenimą (55,2%), naujas požiūris į vartojimą ir organizacijos veiklą (44,8%), bendravimo ir bendradarbiavimo kultūra (34,5%). Kitus variantus respondentai rinkosi rečiau: vertybinės nuostatos (31%), visuminio požiūrio į įvairius reiškinius pripažinimas ir tolygus proporcingas taikymas organizacijos veikloje (27,6%), veikla paremta bendruomeniškumo ir solidarumo principu (20,7%), aktyvi organizacijos pozicija, sprendžiant regiono, šalies, valstybės ir pan. problemas (17,2%).

Vertindami darnaus vystymosi koncepcijos nuostatų diegimą į organizacijos veiklą balais nuo 1 (visiškai nesvarbu) iki 5 (labai svarbu), respondentai labiausiai darnų vystymąsi siejo su nuolatiniu veiklos atnaujinimu didinant įmonės konkurencingumą (4,13 balai) bei kūrybine laisve motyvuojant personalą (3,89 balai), mažiausiai siejo su politiniais interesais, kurie turi įtakos valdžios sprendimams (2,89 balai) (1 pav.).



1 pav. Darnios plėtros koncepcijos vertinimas

Vertindami darnaus vystymosi naudą organizacijai balais nuo 1 (visiškai nesvarbu) iki 5 (labai svarbu), aukščiausiai įvertinta nauda organizacijos įvaizdžiui (4,17 balų) bei pritraukiant ir išlaikant geriausius darbuotojus (4,07 balų) (2 pav.).



2 pav. Darnaus vystymosi nauda organizacijai

Nustatyta koreliacija tarp darnaus vystymosi koncepcijų vertinimo ir darnaus vystymosi suvokiamos naudos organizacijai. Suvokiamos naudos organizacijai

prielaidos siejamos su nuolatiniu veiklos atnaujinimu didinant įmonės konkurencingumą. Suvokiama organizacijos nauda (sumažinti energijos ir atliekų kiekį bei joms skiriamas išlaidas) labiausiai koreliuoja su galimybe didinti organizacijos konkurencingumą (1 lentelė).

1 lentelė. Pearson koreliacija tarp organizacijos suvokiamos darnaus vystymosi naudos ir darnaus vystymosi koncepcijų.

Darnios plėtros koncepcijų Vertinimas (X)	Koreliacijos koeficientas	Nuolatinis veiklos atnaujinimas didina įmonės konkurencingumą	Vykdomos veiklos sprendimus įtakoja politiniai interesai	Kūrybinė laisvė - motyvuoja personlą	Įmonė kaip savita socialinė, ekonominė, ekologinė infrastruktūra yra konkurencingesnė	Veiklos sprendimai pagrįsti naujausiomis pasaulio mokslo žiniomis didina įmonės konkurencingumą
Suvokiama nauda organizacijai (Y)						
Padeda sumažinti energijos ir atliekų kiekį bei joms skiriamas išlaidas	Pearson Correlat ion	0.700**	0.043	0.292	0.232	0.072
	Sig. (2- tailed)	.000	0.825	0.125	0.225	0.710
Padeda diferencijuoti verslą	Pearson Correlat ion	0.387**	0.203	0.293	0.212	0.320
	Sig. (2- tailed)	0.038	0.292	0.123	0.269	0.090
Padeda pasiruošti pokyčiams griežtėjant įstatymams	Pearson Correlat ion	0.371**	0.444*	0.291	0.323	0.316
	Sig. (2- tailed)	0.048	0.016	0.126	0.088	0.095
Gali padėti atverti naujas rinkas	Pearson Correlat ion	0.107	0.374*	0.319	0.256	0.532**
	Sig. (2- tailed)	0.581	0.046	0.092	0.179	0.003
Padeda pritraukti ir išlaikyti geriausius darbuotojus	Pearson Correlat ion	0.469**	0.427*	0.071	0.084	0.078
	Sig. (2- tailed)	0.010	0.021	0.713	0.665	0.686
Gerina įmonės įvaizdį	Pearson Correlat ion	0.402**	0.580**	0.150	0.215	0.095
	Sig. (2- tailed)	0.031	0.001	0.438	0.263	0.624
Prisideda prie geresnės gyvenimo kokybės kūrimo	Pearson Correlat ion	0.654**	0.218	0.444*	0.466*	0.078
	Sig. (2- tailed)	0.000	0.256	0.016	0.011	0.687

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pirsono koreliacijos koeficientas atskleidžia ryšį tarp kintamųjų X ir Y, kurie gali stipriai koreliuoti dėl trijų priežasčių: kintamasis X daro poveikį kintamajam Y; kintamasis Y daro poveikį kintamajam X; abu kintamieji X ir Y yra veikiami trečio kintamojo.

