



VERSLO FAKULTETAS
VERSLO ADMINISTRAVIMO KATEDRA

Karina Petrauskytė

**UAB „FIRST LOGISTICS“ KROVINIŲ GABENIMO JŪRINIAIS KONTEINERIAIS
ORGANIZAVIMAS**

Profesinio bakalauro baigiamasis darbas

Logistikos vadybos

Studijų programos valstybinis kodas 6531LX007

Verslo studijų krypties

Autorė Karina Petrauskytė

_____	2022-06-07
(parašas)	(data)

Vadovė lekt. Ieva Kaveckė

_____	2022-06-07
(parašas)	(data)

Klaipėda, 2022

Turinys

Lentelių sąrašas.....	3
Paveikslų sąrašas	4
Terminų ir sąvokų žodynas.....	5
Santrauka	6
Summary.....	7
Įvadas.....	9
1. KROVINIŲ GABENIMO JŪRINIAIS KONTEINERIAIS ORGANIZAVIMO TEORINĖ ANALIZĖ.....	11
1.1. Krovinių gabenimo jūriniais konteneriais bendrieji aspektai	11
1.2. Intermodalinio gabenimo ypatumai vykdant gabenimą „nuo durų iki durų“	17
1.3. Ekspeditorių funkcija organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteneriais	19
1.4. Teisinis reglamentavimas gabenant krovinius jūriniais konteneriais ir maršruto savikainos skaičiavimas	23
2. TYRIMO METODIKOS APŽVALGA.....	29
3. UAB „FIRST LOGISTICS“ KROVINIŲ GABENIMAS JŪRINIAIS KONTEINERIAIS ORGANIZAVIMAS	32
3.1. UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo jūriniais konteneriais bendrieji aspektai.....	32
3.2. UAB „First Logistics“ intermodalinio gabenimo ypatumai vykdant gabenimą „nuo durų iki durų“	39
3.3. UAB „First Logistics“ funkcija organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteneriais	43
3.4. UAB „FIRST LOGISTICS“ maršruto Kaunas (Lietuva) – Keelung (Taivanas) analizė ir teisinis reglamentavimas.....	46
Išvados ir pasiūlymai	53
Literatūros sąrašas	55
Priedai	
1 priedas. UAB „First Logistics“ darbuotojų apklausos klausimynas.	
2 priedas. Pažyma dėl UAB „First Logistics“ vardo ir duomenų naudojimo.	

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Jūrinių konteinerių privalumai ir trūkumai	13
2 lentelė. Konteinerių techninės charakteristikos	13
3 lentelė. Intermodalinio gabenimo privalumai ir trūkumai	19
4 lentelė. Ekspeditoriaus samprata	20
5 Lentelė. Pagrindinės ekspeditoriaus atliekamos operacijos	21
6 lentelė. UAB „First Logistics“ paslaugos	29
7 lentelė. b koeficientai	36
8 lentelė. Intermodalinių pervežimų ypatumai eksporto skyriaus operacijų darbuotojų atžvilgiu....	40
9 lentelė. Intermodalinių pervežimų sunkumai eksporto skyriaus operacijų darbuotojų atžvilgiu ...	42
10 lentelė. UAB „First Logistics“ ekspeditorių funkcijos organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteineriais	43
11 lentelė. Pervežimo išlaidų skaičiavimai	50
12 lentelė. Krovinio gabenimo jūra išlaidos iš laivybos linijos ir transporto vežėjų.....	50
13 lentelė. UAB „First Logistics“ krovinio gabenimo „Door Kaunas – Port Keelung“ kaina pateikiama klientui	51

Paveikslų sąrašas

1 pav. Konteinerių perkrovimas jūrų uostuose	12
2 pav. Jūrinio konteinerio durys	15
3 pav. Ekspeditoriaus operacijos organizuojant jūrinio konteinerio gabenimą.....	22
4 pav. Incoterms 2020	23
5 pav. Teisės aktai reglamentuojantys krovinių vežimą kelių transportu.....	24
6 pav. UAB „First Logistics“ jūrinių konteinerių pervežimai 2020 m.....	32
7 pav. UAB „First Logistics“ jūrinių konteinerių pervežimai 2021 m.....	33
8 pav. UAB „First Logistics“ cross jūrinių konteinerių pervežimai	33
9 pav. UAB „First Logistics“ importuojamų jūrinių konteinerių pervežimų pokytis 2021 m.	34
10 pav. UAB „First Logistics“ eksportuojamų jūrinių konteinerių pervežimų pokytis 2021 m.	35
11 pav. UAB „First Logistics“ negabaritinio krovinio Flat Rack konteineryje transportavimo organizavimas.....	37
12 pav. UAB „First Logistics“ pergabenamų jūrinių konteinerių procentinis paskirstymas	37
13 pav. UAB „First Logistics“ jūrinė plomba	38
14 pav. Jūrinio konteinerio pristatymas su laivybos linijos agentais	39
15 pav. Jūrinio konteinerio pristatymas su UAB „First Logistics“ pasamdytais agentais	40
16 pav. UAB "First Logistics" suorganizuotų intermodalinių pervežimų kryptys.....	43
17 pav. UAB „First Logistics“ gabenamų jūrinių konteinerių populiariausi iškrovos uostai	46
18 pav. Maršrutas Klaipėdos Konteinerių terminalas - V. Krėvės pr. 97, Kaunas.....	47

Terminų ir sąvokų žodynas

Konteineris – „tai metalinės dėžės su metalinėmis grindimis, panelinėmis sienomis, rakinamomis durimis.“ (Bazaras ir Vasiliauskas, 2010).

LCL – „(angl. Less-than-container-load) jūrų transporte vartojama sąvoka skirta apibūdinti krovinių kiekį, kuris nesudaro pilno jūrinio konteinerio.“ (Jasutienė, 2013)

FCL – (angl. Full Container Load) konteineris, kuriame yra vieno siuntėjo krovins. (*Bendrosios krovinių vežimo jūra taisyklės*, 2001)

Važtaraštis - Krovinio vežimo sutartį patvirtinantis dokumentas (*tarptautinio krovinių vežimo keliais sutarties konvencija (CMR)*, 1993).

SOLAS – tarptautinė konvencija, dėl žmogaus gyvybės jūroje. (UNCTAD, 2016).

Konosamentas – (angl. Bill of lading) „dokumentas, vežėjo išduodamas krovinio siuntėjui, įrodantis krovinių vežimo sutarties sudarymo ir krovinių priėmimo faktą ir patvirtinantis dokumento turėtojo teisę gauti iš vežėjo krovinį bei juo disponuoti.“ (Visuotinė lietuvių enciklopedija, 2021).

Santrauka

Karina Petrauskytė, „UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo jūriniais konteineriais organizavimas“, **Logistikos vadyba, Verslo fakultetas, Klaipėdos Valstybinė kolegija.**

Tyrimo problema. Jūrinio konteinerio transportavimą koordinuoja laivybos linijos ir ekspeditoriai. Siekiant tinkamai suderinti visą jūrinių konteinerių organizavimo procesą būtina tinkamai suprasti visą procesą bei jos dalyvius, kadangi šio proceso dalyviai yra vienas nuo kito priklausomi. Kaip tinkamai organizuoti veiklą, kad klientui būtų pasiūlytas geriausias pervežimo variantas?

Tyrimo objektas - UAB „First Logistics“ krovinių gabenimas jūriniais konteineriais.

Tyrimo tikslas - išanalizuoti UAB „First Logistics“ krovinių gabenimą jūriniais konteineriais organizavimą.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, dokumentų turinio analizė, standartizuotas interviu, linijinio srauto prognozavimo metodas.

Išvados. Išanalizavus UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo jūriniais konteineriais bendruosius aspektus, galima teigti, kad UAB „First Logistics“ organizuoja eksportuojamų ir importuojamų jūrinių konteinerių pervežimus sausumos bei jūrų transportu. Siūlytina įmonei plėsti klientūros ratą, tai įmonė galėtų padaryti sukurdamą naują internetinę svetainę. Svetainėje klientams turėtų būti galimybė patikrinti galimus konteinerio maršrutus, maršrutams tinkamas laivybos linijas, terminus, matyti konteinerių duomenis, galimas pervežimo kainas. Ištyrus UAB „First Logistics“ intermodalinio gabenimo ypatumus vykdant gabenimą „nuo durų iki durų“ nustatyta, kad tai krovinių gabenimas keliomis transporto priemonėmis jo fiziškai neperkraunant. Siūlytina įmonės pardavimų vadybininkams, pateikiant klientams transportavimo komercinius pasiūlymus, siūlyti intermodalinius konteinerių privežimus. Nustačius UAB „First Logistics“ ekspeditorių funkciją organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteineriais galima teigti, kad jie jungiamoji dalis tarp siuntėjo, laivybos linijos ir gavėjo. Siūlytina atnaujinti naudojamą programą „Salesforce“. Programoje įmonė galėtų sukurti klientų zoną. Išanalizavus UAB „First Logistics“ maršrutą Kaunas (Lietuva) – Keelung (Taivanas) nustatyta, kad jūrinio konteinerio pervežimo išlaidos susideda iš sausumos ir jūrinio pervežimų mokesčių. Visą jūrinio konteinerio pervežimą lydi teisiniai reglamentai. Siūlytina įmonei sudaryti su transporto vežėjais pervežimo sutartis, kurios užtikrintų nekeitinčias pervežimo kainas sutarties laikotarpiu.

Raktiniai žodžiai: Jūrinis konteineris, ekspeditorius, gabenimas.

Summary

Karina Petrauskytė, “The Organisation of Sea Container Transportation of First Logistics Ltd.”, **Logistics Management Study Programme, Faculty of Business, Klaipėda State University of Applied Sciences.**

Research problem. The transportation of sea containers is coordinated by shipping lines and forwarders. To coordinate the whole process of organising transportation of sea containers properly, it is necessary to have a proper understanding of the whole process and its participants, as the participants in this process are interdependent. How to organize the activities properly so that the customer is offered the best transportation option?

Research object. Transportation of cargo by sea containers arranged by First Logistics Ltd.

Research aim. To analyse the organisation of cargo transportation by sea containers at First Logistics Ltd.

Research methods. Analysis of scientific literature, document content analysis, standardised interviews, linear forecasting method.

Conclusions. After thorough analysis of the general aspects of cargo transportation by sea containers organised by First Logistics Ltd., it can be stated that First Logistics Ltd. organises transportation of outbound (exported) and inbound (imported) sea containers by land and by sea. It is recommended for the company to expand its customer base by developing a new website. The website should provide the customers with an opportunity to check possible container routes, shipping lines suitable for routes, deadlines, see container data and available shipping rates. Upon examining the peculiarities of intermodal transportation of cargo by First Logistics Ltd. in door-to-door delivery, it was established that it involves transportation of cargo by several types of transport without physically reloading the cargo. It is recommended that the sales managers of the company offer intermodal container shipments when submitting commercial transportation offers to customers. Upon establishment of the role of forwarders of First Logistics Ltd. in organising the transportation of cargo by sea containers, it can be stated that they are the interlink between the consignor, the shipping line and the consignee. The update of *Salesforce* software is highly recommended. The company could have a customer area created and added in the said software. After analysing the route Kaunas (Lithuania) - Keelung (Taiwan) of First Logistics Ltd., it was established that the costs of sea container transportation consist of land and sea transportation fees. The whole process of shipment of a sea container is governed by legal regulations. It is recommended for the company conclude transportation contracts with the carriers that would ensure fixed transportation rates during the contract period.

Keywords: sea container, forwarder, transportation / shipment.

Įvadas

Temos aktualumas. Transportas, tai viena esminių logistikos sistemos dalių. Todėl ir transportavimo būdų pasirinkimo spektras gana platus, krovinius galima gabenti lėktuvais, traukiniais, sunkvežimiais, laivais. Tačiau jūrų laivyba yra svarbiausia tarp žemyninė transportavimo rūšis visame pasaulyje, kuria galima gabenti ypatingai didelius krovinių kiekius, neatsižvelgiant į krovinio rūšį bei gabaritus. Pasak Bergqvist (2018), laivybos pramonė nuolat vystosi ir prisiima svarbų vaidmenį pasaulio ekonomikoje, ji yra sausumos ir jūrų jungtis. Tad logistikoje jūrų transportas yra neatsiejama sąveika su sausumos transportu. Covid -19 pandemija atskleidė, kas gabenimas jūriniais konteineriais yra vienas iš populiariausių pasaulyje transportavimo būdų.

Už krovinių gabenimo procesą jūriniais konteineriais yra atsakingi ekspeditoriai bei laivybos linijos. UAB „First Logistics“ ekspeditoriai padeda suorganizuoti konteinerio pristatymą nuo siuntėjo iki gavėjo pasiūlant platų įvairių paslaugų spektrą. O įvairios laivybos linijos užtikrina, jog konteineriai saugiai būtų transportuojami jūra. Krovinių gabenimas jūriniais konteineriais yra vienas saugiausių būdų, tačiau ilgiausio tranzito laiko pareikalaujantis būdas.

Problematika. Krovinių gabenimas jūriniais konteineriais konkurencingas verslas, todėl norit išlikti UAB „First Logistics“ stipriais rinkoje, klientams reikia pasiūlyti prieinamą frachto, privežimo, draudimo ir kitų paslaugų kainas bei kokybišką aptarnavimą. Suorganizuoti konteinerio nuvežimą iki siuntėjo ir grąžinti jį į Klaipėdos ar kaimyninį uostą yra tik viena iš pirmųjų proceso dalių. UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo jūriniais konteineriais organizavimo procesą lydi daugybė sudėtingų operacijų bei teisės aktų. Tad kyla klausimas, kaip tinkamai suderinti visą jūrinių konteinerių organizavimo procesą, kad būtų užtikrinta nepriekaištinga paslaugų kokybė?

Tyrimo objektas – UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo jūriniais konteineriais organizavimas.

Tyrimo tikslas – Išanalizuoti UAB „First Logistics“ krovinių gabenimą jūriniais konteineriais organizavimą.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išnagrinėti krovinių gabenimo jūriniais konteineriais organizavimą teoriniu aspektu.
2. Išanalizuoti UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo jūriniais konteineriais bendruosius aspektus.
3. Ištirti UAB „First Logistics“ intermodalinio gabenimo ypatumus vykdant gabenimą „nuo durų iki durų“.
4. Nustatyti UAB „First Logistics“ funkciją organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteineriais.

5. Išanalizuoti UAB „First Logistics“ maršrutą Kaunas (Lietuva) – Keelung (Taivanas) ir teisinį reglamentavimą.

Tyrimo duomenų rinkimo ir analizės metodai: mokslinės literatūros analizė, įmonės dokumentų turinio analizė, teisės aktų analizė, bei standartizuotas interviu, linijinio srauto prognozavimo metodas.

1. KROVINIŲ GABENIMO JŪRINIAIS KONTEINERIAIS ORGANIZAVIMO TEORINĖ ANALIZĖ

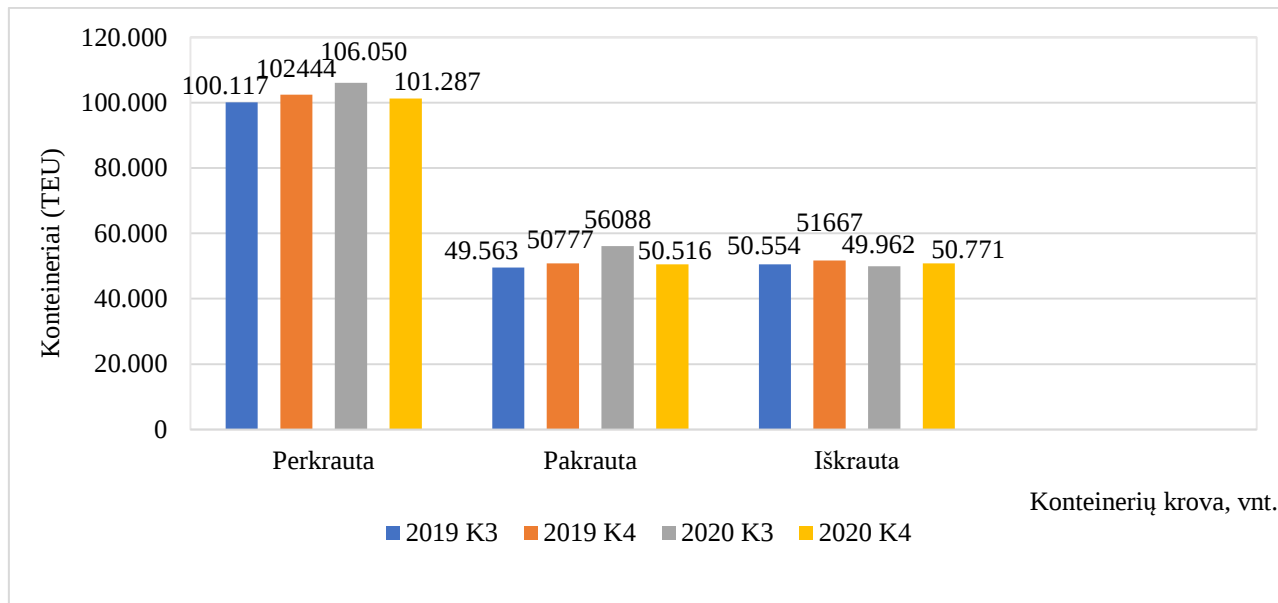
1.1. Krovinių gabenimo jūriniais konteineriais bendrieji aspektai

Logistika yra pakankamai plataus spektro sąvoka, dažniausiai siejama su krovinių gabenimu. Pasak autorių Zinkevičiūtės ir Vasiliausko (2013), krovinių gabenimas, tai „viena iš svarbiausių logistikos veiklų – užtikrinti produktų judėjimą iš gamybos į vartojimo vietas. Transportavimas suteikia produkcijai vietos ir laiko vertę. Ši veikla apima transporto rūšies bei priemonės pasirinkimą, maršruto nustatymą, konkretaus vežėjo parinkimą bei kitus aspektus. Transportavimo sąnaudos, palyginti su kitomis, dažnai yra didžiausios, todėl šiai veiklai turi būti skiriama itin daug dėmesio.“ (14 p.).

Jūrų transportas yra viena iš sudedamųjų transporto sistemos dalių ir viena iš labiausiai paplitusių pasaulinėje rinkoje (Jokūbaitis ir Žilinskienė, 2019). Krovinių gabenimas jūra per pastaruosius kelerius metus pasiekė neregėtas aukštumas, todėl krovinių gabenimas jūriniais konteineriais laikoma ištis globalia tiekimo grandine pasaulyje. Pasak Song (2021) daugiau nei 70 proc. pasaulinės prekybos vykdoma jūrų transportu, o daugiau nei 50 % pasaulio prekybos vykdoma konteineriniais laivais. Šį faktą pagrindžia net Covid – 19 pandemija. Kol pandemijos metu žemės transporto kroviniai strigo tarpvalstybiniuose muitinės postuose, jūrinė laivyba sėkmingai tęsė savo darbą. 2021 m. 01-09 mėnesiais Klaipėdos uoste kraunamų generalinių krovinių konteineriuose pokytis buvo didesnis 5 proc. lyginant su 2020 m. 01-09 mėnesiais. Tai parodo, jog konteinerių paklausa ištis didelė. Generaliniai kroviniai, tai kroviniai kurie supakuoti stambiose talpyklose bei vienetiniai (*Krova Klaipėdos uoste tempų nemažina*, 2021).

Apžvelgus Lietuvos statistikos departamento jūrinių konteinerių perkrovimo jūrų uostuose trečiojo ir ketvirtojo ketvirčio laikotarpio statistiką galima teigti, kad jūrinių konteinerių perkrovimo pokytis buvo nežymus. Palyginus 2019 m. trečią ketvirtį su 2020 m. trečiu ketvirčiu galima pastebėti, jog 2020 m. jūrinių konteinerių perkrovimas jūrų uostose padidėjo 5933 jūriniais konteineriais. Tačiau palyginus 2019 m. ir 2020 m. ketvirtuosius ketvirčius jūrinių konteinerių perkrovime 2020 m. pastebimas 1157 jūrinių konteinerių sumažėjimas. Pakrautų jūrinių konteinerių eksportui 2020 m. trečiame ketvirtyje buvo daugiau nei 2019 m. net 6525 vnt. jūrinių konteinerių. Nepaisant pakylėjimo 2020 m. trečiame ketvirtyje, 2020 m. ketvirtame ketvirtyje buvo 261 nežymus sumažėjimas eksportuojamų jūrinių konteinerių. Importo jūrinių konteinerių palyginus prieš pandemiją ir pandemijos laikotarpį pokytis taip pat nebuvo žymus, tačiau 2019 m. importuotų jūrinių konteinerių iškrauta buvo daugiau nei 2020 m. Importuotų jūrinių konteinerių iškrauta 2019 m. trečiąjį ketvirtį 592 konteineriais daugiau nei 2020 m. trečiąjį ketvirtį, 2019 m. ketvirtąjį ketvirtį buvo iškrauta 896 daugiau jūrinių konteinerių nei 2020 m. ketvirtąjį ketvirtį. Tai parodo, kad Covid

– 19 pandemija nepadarė neigiamos įtakos krovinių gabenimui jūriniais konteineriais. Jūrinių konteinerių perkrovimo, pakrovimo ir iškrovimo jūrų uostų terminaluose duomenys pateikiami (1 pav.).



1 pav. Konteinerių perkrovimas jūrų uostuose

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos Statistikos departamento 2021 m duomenis.

Konteineris, tai priemonė kroviniams gabenti. Jungtinių tautų konvencijoje dėl tarptautinio krovinių vežimo visiškai arba iš dalies jūra 1 straipsnio 26 dalyje konteinerio sąvoka apibrėžta taip: konteineris - tai bet kokio tipo konteineris, kroviniams gabenti skirta cisterna ar platforma, keičiamasis kėbulas arba, bet kokia panaši vienetinė tara naudojama prekei konsoliduoti ir, bet kokia papildoma įranga reikalinga vienetiniam kroviniui (*United Nations Convention on Contracts for the International Carriage of Goods Wholly or Partly by Sea.*, 2009). Pasak Palšaičio (2010) jūriniai konteineriai yra unikalūs tuo, kad gali būti pervežami tiek keliu, tiek geležinkeliu. Jie palengvina krovinių pervežimą keliomis transporto rūšimis be krovinio perkrovimo. Taip pat konteineriuose gali būti gabunami įvairūs kroviniai - lengvi, sunkūs bei įvairių fizikinių savybių. Taip pat jūriniai konteineriai yra daugkartinio naudojimo, didelės keliamosios jėgos bei ganėtinai pigūs. Jie apsaugo krovinį nuo nepalankių oro sąlygų. Tačiau jūriniai konteineriai turi ir trūkumų, jie nėra pritaikyti europinio standarto padėklams, didelis konteinerio taros svoris, dažnai būna per sunkus nustatytai kelių infrastruktūrai ir kelių transportui. Panašius privalumus bei trūkumus išskiria Jaržemskis, A. ir Jaržemskis, V. (2014), anot autorių pagrindiniai privalumai yra tai, kad konteineriai gali sujungti daug nedidelių siuntų sudarant vieną siuntą, nereikia papildomų medinių dėžių prekių apsaugai, todėl telpa daugiau krovinių, nereikia dengtų sandėlių, todėl sumažėja sandėliavimo išlaidos, galima konteinerius perkrauti į kitas transporto rūšis, apsaugo krovinius nuo atmosferos poveikio, vagysčių, atlaiko didelę apkrovą, galima drausti visą konteinerį, o ne atskirai kiekvieną siuntą. Trūkumus autoriai išskyrė tokius pačius, kaip ir Palšaitis (2010). Anot jų

pagrindinis trūkumas, tai kad jūriniai konteineriai nepritaikyti euro paletėms, dėl vidinių konteinerio matmenų pločio atžvilgiu. Konteineris yra 5 cm. siauresnis nei dviejų greta esančių palečių ilgis. Susisteminus visų autorių aspektus, 1 lentelėje pateikiami pagrindiniai jūrinių konteinerių privalumai ir trūkumai.