Iš 1 lentelės duomenų analizės galime daryti prielaidą, jog darnaus vystymosi koncepcijos raiškai poveikį daro darnaus vystymosi suvokiama nauda, kurios išski-

riami šie ryškiausi požymiai: mažesnės energijos ir atliekų kiekio išlaidos ($r=0,700$), verslo diferencijavimo ($r=0,387$), naujų rinkų atvėrimo galimybės pasitelkiant inovacinius sprendimus ($r=0,532$), geriausių darbuotojų pritraukimas ir išlaikymas ($r=0,469$), įmonės įvaizdžio gerinimas ($r=0,402$), geresnės gyvenimo kokybės kūrimas ($r=0,654$).

Apibendrinant analizės ir tyrimo duomenis galima teigti, jog darnus organizacijos vystymasis - nauja organizacijos konkurencingumą sąlygojanti prielaida. Tokio požiūrio plėtra sąlygoja ir geresnes organizacijos ateities konkurencines pozicijas. Rekomenduotina organizacijoms, siekiančioms ilgalaikės konkurencingos pozicijos, rinkoje savo veiklą plėtoti integruojant darnaus vystymosi nuostatas, plėsti darnaus vystymosi suvokimo ribas bei plačiau taikyti darnaus vystymosi principus organizacijų veikloje argumentuojant gaunama nauda organizacijai ir jos nariams.

Išvados

1. Logistinės organizacijos darnus vystymasis siejamas su darniu vystymusi kaip procesu, apimančiu organizacijos veiksmus, siekiant sukurti efektyviai energiją vartojančią ir mažiau aplinkai kenkiančią visuotinę logistinę sistemą, užtikrinančią išteklių taupymą, atliekų šalinimo gerinimą ir darbo našumo didinimą, neigiamo organizacijos veiklos poveikio aplinkai mažinimą, konkurencingumo didinimą.

2. Klaipėdos jūrų uosto logistinių organizacijų vadovų požiūrio į darnų vystymąsi esmė siejama su nuolatinio organizacijų veiklos atnaujinimu ir konkurencingumu. Dauguma jūrų uosto organizacijų vadovų darnų vystymąsi suvokia kaip socialinę atsakomybę, organizacijos pozityvų požiūrį į mokymąsi ir veiklos tobulinimą visą gyvenimą, bei naują požiūrį į vartojimą ir organizacijos veiklą, taip pat kaip bendravimo ir bendradarbiavimo kultūrą.

3. Siekiant palengvinti darnaus vystymosi nuostatų integravimą į uosto logistinių organizacijų veiklą rekomenduotina jas labiau susieti su organizacijai teikiama nauda bei konkurencingumo prielaidomis: per nuolatinę veiklos atnaujinimą sumažinti sunaudojamos energijos bei gamybos atliekų kiekį ir joms skiriamas išlaidas, pritraukti labiau kvalifikuotą personalą, gerinti įmonės įvaizdį, prisidėti prie geresnės gyvenimo kokybės kūrimo, priimant sprendimus pagrįstus naujausiomis pasaulio mokslo žiniomis atverti naujas rinkas.

Literatūra

1. Ballou, R., Andersson, D. (2005). Business Logistics Management. Logistics and Supply Chain Management, Chapter 1. The World Bank.
2. Cherrett, T., McLeod, F., Maynard, S., Hickford, A., Allen, J., Browne M. (2009). Understanding retail supply chains to enable „greener“ logistics // Logistics Research Network Annual Conference Cardiff. 9–11 September.
3. Čiegis, R. (2002). Tolydi plėtra ir aplinka: ekonominis požiūris. - Vilnius: Aldorija.
4. Čiegis, R., Ramanauskienė, J., Šimanskienė, L. (2010). Lietuvos regionų darnaus vystymosi vertinimas. – Klaipėda: KU.
5. Čiegis, R., Zeleniūtė, R. (2008). Lietuvos ekonomikos plėtra darnaus vystymosi aspektu // Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai: 2008.2/2.