1 lentelė. Jūrinių konteinerių privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
Krovinius galima pervežimą keliomis transporto rūšimis be krovinių perkrovimo.	Nepritaikyti europinio standarto padėklams
Daugkartinio naudojimo	Didelis konteinerio taros svoris
Apsaugo krovinius nuo atmosferos poveikio bei vagysčių	Per sunkus nustatytai kelių infrastruktūrai ir kelių transportui.
Didelės keliamosios jėgos	
Sumažina sandėliavimo išlaidas	

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Palšaitis, R. (2011). *Tarptautinio verslo transportinis logistinis aptarnavimas*. Vilnius, p. 148; Jaržemskis, A. ir Jaržemskis, V. (2014). *Krovinių transportas*. Vilnius, p. 119.

Konteinerių dydį reglamentuoja CSC konvencija ir ISO standartai. Tarptautinė standartų organizacija ISO yra nustačiusi standartą jūriniais konteineriams. Pagal ISO 668:2020 jūrinis konteineris turi būti pakankamai tvirtas, kad būtų tinkamas pakartotiniam naudojimui. Taip pat yra specialiai sukurtas palengvinti krovinių transportavimą viena ar keliomis transporto rūšimis, krovinių neperkraunant. Bei pagamintas taip, jog būtų lengvai pakraunamas ir iškraunamas (*International standard*, 2020). Standartas reglamentuoja, jog visi konteineriai turi atitikti ISO nustatytus matmenis. Tarp ISO konteinerių labiausiai paplitę 6 metrų ilgio konteineriai.

Konteinerių matmenys matuojami TEU, tai standartinis jūrinių konteinerių matavimo vienetas. 1 TEU ekvivalentas prilygsta dvidešimties pėdų ilgio konteineriui. Mokslinėje literatūroje taip pat galima sutikti ir FEU matavimo vienetą. Jis atitinka keturiasdešimties pėdų ekvivalentą, kuris atitinka 2 TEU (Barysienė, 2011). Pasak Jasutienės (2013) „konteineriai turi būti pritaikyti vežti konkretų krovinį.“(119 p.). Atitinkamai pritaikytas konteineris leidžia saugiai gabenti krovinį. Tačiau ne tik konteineris turi būti pritaikytas kroviniui, bet ir kraunami kroviniai į konteinerį turi būti supakuoti į dėžes, maišus ar sutvirtinti ant palečių. Bazaras ir Vasiliauskas (2010) akcentavo, kad krovinių gabenimas ant palečių palengvina krovimo darbus, sumažina krovos laiką, sąnaudas bei didina krovinių saugumą ne tik transportuojant prekes, bet ir kitų operacijų metu. Kiekvienas konteineris yra plombuojamas plombomis. Konteinerių skirstymas pagal tipus pateiktas 2 lentelėje.

2 lentelė. Konteinerių techninės charakteristikos

Konteinerio tipas	Vidiniai matmenys			Dūrys		Kubaturą	Max. apkrova
	Ilgis	Plotis	Aukštis	Plotis	Aukštis		
20'	5,9 m.	2,35 m.	2,39 m.	2,34 m.	2,28 m.	33,20 m ³	28,260 kg
40'	12,03 m.	2,35 m.	2,39 m.	2,34 m.	2,28 m.	67,70 m ³	28,860 kg
40' HC	12,03 m.	2,35 m.	2,7 m.	2,34 m.	2,58 m.	76,4 m ³	28,660 kg
20' Open Top	5,9 m.	2,35 m.	2,35 m.	5,38 m.	2,25 m.	33,23m ³	28,180 kg
40' Open Top	12,03 m.	2,35 m.	2,39 m.	11,51 m.	2,23 m.	66,50m ³	26,680 kg
20' REF	5,45 m.	2,29 m.	2,16 m.	2,29 m.	2,26 m.	28,30m ³	27,540 kg
40' REF	11,59 m.	2,29 m.	2,40 m.	2,29 m.	2,57 m.	67,90m ³	30,260 kg

20' Flat Rack	5,96 m.	2,4 m.	2,29 m.	-	-	-	37,000 kg
40' Flat Rack	11,65 m.	2,35 m.	1,96 m.	-	-	-	44,650 kg

Šaltinis: sudaryta autorės pagal MSC 2022 m. duomenis.
<https://www.msc.com/ner/our-services/dry-cargo>

Standartinis konteineris. Tai labiausiai paplitęs konteinerio tipas. Standartiniai konteineriai yra naudojami sausiems produktams transportuoti. Jis yra uždaras, todėl atsparus oro sąlygoms. Šie jūriniai konteineriai būna 20 arba 40 pėdų ilgio. Šio tipo konteineriai žymimi: 20' ir 40' pėdų konteineris, DV, DC, FT, Dry Freight Container. Taip pat 20' standartinis konteineris gali turėti atitikmenį - 22 G1, o 40' standartinis konteineris - 42 G2. 20' pėdų konteinerio ilgis yra 5,9 m., o plotis 2,35 m. Į šį konteinerį galima sutalpinti 10 Fin palečių ir 11 euro palečių, o į 40' - 21 Fin paletes ir 25 euro paletes (Jaržemskis, A. ir Jaržemskis, V. 2014).

40 High cube konteineris. Paaugštintas konteineris pagal ilgį ir plotį atitinka standartinius konteinerius, tačiau šis konteineris yra 0,31 cm. aukštesnis. Šio tipo konteineriai žymimi: HC, HQ, 45 G1. Į 40 HQ konteinerį galima pakrauti 21 Fin paletes ir 25 euro paletes.

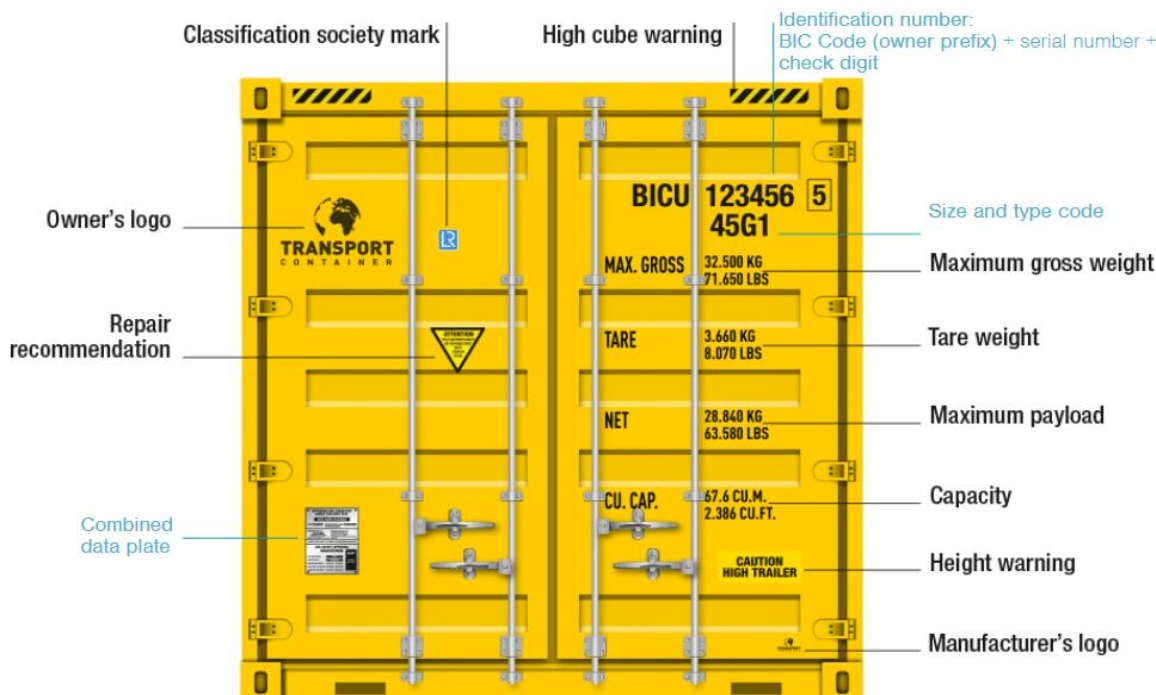
20' ir 40' Open Top konteineris. Karlander ir Tegbrant (2021) open top konteinerį, apibrėžė, kaip konteinerį su atviru viršumi, kuris naudingas, kai kroviny yra per didelis, kad jį būtų galima pakrauti per šoną, todėl reikia pakrauti per viršų. Trumpai tariant, tai konteineris su atviru viršumi, kurį galima dengti brezentu tentu. Šis konteineris skirtas gabenti sunkius ir didelių gabaritų krovinius. Šie konteineriai plačiai naudojami negabaritiniams kroviniams - automobiliams gabenti taip pat ir langus, įvairius pramoninius įrengimus. Šio tipo konteineriai žymimi: 22 U1, 42 U1. Šiame konteineryje telpa 25 euro paletės.

20' ir 40' Refrižeratoriniai konteineriai. Kroviniams, kuriems reikalingas temperatūrinis režimas yra naudojami konteineriai šaldytuvai su specialia šaldymo įranga. Šių konteinerių spalva yra balta arba pilka, kadangi ši spalva puikiai atspindi saulės spindulius. Šiose konteineriuose galima palaikyti temperatūrą nuo -25 °C iki +25 °C. Grindyse yra sumontuotos T formos grotelės, kurios veikia, kaip oro cirkulatorius (Budiyanto ir Shinoda, 2018). Šio tipo konteineriai žymimi: REF, 20' - 22 R1 bei 40' - 45 R1. 20 REF konteinerio ilgis yra 5,45 m., o plotis 2,16 m. Todėl šiame konteineryje telpa 10 euro palečių ir 9 FIN paletės. 40 REF konteinerio ilgis 11,59 m., plotis - 2,40 m., konteineryje telpa 23 euro palečių ir 20 FIN paletės.

20' ir 40' Flat rack konteineris. Tai konteineris platforma. Šių konteinerių esminis skiriamasis bruožas yra, tai kad jie neturi šoninių sienų bei stogo. Jie pritaikyti gabenti negabaritinius ir labai sunkius, plačius, aukštus krovinius. Šio tipo konteineriai žymimi: 22 P3, 42 P3. Galimos žymėjimo reikšmės Flat Rack ir FR. Jie gali būti su fiksuotomis sienelėmis ir su numontuojamomis sienelėmis. Fomin, Gerlici, Vatulia, Lovska ir Kravchenko (2021) teigia, jog šie konteineriai skirti kroviniams, kuriems nereikia apsaugos nuo oro sąlygų.