6. Harris, I., Naim, M. and Mumford, C. (2007). Global Supply Chains: Developing Skills, Capabilities and Networks. – A review of infrastructure modelling for Green Logistics // Logistics Research Network - 2007 Conference. – <http://www.greenlogistics.org.uk> [2010 12 03].
7. Hickford, A., Cherrett, T. (2007). WM10: Developing innovative and more sustainable Approaches to reverse logistics and the collection, recycling and disposal of waste products from urban centres. - <http://www.greenlogistics.org.uk> [2010 12 03].
8. Hoek, R. (1999). From reversed logistics to green supply chains. Supply Chain Management // An International Journal, Nr. 4(3).
9. Jabareen, Y. (2004). Knowledge map for describing variegated and conflict domains of sustainable development // Journal of Environmental Planning and Management. Vol. 47, Nr.4.
10. Kardelis, K. (2002). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. - Kaunas: JUDEX.
11. Luobikienė, I. (2005). Sociologinių tyrimų metodika. – Kaunas: Technologija.
12. McKinnon, A. (2009). Logistics and land: the changing land use requirements of logistical activity. Logistics Research Network Annual Conference Cardiff. 9–11 September.
13. McKinnon, A., Kreie, A. (2010). Adaptive logistics: preparing logistical systems for climate change. - <http://www.greenlogistics.org/SiteResources/15thLRN/McKinnon%20and%20Kreie%20Adaptive%20Logistics.pdf> [2011 01 12].
14. Minalga, R. (2004). Tarptautinė logistika. - Vilnius: Petro ofsetas.
15. Palmer, A. Piecyk, M. (2010). Time, cost and CO2 effects of rescheduling freight deliveries. - <http://www.greenlogistics.org> [2011 02 01].
16. Palšaitis, R. (1994). Operatyvinis ir strateginis transporto veiklos planavimas verslo logistikos sistemoje. - Vilnius: Technika.
17. Palšaitis, R. (2003). Multimodalinio tranzitinio transporto modeliavimas // Transporto priemonės. – 2003: tarptautinė mokslinė konferencija. – Kaunas.
18. Paulauskas, V. (2000). Laivyba naujomis sąlygomis. - Klaipėda: KU.
19. Paulauskas, V. (2002). Linijinė laivyba. – Klaipėda: KU.
20. Piecyk, M., McKinnon, A. (2009). Analysing global energy trends in road freight transport // Logistics Research Network Annual Conference Cardiff, 9–11.
21. Sanchez-Rodrigues, V. (2006). Supply Chain Management, Transport and the Environment. – A Review. *Green Logistics Consortium Working Paper*. P. 57.
22. Srivastava, S. (2007). Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review // International Journal of Management Reviews. Vol. 9.
23. Ulhoi, J., Madsen, H. (1999). Sustainable Development and Sustainable Growth: Conceptual Plain or Points on a Conceptual Plain? - <http://www.systemdynamics.org/conferences/1999/PAPERS/PARA197.PDF> [2011 01 20].
24. Urbonas, J. (2005). Tarptautinė logistika. Teorija ir praktika. - Kaunas: Technologija.
25. Židonis, Ž. (2002). Verslo logistika. – Vilnius.
26. Žitkus, L. (2010). Features of the European Style of Management as Core Competencies of Managers // Business, Management and Education 2010: tarptautinė mokslinė konferencija. – Vilnius.
27. Селедец, В. П., Коженкова, С. И. (2006). Социальная экология. - Владивосток: ВГУЭС.

EXPRESSION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT CONCEPT IN KLAIPĖDA SEAPORT LOGISTICS ORGANIZATIONS

Audrius Kutkaitis, Erika Župerkienė
Klaipėdos universitetas

The competition of Klaipėda seaport organizations stimulates search of untraditional methods for the improvement the competitive environment. Environmental pollution problems, decisions of different scale of the social level, and economic situation constitute the boundaries of enterprise responsibility which any modern organization must comply. Logistic organizations face the influence of those factors in their daily routine. To summarize the data of the analysis and research, it is recommended to closer relate the idea of integration of sustainable development into the port logistic activity to the profit received by the organization and the prerequisites of competitiveness.

Keywords: seaport logistics organization, sustainable development.

JEL kodai: O18, Q01.