Yra ir kitų tipų konteinerių, kurie ne taip dažnai yra naudojami - konteineris cisterna, 45 HPWC, 10 DC. Jūrinių linijų konteinerių matmenys gali nežymiai keliais milimetrais skirtis.

Laivybos linijų konteineriai yra skirtingų spalvų ir ant šoninių sienų turi identifikacijos logotipus. Taip pat ant visų jūrinių konteinerių durų yra pateikiama pagrindinė konteinerio informacija. Kiekvienas konteineris turi identifikaciją. Jie identifikuojami pagal BIC kodą ir serijos numerį. Skirtingų laivybos linijų yra skirtingi BIC kodai. BIC kodą sudaro 4 raidės, o serijos numerį 6 skaitmenys, visa tai sudaro konteinerio numerį. Ant jūrinio konteinerio durų taip pat pažymėtas konteinerio tipas. Taipogi ant durų yra žymima labai svarbi informacija tokia, kaip didžiausias leistinas bruto svoris, taros svoris, maksimali naudingoji apkrova, talpa, savininko ir gamintojo logotipai, kombinuota duomenų lentelė bei remonto rekomendacijų lentelė.



2 pav. Jūrinio konteinerio durys

Šaltinis: Container Markings Explained | BIC ([bic-code.org](https://www.bic-code.org))
<https://www.bic-code.org/marking-of-containers/>

Pasak Zhao, Liu, Mi, Shen ir Xia (2020) jūrinių konteinerių transportavimas gali būti organizuojamas šiais būdais:

- FCL (Full Container Load) – tai pilnas jūrinio konteinerio pakrovimas. Į konteinerį būna pakrauta vieno siuntėjo siunta. Vieno siuntėjo pakrautas, konteineris yra užplombuojamas jūrine plomba. FCL konteineriui yra supildomas vienas konosamentas - Bill of lading arba Waybill.
- LCL (Less than Container Load) – tai dalinis jūrinio konteinerio pakrovimas. Šis būdas naudojamas nedidelėms, dalinėms siuntoms, kurios neužima pilnos konteinerio talpos. Transportuojant prekes LCL būdu, į konteinerį yra konsoliduojamos skirtingų siuntėjų siuntos (Lun, Lai ir Cheng, 2010). Taip pat LCL konteinerio siuntoms yra supildomi skirtingi Bill of lading konosamentai.

FCL transportavimo būdas yra pats populiariausias. Šį transportavimo būdą renkasi siuntėjai, kurie nenori, kad jų siuntos būtų konsoliduotos su kitais krovinių. Taip pat tokį

konteinerį labai patogiu pristatyti nuo „durų iki durų“. Pilnų konteinerių gabenimo privalumai – greitesnis tranzito laikas, išmuitynimas, platus laivybos linijų pasirinkimas, plombuotas konteineris. Transportuojant LCL būdu pirmiausiai yra surenkamos siuntos iš skirtingų siuntėjų ir tik išsiuntimo uoste konsoliduojami į konteinerį. Pagrindinis šio transportavimo privalumas, tai kad jis pigesnis nei gabenimas lėktuvu. Gabenant prekes šiuo būdu lygiai taip pat, kaip ir FCL būdu siuntos gali būti pristatytos iki gavėjo uosto arba iki gavėjo durų.

Gabenti krovinius jūriniais konteneriais pasaulinėje rinkoje, konkurencija išties didelė. Konteinerių srautai auga su lyg kiekviena diena, todėl svarbu prognozuoti konteinerių srautus tiek trumpalaikius, tiek ilgalaikius. Konteinerių srautų prognozavimas užtikrina sistemingą darbo valdymą įmonėse bei įvairiuose sprendimuose. Konteinerių srautų prognozavimui tinka matematiniai statistikos metodai. Virkėtis ir Kuzmenkis, (2014) išskyrė šias jūrinių konteinerių prognozavimo matematines formules. Pirmiausiai yra randama matematinė viltis:

$$m_{yi} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_{i1} \quad (1)$$

X_{i1} – bendras konteinerių kiekis, vežtas per atitinkamą laiko tarpą;

n – laikotarpis, per kurį buvo vežtas konteinerių kiekis;

$\sum x_i$ - dalių kiekis (mėnesiais).

Turint matematinę viltį yra skaičiuojama atsitiktinių dydžių dispersija:

$$\sigma_{yi} = S_{\xi}^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - m_{yi})^2 \quad (2)$$

S_{ξ}^2 -atsitiktinių dydžių standartas, kuris randamas pagal tolimesnę formulę:

$$S_{\xi i} = \sqrt{S_{\xi}^2} \quad (3)$$

Norint išsiaiškinti, kiek yra išsibarstę nagrinėjami dydžiai, galima naudoti formulę, variacijos koeficiento skaičiavimas nustatyti:

$$\delta = \frac{S_{\xi i}}{m_{yi}} = \quad (4)$$

Įvertinti pokytį jūrinių konteinerių galima surandant b koeficientus pagal formulę:

$$b_i = \frac{(Q_{ti} - Q_0)}{t_i} \quad (5)$$

Q_0 – konteinerių kiekis pirmaisiais metais/mėnesį

Q_{ti} – konteinerių kiekis konkrečiais metais;

t_i – laiko periodas metais nuo pirmųjų metų.

Apskaičiavus visus b koeficientus galima nustatyti galutinį b koeficientą pagal formulę:

$$b = \sum \frac{b_i}{n_i} \quad (6)$$

Prognozuojant jūrinių konteinerių srautus xxxx metams, priimant linijinę priklausomybę, gali būti apskaičiuotas naudojant formulę:

$$Q = Q_0 + b * t \quad (7)$$

b – koeficientas parodo skirtumą/pokytį tarp statistinių jūrinių konteinerių srautų duomenų.

Turint priklausomybę optimistiniai ir pesimistiniai jūrinių konteinerių srautai skaičiuojami pagal formulę:

$$Q_{op} = Q_t + Q_{\zeta i} \quad (8)$$

$$Q_{pes} = Q_t - Q_{\zeta i} \quad (9)$$

Q_{op} - optimistinė prognozė,

Q_{pes} - pesimistinė prognozė

$Q_{\zeta i}$ - atsitiktinių dydžių standartas

Apibendrinant krovinių gabenimo jūriniais konteineriais bendruosius aspektus galima teigti, kad jūriniai konteineriai turi trūkumų bei privalumų. Jie palengvina krovinių pervežimą keliomis transporto rūšimis be krovinių perkrovimo, tačiau pasitaiko, kai būna per sunkūs nustatyti kelių infrastruktūrai ir kelių transportui. Jūrinių konteinerių dydį reglamentuoja CSC konvencija ir ISO standartai, todėl kiekvienas konteineris turi savo identifikaciją. Konteineriai gabenami tokiais būdais, kaip FCL ir LCL.

1.2. Intermodalinio gabenimo ypatumai vykdant gabenimą „nuo durų iki durų“

Per pastaruosius kelerius dešimtmečius tarptautinėje prekyboje globaliniu mastu išpopuliarėjo intermodaliniai krovinių pervežimai konteineriais. Intermodaliniai konteinerių pervežimai sujungia transporto sistemas. Uostų terminalai yra viena iš pagrindinių transporto sistemos jungčių, kadangi sujungia vandens transportą su sausumos. Ši kombinuoto transporto jungtis atveria galimybę intermodalinių pervežimų plėtrai „nuo durų iki durų“. Intermodalinio transportavimo būdas yra unikalus tuo, kad gabenant jūra yra mažos sąnaudos palyginti su dideliu gabenamu atstumu žemės transportu, o kelių transportas suteikia pasiekiamumą „pirmoje mylioje“ ir „paskutinėje mylioje“ pristatant.

Įvairūs mokslininkai intermodalinį transportavimą apibūdina skirtingais žodžiais, bet esmė apibrėžimo lieka ta pati. Minalga (2008) intermodalinius vežimus charakterizavo, kaip „Vieno krovinių komplekto (krovinių) vežimas kelių transporto rūšių priemonėmis, neperkraunant vežamų krovinių“ (p. 130). Analogišką apibrėžimą pateikia (Bitkowska ir Tyszkiewicz, 2016; Song 2021) jie teigia, kad intermodalinis transportas, tai krovinių vežimas, viename ir tame pačiame pakrovimo vienetu arba kelių transporto priemonė, kuri naudoja dvi ar daugiau transporto rūšių iš eilės neperkraunant krovinių iš transportavimo vieneto, o tik keičiant pagal gabenimo būdą transporto rūšis terminaluose. Šie autoriai akcentavo, kad esminės sąlygos intermodaliniui pervežimui yra

krovinio vienetas ir kelios transporto rūšys. Taigi intermodalinio vežimo sąvoką galima apibrėžti kaip krovinių gabenimą keliomis transporto priemonėmis jo fiziškai neperkraunant.

Tačiau intermodalinius pervežimus sudaro ne tik transportavimo dalis, bet ir ekspedijavimo bei lydinčios dokumentacijos aspektai. Anot Levkino (2014), Močalino, Levkino, Terentjevo ir Zarudnevo (2016), intermodaliniai pervežimai tai ne tik pervežimų organizavimo sistema, kai krovinių gabenimas keliomis skirtingomis transporto priemonėmis, bet tokie pervežimai yra lydimi ir vieno pervežimo dokumento - konosamento. Taip pat siunčiant krovinių „nuo durų iki durų“ siuntėjui nereikia rūpintis atskirų transporto rūšių suderinimu, kadangi tuo pasirūpina laivybos linijos arba ekspeditoriai. Išanalizavus autorių mintis galima daryti išvadą, kad konteinerio gabenimas „nuo durų iki durų“, tai paprastesnis krovinių gabenimo būdas siuntėjo ir gavėjo atžvilgiu, kadangi nei siuntėjui nei gavėjui nereikia gilintis į pervežimo organizavimo procesą. Tačiau intermodalinio pervežimo valdymas yra sudėtingas ir atsakingas procesas, kadangi organizuojant jūrinio konteinerio intermodalinį pervežimą reikia daugiau koordinavimo pastangų laivybos linijai ir ekspeditoriams. Taigi intermodalinio gabenimo būdas pasižymi šiais požymiais:

- Naudojamos dvi ar daugiau transporto rūšys;
- Krovinys visada lieka tame pačiame krovimo vienetu (konteineryje) viso jo transportavimo metu;
- Krovinio vienetas lydimas vieno pervežimo dokumento.

Barysienė (2011) teigia, kad intermodalinių pervežimų „tikslas didinti transportavimo efektyvumą siejant atskirų transporto rūšių panašumus.“ (p. 9). Tačiau intermodalinis krovinių gabenimas „nuo durų iki durų“ turi privalumų ir trūkumų. Išanalizavus mokslinę literatūrą galima pastebėti, jog visi mokslininkai išskiria panašius privalumus ir trūkumus. Barysienė (2011) išskiria tokius privalumus, kaip eksploatacinių infrastruktūros sąnaudų mažėjimas (spūsčių keliuose sumažėjimas bei efektyvesnis geležinkelio panaudojimas), socialinių sąnaudų mažėjimas (taršos, triukšmo, klimato kaitos mažėjimas, saugumo keliuose didėjimas), paprastesnė sienų kirtimo procedūra, trumpesnė krovinių vežimo trukmė. Pateikiami intermodalinio gabenimo trūkumai yra tokie, kaip nepatrauklus vežimas trumpais ir vidutiniais atstumais, sudėtingas pervežimo organizavimas, kadangi dalyvauja daug dalyvių. Vasiliauskas (2013) teigia, kad „naudojant intermodalinį transportavimo būdą, yra sumažinami atliekami veiksmai tam pačiam kroviniui, nes jo nereikia perkrauti, ir todėl padidėja krovinių vežimo saugumas, sumažėja krovinių pažeidimų bei praradimų tikimybė perkraunant“. Anot Tob-Ogu, Kumar, Cullent ir Ballantyne (2018) intermodalinio transportavimo pagrindiniai privalumai, tai emisijos mažėjimas, spūsčių mažėjimas, skirtingų transporto rūšių integracija. Trūkumai - sudėtingas planavimas bei infrastruktūros trūkumas.

Song ir Panayides (2015) pateikia šiuos esminius pranašumus: siuntėjas gali naudoti vientisą transporto sistemą „nuo durų iki durų“, kadangi suorganizuoti skirtingų transporto rūšių

naudojimą užsienio šalyse yra sudėtinga. Taip pat įvykus nelaimingam atsitikimui ne siuntėjas, o transporto operatorius prisiima atsakomybę nepriklausomai nuo transporto segmento. Kitas privalumas, tai konsolidavimas. Jis padeda gabenti ekonomiškiau. Intermodalinis transportavimas sumažina CO₂ išmetimo kiekį. Pasak mokslininkų pagrindinis trūkumas, tai geležinkelių pervažų naikinimas, siekiant sumažinti kelių spūstis. Neliekant geležinkelių pervažoms lieka vienintelis variantas transportuojant intermodaliniu būdu, konteinerį iš uosto pristatyti autotransportu - keliu. Intermodalinis vežimas suteikia galimybę padidinti maršruto judrumą, saugumą bei patikimumą. Susisteminti mokslinėje literatūroje išskiriami privalumai bei trūkumai pateikiami 3 lentelėje:

3 lentelė. Intermodalinio gabenimo privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
Eksploatacinių infrastruktūros sąnaudų mažėjimas	Geležinkelių pervažų naikinimas
Trumpesnė krovinių vežimo trukmė	Nepatrauklus vežimas trumpais ir vidutiniais atstumais
Mažėja tarša	Sudėtingas pervežimo organizavimas, planavimas
Skirtingų transporto rūšių integracija	Infrastruktūros trūkumas
Spūsčių mažėjimas	Daug dalyvių

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Barysienė, J. (2011). *Konteinerių aptarnavimo ciklo modeliavimas intermodalinio transporto terminale: daktaro disertacija*. Vilniaus Gedimino technikos universitetas.; Vasiliauskas, A. (2013) *Krovinių vežimo technologijos*. Klaipėda: SMK.; Song D.W., ir Panayides, P.M. (2015). *Maritime Logistics. A guide to contemporary shipping and port management*. Tob-Ogu, A., Kumar, N., Cullent, J., E.F. Ballantyne, E., (2018) *Sustainability Intervention Mechanisms for Managing Road Freight Transport Externalities: A Systematic Literature Review. Sustainability. Sustainable Freight Transport.*;

Trnka, Ondrejka, Danišivič ir Pitonak (2021) nuomone, intermodalinis krovinių gabenimas užima labai svarbią vietą ekonominės plėtros požiūriu. Todėl naudojant skirtingas transporto rūšis galima atsižvelgti į maršruto atstumą ir dideliems atstumams naudoti laivus arba geležinkelius, o tik transportavimo grandinės pradžioje ir gale panaudoti kelių transportą. Tai padeda sumažinti išmetamų teršalų poveikį aplinkai. Tačiau siekiant padidinti intermodalinio transporto patrauklumą tam tikrose teritorijose būtina plėsti intermodalinių terminalų tinklus. Tai užtikrins dar didesnę konteinerių transportavimą intermodaliniu būdu.

Apibendrinant galima teigti, jog intermodalinis transportavimas „nuo durų iki durų“ yra sudėtingas procesas. Dažniausiai intermodalinis transportavimo būdas naudojamas konteineriams. Gabenimo organizavimo procese dalyvauja daug dalyvių, kurie užtikrina konteinerio sėkmingą transportavimą keliomis transporto priemonėmis jo fiziškai neperkraunant. Intermodaliniai pervežimai pasižymi įvairiais privalumais tokiais, kaip spūsčių mažinimas keliuose, CO₂ emisijos mažėjimas, tačiau turi ir trūkumų tokių, kaip sudėtingas organizavimas, daug dalyvių. Tačiau nepaisant visko šis būdas kiekvienais metais tampa vis populiaresnis.

1.3. Ekspeditorių funkcija organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteineriais

Konteinerio gabenimo organizavimas yra sudėtingas, daugiapakopis procesas. Valionienė (2020) nurodo, kad visas jūrų transporto sektorius „tai kompleksinė sistema, apjungianti tokius elementus, kaip jūrų uostai, laivybos valdymo kompanijos, ekspeditoriai, logistikos kompanijos,

paskirstytojai (cit. iš De Langen & van der Lugt, 2017)“ (p. 70). Taigi ekspeditoriai, kaip ir kiti jūrų transporto sektoriaus dalyviai atlieka labai svarbų vaidmenį krovinių organizavimo gabenime jūriniais konteineriais.

Išanalizavus įvairių mokslininkų moksliniuose šaltiniuose (Palšaitis 2010; Baublys 2016; Mitkevičius, 2018; Sheng Teng, Emrah, Okan, 2019; Song, D.P., 2021) pateiktą ekspeditorių sampratą bei jų atliekamas funkcijas organizuojant gabenimą jūriniais konteineriais galima teigti, kad ekspeditorius teikia organizavimo paslaugą, kurioje tarpininkaujama parduodant krovinių gabenimo paslaugas tarp siuntėjo ir vežėjo. Taip pat ekspeditorių galima traktuoti, kaip subjektą, kuris veikia, kaip tarpininkas tarp siuntėjo arba importuotojo ir vežėjo, rūpinasi dokumentacija bei muitinės formalumais. Sukonkretinus, galima teigti, jog ekspeditorius yra atsakingas už informacijos judėjimą bei organizavimo gabenimo procesą, kad jūriniai konteineriai iš gamintojo būtų pristatyti pirkėjui gavėjo šalyje (4 lentelė).

4 lentelė. Ekspeditoriaus samprata

Song, D.P. (2021)	Ekspeditorius vadovauja ir organizuoja krovinių pervežimą iš vienos vietos ar organizacijos į kitą. Jie rengia muitinės ir draudimo dokumentus. Taip pat teikia tokias paslaugas, kaip vidaus transportas, krovinių konsolidavimas, sandėliavimas. Ekspeditorius veikia, kaip tarpininkas tarp siuntėjų ir vežėjų.
Sheng Teng, Emrah, Okan (2019)	Ekspeditorius tarsi atlieka tilto vaidmenį tarp siuntėjo ir vežėjo, sudarant įvairius transporto sprendimus ir uždirbą pelną sudarant pristatymo paslaugų paketą.
Mitkevičius (2018)	„Tradiciškai krovinių ekspeditorius yra suprantamas kaip siuntėjo agentas, organizuojantis pastarojo krovinių gabenimą. Iš to seka, kad tipinės ekspeditoriaus pareigos yra organizuoti transportą, mokėti už krovinių vežimą, apdrausti krovinį, jį supakuoti, rūpintis muitinės procedūromis“. (p. 58)
Baublys (2016)	„Ekspeditorius – transporto architektas.“ (p. 49). „Ekspeditorius, kaip transportavimo dalyvis turi valdyti transportą. Jis privalo optimaliai panaudoti transporto priemones suderindamas pakrovimo ir iškrovimo darbų, prastovų ir tuščios ridos laiką. Taip pat būtina parinkti optimalius maršrutus, vežimo priemones ir būdą.“ (p. 49)
Palšaitis (2010)	Ekspeditorius, kaip fizinis arba juridinis asmuo, kitų fizinių ar juridinių asmenų užsakymu vykdo kasdieninę krovinių transportavimo veiklą tiek šalies viduje, tiek ir už jos ribų.“ (p. 89) „Ekspeditoriai nustato racionaliausias tiekimo sąlygas, padeda tvarkyti krovinių muitinės formalumus, sąskaitų už krovinius pristatymą sudarymą, įformina vežimo dokumentus ir padeda vežėjams rasti krovinius.“ (p. 89)

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Song, D.P. *Container Logistics and Maritime Transport*. London, (2021); Sheng Teng, H., Emrah, B., Okan, D. (2019); *Service quality evaluation of international freight forwarders: an empirical research in East Asia*. Mitkevičius, V. (2018). *Multimodaliniai krovinių vežimai: reguliavimo problematika: daktaro disertacija*. Vilniaus universitetas. p.58.; Baublys, A. (2016). *Krovinių vežimas*. Vilnius, p. 49.; Palšaitis, R. (2010). *Šiuolaikinė logistika*. Vilnius, p. 89.

Ekspeditorius atlieka du labai svarbius veiksmus, tai organizuoti ir kontroliuoti. Atliekant nepriekaištingai šiuos veiksmus jūrinio konteinerio tiekimo grandinė vyksta nenutrūkstamai. Konteinerio gabenimo procesą sudaro trys pagrindiniai veiksmas, tai konteinerio pakrovimas, transportavimas ir pristatymas gavėjui. Tačiau be šių veiksmų seka didelė papildomų operacijų seka, kuriais pasirūpina ekspeditoriai. Anot Bočkutės ir Danylivaitės (2017) ekspeditoriams organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteineriais „kiekvienas veiksmas turi būt atliekamas

tam tikra seka nevėluojat, kadangi nuo veiksmų korektiškumo priklauso įmonės darbo kokybė, klientų aptarnavimo kokybė.“ (p. 16).

Ekspeditorių veikla yra labai plati sritis, jie atlieka daugybę operacijų, todėl kiekvienas jūrinio konteinerio gabenimo organizavimas yra skirtingas ir priklauso nuo sudarytos sutarties. Palšaitis (2011) išskiria labiausiai paplitusias ekspeditoriaus atliekamas operacijas, tokias, kaip tinkamos transporto rūšies pasirinkimas, atsižvelgiant į kainą ir prekės pristatymo laiką, pakavimas, ženklavimas, siuntų komplektavimas pagal užsakovo pavedimus, transporto ir prekių lydinčių dokumentų supaprastinimas, prekių kaupimo, saugojimo sandėliuose ir rūšiavimo organizavimas, muitinės procedūrų įforminimas, prekių pristatymo iš sandėlio į uostą, taip pat prekių vežimo iš uosto į gavėjų sandėlius darbų organizavimas. Subhashini ir Preetha (2018) išskiria panašias ekspeditorių atliekamas operacijas - gabenimo dokumentų rengimas, vežėjų užsakymas, muitinės formalumų ruošimas, klientų konsultavimas importo/eksporto klausimais. Taip pat pateikia pridėtinės vertės paslaugas tokias, kaip, pavyzdžiui, pakavimą, ženklavimą, sandėliavimo, paskirstymo paslaugas. Prie visų šių paslaugų Song, D.P. (2021) dar priskyrė muitinės ir draudimo dokumentų rengimą, krovinių konsolidavimą. Apžvelgus įvairių mokslininkų (Palšaitis, 2011; Subhashini ir Preetha, 2018; Song, D.P., 2021) išskiriamus ekspeditoriaus atliekamas operacijas, pagrindinės pateikiamos 5 lentelėje.

5 Lentelė. Pagrindinės ekspeditoriaus atliekamos operacijos

Ekspeditoriaus atliekamos operacijos
Racionaliausios transporto rūšies pasirinkimas, atsižvelgiant į kainą ir prekės pristatymo laiką
Gabenimo dokumentų rengimas
Pakavimas, ženklavimas, siunčiamų partijų komplektavimas pagal užsakovo pavedimus
Prekės pristatymo iš sandėlio į uostą, taip pat prekių vežimo iš uosto į gavėjų sandėlius darbų organizavimas
Muitinės formalumų tvarkymas
Krovinių draudimo rengimas
Krovinių konsolidavimas

Šaltinis: Sudaryta autorės pagal Palšaitis, R. (2011). *Tarptautinio verslo transportinis logistinis aptarnavimas*. Vilnius: Technika; Subhashini, S. ir Preetha, S. (2018). An empirical analysis of service quality factors pertaining to ocean freight forwarding services. *Maritime Business Review* Vol. 3, No. 3, 276-289.; Song, D.P. (2021). *Container Logistics and Maritime Transport*. London: Routledge.

Visas šias operacijas ekspeditorius atlieka ir organizuojant konteinerio gabenimą. Konteinerio gabenimo organizavimo procesas ilgas, atsakingas ir sudėtingas procesas. Kaip teigia Baublys (2016) siuntėjas pateikia užsakymą ekspeditoriui, po užsakymo priėmimo pateikiamas tikslus prekių aprašymas bei gavėjo duomenys. Gavęs šią informaciją ekspeditorius suorganizuoja transporto paiešką ir pasikrovimą. Po pakrovos visa atsakomybė pereina ekspeditoriui. Visą atsakomybę reglamentuoja pasirašyta sutartis bei INCOTERMS sąlygos. Ekspeditorius paruošia vežimo važtaraščius, suformina muitinės dokumentus. Galiausiai ekspeditorius stebi ir kontroliuoja

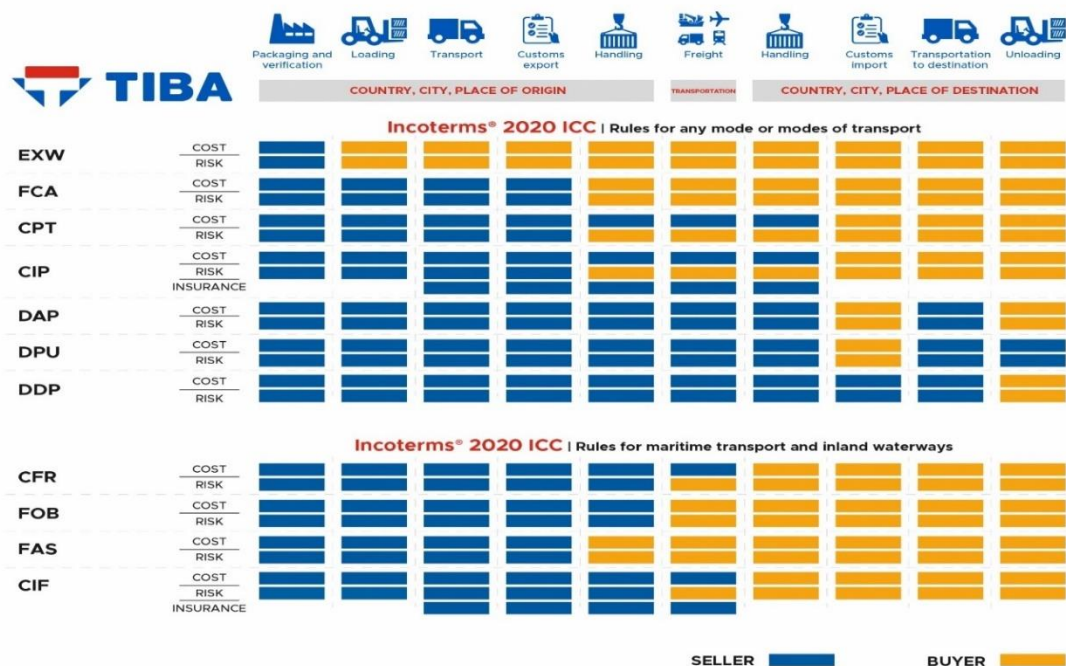
visą krovinio judėjimo procesą ir klientas atsiskaito ekspeditoriams už suteiktas paslaugas. Taigi, pritaikius visą ekspeditorių atliekamų operacijų seką, konteinerio gabenimo organizavimui, galima daryti išvadą, jog jūrinio konteinerio organizavimas prasideda nuo užsakymo padarymo į tam tikrą laivybos liniją, užsakant atitinkamą konteinerio tipą pagal gabenamą krovinį. Vėliau ekspeditorius užsako transportą, kuris vyks pasikrauti į sandėlį. Po pasikrovimo ekspeditorius supildo reikiamus dokumentus, tokius, kaip Bill of lading / Sea Waybill bei sutvarko muitinės formalumus. Po krovinio išvykimo konteinerio plaukimo procesas yra sekamas ir kontroliuojamas. Ir jeigu klientas pirko paslaugą „nuo durų iki durų“ ekspeditorius suorganizuoja konteinerio pristatymą gavėjui. Viso proceso galutinis punktas atsiskaitymas už paslaugas (3 pav.).

Ekspeditorius					
Užsakymas į laivybos liniją	Transporto priemonės užsakymas	Dokumentų Bill of lading / Waybill užpildymas	Muitinės formalumų įforminimas	Konteinerio plaukimo sekimas ir kontroliavimas	Atsiskaitymas

3 pav. Ekspeditoriaus operacijos organizuojant jūrinio konteinerio gabenimą

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Baublys, A. (2022). *Krovinių vežimas*. Kaunas, p. 45-49.

Organizuojant jūrinio konteinerio gabenimą svarbu vadovautis „Incoterms“ sąlygomis. „Incoterms“ yra tarptautinės sąlygos, kurios parodo kas yra atsakingas atliekant tarptautines operacijas. Jeon, (2021) akcentavo, jog atnaujintame „Incoterms 2020“ yra 11 trijų raidžių akronimų. Septynios EXW, FCA, CPT, CIP, DAP, DPU sąlygos yra taikomos, bet kuriai transporto rūšiai, tai reiškia, jog jos yra naudojamos krovinių gabenimui žemės transportu, o gabenant krovinius vandens transportu yra naudojamos FAS, FOB, CFR, CIF Incoterms sąlygos. Autorius teigia, jog pagal „Incoterms 2020“ FCA ekspeditorius turi išduoti siuntėjui atitinkamą važtaraštį, patvirtinantį krovinio pakrovimą į laivą, tačiau šios sąlygos dažnai nesiderina su akreditiviniais L/C sandoriais. Todėl dažniausiai yra naudojamos FOB sąlygos. Organizuodamas konteinerio pervežimą CIF sąlygomis, ekspeditorius turi žinoti, jog krovinį reikės apdrausti.



4 pav. Incoterms 2020

Šaltinis: <https://www.tibagroup.com/blog/incoterms-2020>

Anot Lee ir Song (2018) ekspeditoriai organizuodami konteinerių gabenimą, turi turėti daug žinių, kadangi žinios pagerina organizuojamo gabenimo veiklos kokybę. Žinios padeda ekspeditoriui greitai reaguoti į netikėtas situacijas, numatyti galinčias iškilti problemas, priimti greitus sprendimus bei efektyviai patenkinti įvairių klientų poreikius.

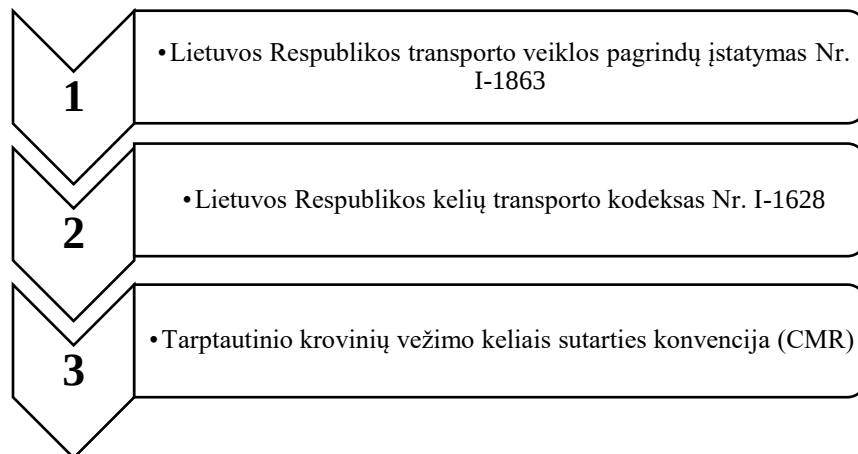
Vykdam tarptautinius prekybinius santykius ekspeditoriams priskiriamas reikšmingas vaidmuo. Todėl ekspeditoriai glaudžiai bendradarbiauja su įvairiomis laivybos linijomis – CMA CGM, MAERSK, COSCO, YANG MING. Pasak Song ir Panayides (2015) ekspeditorių ir laivybos linijų dėka, yra plėtojamas intermodalinis konteinerių transportavimas „nuo durų iki durų“. Kadangi transportuojant konteinerius ekspeditorius yra ir jungtinė jūrinių konteinerių organizavimo grandinės dalis, kuri yra tarp laivybos linijos ir siuntėjo ar gavėjo.

Apibendrinant galima, teigti, jog ekspeditorių atliekamos funkcijos organizuojant jūrinio konteinerio gabenimą yra svarbios. Ekspeditoriai atlieka įvairias operacijas, pagrindinės yra vežėjo paieška, krovinių lydinčių dokumentų pildymas, muitinės formalumų forminimas. Ekspeditoriai glaudžiai bendradarbiauja su įvairiomis laivybos linijomis. Visus veiksmus atlieka nuosekliai, kad jūrinio konteinerio tiekimo grandinė vyktų nenutrūkstamai.

1.4. Teisinis reglamentavimas gabenant krovinius jūriniais konteineriais ir maršruto savikainos skaičiavimas

Krovinių gabenimą jūriniais konteineriais reglamentuoja įvairūs teisės aktai, kadangi konteineriai gali būti pervežami kelių, vandens bei kitomis transporto priemonėmis. Jūrinių

konteinerių pervežimą kelių transportu nuo siuntėjo iki uosto ar nuo uosto iki gavėjo reglamentuoja pagrindiniai teisės aktai pateikti paveiksle (5 pav.):



5 pav. Teisės aktai reglamentuojantys krovinių vežimą kelių transportu

Šaltinis: <https://sumin.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai>

Lietuvoje jūrinių konteinerių pervežimą reglamentuoja Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindų įstatymas Nr. I-1863, Lietuvos Respublikos kelių transporto kodeksas Nr. I-1628. Tarptautinio krovinių vežimo keliais sutarties konvencija (CMR). Tačiau, tai tik keletas iš svarbiausių konteinerių pervežimą kelių transportu reglamentuojančių teisės aktų. Konteinerių pervežimą kelių transportu reglamentuoja Lietuvos Respublikos kelių įstatymas, Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas (*Mano vyriausybė*, 2020).

Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindų įstatymas. Pagal transporto veiklos pagrindų įstatymo Nr. I-1863 3, 5, 11 ir 12 straipsnių pakeitimo įstatymą Nr. XIII-1856 ketvirtajame straipsnyje dvylikto straipsnio pakeitimas išdėstytas taip: „Kombinuotasis krovinių vežimas – krovinių vežimas ne mažiau kaip dviejų rūšių transporto priemonėmis, kai tas pats krovinys, esantis sunkvežimyje, priekaboje ar puspriekabėje (su vilkiku ar be jo), keičiamoje talpykloje arba 20 ar daugiau pėdų konteineryje, didžiąją maršruto dalį yra vežamas geležinkelių, vidaus vandenų arba jūrų transportu, o pradinę ir (arba) galutinę maršruto dalį – kelių transporto priemonėmis., (Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindų įstatymo Nr. I-1863 3, 5, 11 ir 12 straipsnių pakeitimo įstatymas, 2018). Sekantis teisės aktas kuris prisideda prie jūrinių konteinerių gabenimo, tai Lietuvos Respublikos kelių transporto kodeksas.

Lietuvos Respublikos kelių transporto kodeksas. Lietuvos Respublikos kelių transporto kodekse Nr. I-1628 29 straipsnyje pirmajame punkte yra charakterizuojamas dokumentas – važtaraštis. Šis dokumentas patvirtina krovinio vežimo sutartį. Antrajame punkte nurodyta, kad važtaraštyje siuntėjas turi nurodyti šią informaciją apie krovinį: važtaraščio sudarymo data ir vieta, siuntėjo, vežėjo ir gavėjo duomenys, transporto priemonės markę bei valstybinį numerį, krovinio pavadinimą, svorį, kiekį, pakrovimo bei iškrovimo vietą ir laiką, mokestį už pervežimą ir galiausiai jeigu tai pavojingas krovinys jo klasę bei nustatytą numerį. Trečiajame punkte teigiama, kad

važtaraštyje galima nurodyti papildomą informaciją, tokią kaip vežimo sąlygos. 30 straipsnyje pateikta važtaraščio išdavimo tvarka. Antrajame punkte teigiame, kad važtaraštis turi būti surašytas 3 egzemplioriais. Važtaraščiai išduodami siuntėjui, gavėjui ir vežėjui (*Lietuvos Respublikos kelių transporto kodeksas*, 1996).

Tarptautinio krovinių vežimo keliais sutarties konvencija (CMR). Šis dokumentas pagreitina konteinerių tikrinimus muitinės postuose. Pasak teisės akto ir autorių (*tarptautinio krovinių vežimo keliais sutarties konvencija (CMR)*, 1993; Paliak, Tomicova, Cheu, Fedorko ir Poliakova, 2019) 1956 m. buvo žengtas svarbus žingsnis tarptautinio krovinių vežimo keliais srityje ir įvesta CMR tarptautinė konvencija. Tarptautinio pervežimo sutarties sudarymas būtų žymiai sudėtingesnis vežėjui, nesant CMR konvencijos, kadangi vežėjai turėtų būti susipažinę su visomis nacionalinėmis transporto taisyklėmis įvairiose šalyse, kuriose jie gabentų krovinius. O kiekvienos šalies teisės aktų skirtumai sukeltų įvairių nesusipratimų. Šios konvencijos tikslas standartizuoti sąlygas reglamentuojančias krovinių vežimą keliais tarptautiniais maršrutais, taip skatinant tarptautinę prekybą. CMR yra transporto sutarties įrodymas bei įrodymas, kad vežėjas gavo siuntą. Važtaraštis surašomas trimis egzemplioriais, kuriuos turi pasirašyti siuntėjas ir vežėjas. Pirmasis raudona važtaraščio egzempliorius perduodamas siuntėjui, antrasis mėlynas egzempliorius lydi krovinių, o trečiasis žalias lieka pas vežėją. CMR būna surašomas dvejomis kalbomis. Pasak Baublio (2016) CMR važtaraštyje nurodoma „vardai ir adresai, taip pat atitinkamai duomenys apie antrą arba trečią transporto įmonę, jeigu jos dalyvauja vežimo procese. Pateikiamas krovinio aprašymas, matmenys, vietų skaičius ir ženklavimas. Visų pridedamų dokumentų sąrašas, taip pat nurodymai krovinio siuntėjui, muitinės tarnybai ir kiti formalumai“ (p.66).

Pagrindiniai jūrinių konteinerių gabenimą vandens transporto reglamentuojantys teisės aktai yra SOLAS konvencija bei Bill of lading. Jūrinių konteinerių gabenimą reglamentuoja ir kiti teisės aktai bei dokumentai tokie, kaip Lietuvos Respublikos Prekybinės laivybos įstatymas, įsakymas dėl bendrųjų krovinių vežimo jūra taisyklių, eksporto bei importo deklaracija, T2L.

SOLAS konvencija. SOLAS konvencija, tai tarptautinė konvencija dėl žmogaus gyvybės apsaugos jūroje. 2015-07-01 įsigaliojo tarptautinės konvencijos dėl žmogaus gyvybės apsaugos jūroje pataisymas, kuriame buvo priimtas svorio tikrinimas jūriniais konteineriams - svėrimas dar kitaip vadinamas VGM (angl. verified gross mass). VGM užtikrina laivų stabilumą, saugumą ir padeda išvengti nelaimingų atsitikimų jūroje (UNCTAD, 2016). Trumpai tariant privaloma konteinerio svorio patikra užtikrina teisingą krovinio bruto svorį ir turi didelę reikšmę visai transporto tiekimo grandinei.

Bill of lading. Bill of lading, tai vienas svarbiausių dokumentų, kuris reglamentuoja jūrinio konteinerio gabenimą. Bill of lading konosamento trumpinys - B/L. Irannezhad ir Faroqi (2021) bill of lading apibrėžė, kaip dokumentą, kuris yra transportavimo sutartis tarp eksportuotojo ir

importuotojo, kurioje nurodomos sąlygos, dėl kurių susitarė dalyvaujančios gabenime šalys bei išsami informacija apie krovinį. B/L nurodyta informacija gali skirtis priklausomai nuo eksportuotojų šalių ir importuotojų muitinės reikalavimų. B/L yra ne tik nuosavybės teisės sutartis, bet ir mokėjimų tarp pirkėjo ir pardavėjo bei banko įrodymas. Autoriai teigia, jog tradiciškai B/L yra popieriniai su oficialiai pasirašytas. Jie gali būti dviejų tipų House B/L (HBL) ir Master B/L (MBL). Vienam konteneriui galima išduoti abu šiuos dokumentus. HBL pagrindinis privalumas, jog galima nuslėpti tikrąjį siuntėją. B/L yra pildomas elektroniniu būdu, tai pagreitina dokumentų siuntimo laikotarpį, pagerina darbo efektyvumą (Shi ir Wang, 2021).

Maršrutų skaičiavimas padeda palyginti skirtingus maršrutus, taip pat padeda pamatyti kokia turi būti optimali pervežimo kaina. Konteinerio pervežimo kaina skaičiuojama sausumos ir jūrinio gabenimo maršrutais. Jūrinio gabenimo pervežimo kainą skaičiuoja laivybos linijos, o sausumos - vežėjai. Pagal Bazaro ir Vasiliausko (2010) formules preliminarą sausumos maršruto kainą galima apskaičiuoti naudojant šias formules:

1) Degalų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$T = \frac{H}{100} \times l \quad (10)$$

H – degalų norma 100 km;

l – bendra rida;

2) Vežimo išlaidos degalams apskaičiuojamos pagal formulę:

$$I_d = T \times K_d \quad (11)$$

T – degalų kiekis reikalingas reisui;

K_d – degalų kaina;

3) Išlaidos kitoms eksploatacinėms medžiagoms (tepalams) apskaičiuojamos pagal formulę:

$$I_{tep} = I_d \times P_{\%} \quad (12)$$

I_d – išlaidos degalams;

$P_{\%}$ - rodiklis lygus 0,07;

4) Bendros eksploatacinė išlaidos apskaičiuojamos pagal formulę:

$$I_B = I_d + I_t \quad (13)$$

I_d – išlaidos degalams;

I_t – išlaidos tepalams;

5) Išlaidos padangų nusidėvėjimui apskaičiuojamos pagal formulę:

$$I_{pn} = \frac{l \times K_p \times C_p \times n_p}{100000} \quad (14)$$

l – bendra rida

K_p – padangų nusidėvėjimo norma 1000 km ridos lygi 0,77;

C_p – padangų kaina;

n_p – padangų skaičius;

6) Transportavimo paruošimo išlaidos apskaičiuojamos pagal formulę:

$$I_{tp} = 0,01 \times I_{pn} \quad (15)$$

I_{pn} – išlaidos padangų nusidėvėjimui;

7) Bendros išlaidos padangų nusidėvėjimui apskaičiuojamos pagal formulę:

$$I_p = I_{pn} + I_{tp} \quad (16)$$

I_{pn} - išlaidos padangų nusidėvėjimui;

I_{tp} - transportavimo paruošimo išlaidos;

8) Išlaidos riedmenų techniniam aptarnavimui apskaičiuojamos pagal formulę:

$$I_{TA,R} = \frac{l \times n_{TA,R}}{1000} \quad (17)$$

l - bendra rida;

$n_{TA,R}$ – išlaidų norma 1000 km ridos;

9) Amortizaciniai atsiskaitymai apskaičiuojami pagal formulę:

$$I_A = \frac{K_a \times l \times n_{am}}{100000} \quad (18)$$

K_a – automobilio kaina;

l - rida;

n_{am} – amortizacijos norma, lygi 30 proc.

10) Pridėtinės išlaidos:

$$I_{prid} = n_{prid}^{1d} \times d_r \quad (19)$$

n_{prid}^{1d} – vienos dienos pridėtinių išlaidų suma

d_r – reiso dienų skaičius

11) Kelių mokesčių išlaidos:

$$I_k = \sum_{i=1}^n ik \quad (20)$$

n – valstybės, per kurias eina maršrutas;

i – kelių mokesčių tarifai.

12) Pastovaus atlyginimo dalis už reisą:

$$D_{past} = D_{past} \div d. d_{mėn} \quad (21)$$

13) Kintamojo atlyginimo už reisą dalis:

$$D_{kint} = D_{kint} \times l_b \quad (22)$$

D_{kint} – kintančio atlyginimo suma, tenkanti vienam ridos kilometrui;

l_b – bendra rida.

14) Darbo užmokestis:

$$D_{pagr} = D_{past} + D_{kint} \quad (23)$$

15) Socialinio draudimo įmokos:

$$A_{socdr} = D_{pagr} \times 0,177 \quad (24)$$

D_{pagr} - priskaičiuotas atlyginimas.

16) Išlaidos darbo užmokesčiui:

$$I_{du} = D_{pagr} + A_{socdr} \quad (25)$$

D_{pagr} - priskaičiuotas atlyginimas

A_{socdr} - atskaitymai socialinio draudimo fondams

17) Išlaidos transporto dokumentacijai:

$$I_{dok} = 0,05(I_{du} + I_B + I_P + I_{TA,R} + I_A) \quad (26)$$

I_{du} – darbo užmokesčio išlaidos;

I_B – bendros eksplotacinės išlaidos;

I_P – padangų nusidėvėjimo bendros išlaidos;

$I_{TA,R}$ – riedmenų techninio patarnavimo išlaidos;

I_A – amortizaciniai atskaitymai.

18) Suminės vežimų išlaidos apskaičiuojamos:

$$\sum I = I_{du} + I_B + I_P + I_{TA,R} + I_A + I_{dok} + I_{prid} + I_k \quad (27)$$

I_{du} – darbo užmokesčio išlaidos;

I_B – bendros eksploatacinės išlaidos; I_P – bendros padangų nusidėvėjimo išlaidos;

$I_{TA,R}$ – riedmenų techninio patarnavimo išlaidos;

I_A – amortizaciniai atsakitymai;

I_{dok} – transporto dokumentacijų išlaidos;

I_{prid} – pridėtinės išlaidos;

I_k – kelių mokesčių išlaidos.

Apibendrinant galima, teigti, jog jūrinių kontenerių gabenimą reglamentuoja įvairūs teisės aktai. Vieni teisės aktai reglamentuoja keliu vežamus jūrinius kontenerius, o kiti teisės aktai reglamentuoja vandens transportu gabenamus kontenerius. Teisės aktai, tokie, kaip CMR bei Bill of lading padeda sėkmingai transportuoti jūrinius kontenerius tarptautiniais maršrutais. Jūrinio kontenerio gabenimo kainą sudaro sausumos ir jūrinių gabenimo pervežimo tarifai.

2. TYRIMO METODIKOS APŽVALGA

Organizacija, kurioje atliekamas tyrimas. UAB „First Logistics“, tai viena pirmaujančių ekspedijavimo įmonių. UAB „First logistics“ veiklą pradėjo 2008 m. Tai yra lietuviško kapitalo įmonė, teikianti logistikos sprendimus tiek gamybinėms, tiek prekyba užsiimančioms įmonėms. Ši įmonė savo veiklą nuolat plečia skirdama daug dėmesio paslaugų kokybės tobulinimui.

Įmonė įsikūrusi Klaipėdoje. UAB „First Logistics“ vadovauja generalinis direktorius, šiuo metus dirba 27 darbuotojai. Įmonėje yra operacijų importo ir eksporto, pardavimų, transporto bei IT skyriai. Pagrindinė įmonės veikla orientuota į jūrinių konteinerių rinką, krovinių pervežimo oro, sausumos bei geležinkelio transportu. Įmonėje taip pat papildomai teikiamos tokios paslaugos, kaip muitinės tarpininkavimo bei krovinių draudimo (6 lentelė). Jūriniai konteineriai yra pagrindinė UAB „First Logistics“ specializacija. Tam, kad užtikrintų klientų tiesioginį atstovavimą visose pasaulio šalyse, kompanija priklauso tarptautiniam agentų WCA tinklui, kurio dėka, įmonės tiesioginė veiklos zona tampa globali.

6 lentelė. UAB „First Logistics“ paslaugos

Krovinių gabenimas jūriniais konteineriais
Krovinių gabenimas oro transportu
Negabaritinių krovinių gabenimas
Krovinių gabenimas sausumos transportu
Krovinių gabenimas geležinkeliais
Muitinės tarpininkavimo paslaugos
Draudimo brokerio paslaugos

Šaltinis: sudaryta autorės pagal pateiktus įmonės duomenis, 2022 m.

Tyrimo objektas – UAB „First Logistics“ krovinių gabenimas jūriniais konteineriais organizavimas. Krovinių transportavimas jūriniuose konteineriuose palengvina gabenimo organizavimo procesą. Šis būdas tinka transportuoti įvairius krovinius pritaikius atitinkamą konteinerio tipą.

Tyrimo metodai – Buvo atlikti kokybiniai tyrimai. Naudojant dokumentų turinio analizės metodą buvo analizuojami įmonės dokumentai, kadangi įmonės dokumentai lengvai prieinami analizei. Taip pat buvo naudojamas standartizuotas (struktūrizuotas) interviu metodas. Buvo sukurtas klausimynas su jau paruoštais 12 klausimų. Klausimyną sudaro keturios dalys - demografiniai klausimai, ekspeditoriaus funkcijos, kompetencija bei UAB „First Logistics“ tobulinimas. Taikant statistinę linijinio srauto prognozavimo metodą buvo atlikta įmonės pervežamų jūrinių konteinerių 2022 metų prognozė.

Tyrimo procesas.

Tyrimo procesą sudarė šeši etapai:

1 Etapas (2022 m. Vasario 1 d. – Vasario 24 d.). Mokslinės literatūros analizė. Pirmajame etape buvo suformuluota tema, tikslas, uždaviniai, problematika, objektas, aktualumas. Atsižvelgiant į šiuos aspektus buvo atliekama jūrinių konteinerių organizavimo proceso mokslinės literatūros analizė. Buvo analizuojama užsienio bei Lietuvos literatūra.

2 Etapas (2022 m. Vasario 27 d. – Kovo 2 d.). Klausimynas. Antrajame etape buvo kuriami struktūrizuoto interviu klausimynas. Buvo sukurti 12 klausimų remiantis analizuotais moksliniais šaltiniais. Klausimai buvo suskirstyti į 4 grupes. Pirmoje grupėje vyravo demografiniai klausimai. Antroje grupėje ekspeditoriaus funkcijos. Trečioje grupėje ekspeditoriaus kompetencija. O ketvirtoje grupėje klausimas buvo susijęs su UAB „First Logistics“ tobulinimu. (1 priedas).

3 Etapas (2022 m. Kovo 7 d. – Kovo 9 d.). Dokumentų turinio analizė bei teisės aktų. Siekiant ištirti jūrinių konteinerių pervežimų kiekius logistinėje įmonėje UAB „First Logistics“ buvo atliktas dokumento turinio analizės metodas. Buvo analizuojami statistiniai duomenys įmonės dokumentuose. Taip pat buvo analizuojami kiti dokumentai, tokie kaip konosamentai, CMR bei su įmonės veikla susiję teisės aktai.

4 Etapas (2022 m. Kovo 10 d. – Kovo 13 d.). Linijinio srauto prognozė. Išanalizavus visus statistinius duomenis, taikant linijinio srauto prognozavimo metodą buvo atlikta 2022 metų jūrinių konteinerių prognozė.

5 Etapas (2022 m. Kovo 16 d. – Kovo 17 d.). Atliktas interviu. Įmonėje buvo atliktas struktūrizuotas interviu bei atlikta rezultatų analizė.

6 Etapas (2022 m. Kovo 24 d. – Gegužės 11 d.). Darbo užbaigimas. Buvo analizuojami ir apibendrinti duomenys, pateiktos išvados bei pasiūlymai. Baigiamasis darbas įformintas pagal Klaipėdos valstybinės kolegijos metodinius nurodymus.

Tyrimo imtis.

Tyrimo dalyvavo 4 asmenys. Atranka buvo vykdoma netikimybinės imties būdu. Netikimybinės imties atvejis – proginė (parankinė). Kadangi į imtį buvo įtraukiami lengviausiai prieinami informantai - eksporto skyriaus vadovė, eksporto skyriaus vadybininkas, eksporto skyriaus vadybininkė, eksporto skyriaus pardavimų vadovė. Interviu dalyviai sutiko, kad jų einamos pareigybės būtų atskleistos/viešinamos profesinio bakalauro baigiamajame rašto darbe. Atliekant interviu, buvo vadovautasi šiais etikos principais:

- *Laisvas asmens sutikimas dalyvauti tyrime (Laisvanoriškumo)* – visi tiriamieji sutiko dalyvauti tyrime, nieko neverčiami, laisva valia;
- *Sąžiningumas* – visi informantų duomenys pateikiami tikslūs be jokių korekcijų ar klaidų;
- *Konfidencialumas* – nėra atskleidžiama informantų asmeninė informacija nesusijusi su tyrimu (vardas, pavardė, adresas, amžius, išsilavinimas). Visi informantai buvo supažindinti su

tyrimo tikslu, esme bei informuoti, kad gauti atsakymai bus naudojami tik rengiant profesinio bakalauro baigiamąjį darbą.

- *Privatumas* – interviu metu pateikta informacija nebus platinama ar naudojama kitur, tik baigiamojo darbo tiriamosios dalies interviu analizei atlikti.

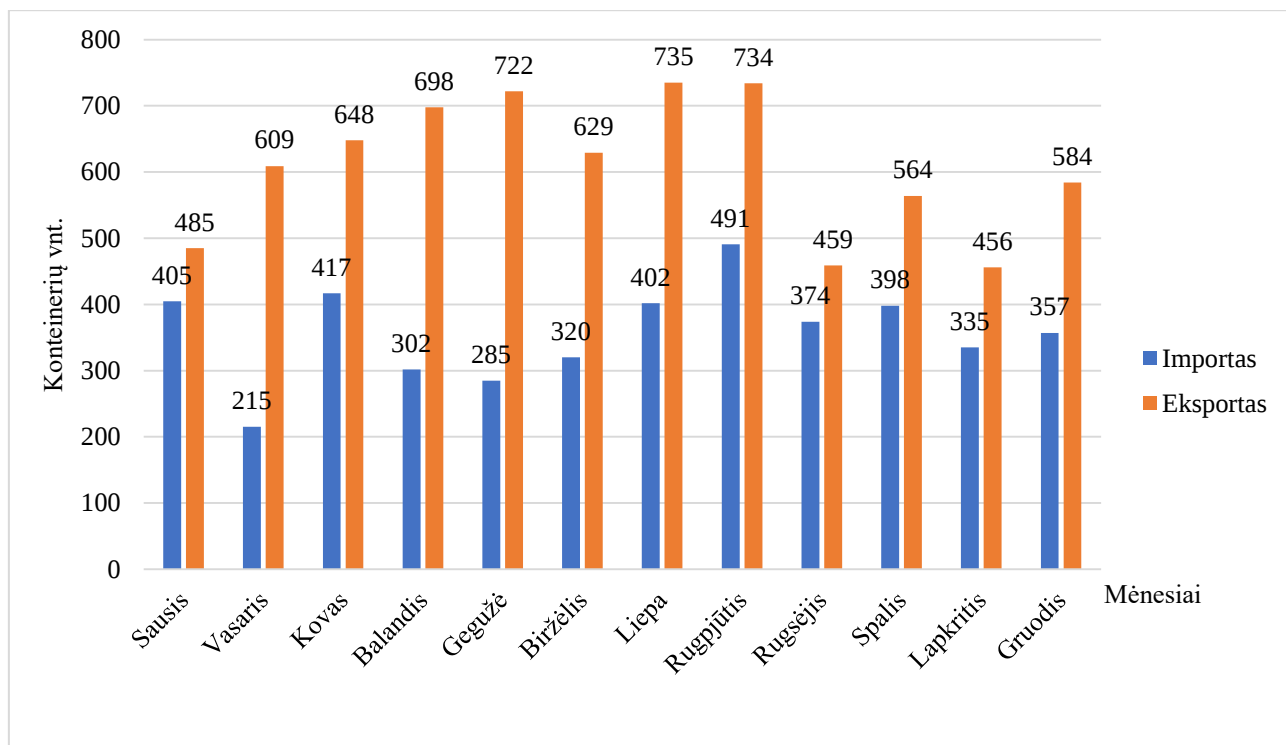
3. UAB „FIRST LOGISTICS“ KROVINIŲ GABENIMAS JŪRINIAIS KONTEINERIAIS ORGANIZAVIMAS

3.1. UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo jūriniais konteineriais bendrieji aspektai

UAB „First Logistics“, tai ekspedijavimo įmonė, teikianti transportavimo organizavimo paslaugas įvairiomis transporto rūšimis. Tačiau pagrindinė veikla orientuota į krovinių gabenimo jūriniais konteineriais organizavimo paslaugas. Įmonė organizuoja eksportuojamų ir importuojamų jūrinių konteinerių pervežimus sausumos bei jūrų transportu. Tai įmonė teikianti logistikos sprendimus jūrinių konteinerių gabenimo klausimais tiek gamybinėms, tiek prekyba užsiimančioms įmonėms.

UAB „First Logistics“ darbas glaudžiai susijęs su didžiausiomis pasaulio laivybos linijomis MAERSK, SEALAND, COSCO, CMA CGM, YANG MING, HMM, ONE LINE, SEA CONNECT, WEC, HAPAG, HAMBURG SUD, MSC bei kitomis. Iš šių laivybos linijų įmonė įsigyja jūrinį frachtą, kuris suteikia galimybę suorganizuoti konteinerio transportavimą jūrų transportu į tolimiausias pasaulio vietas.

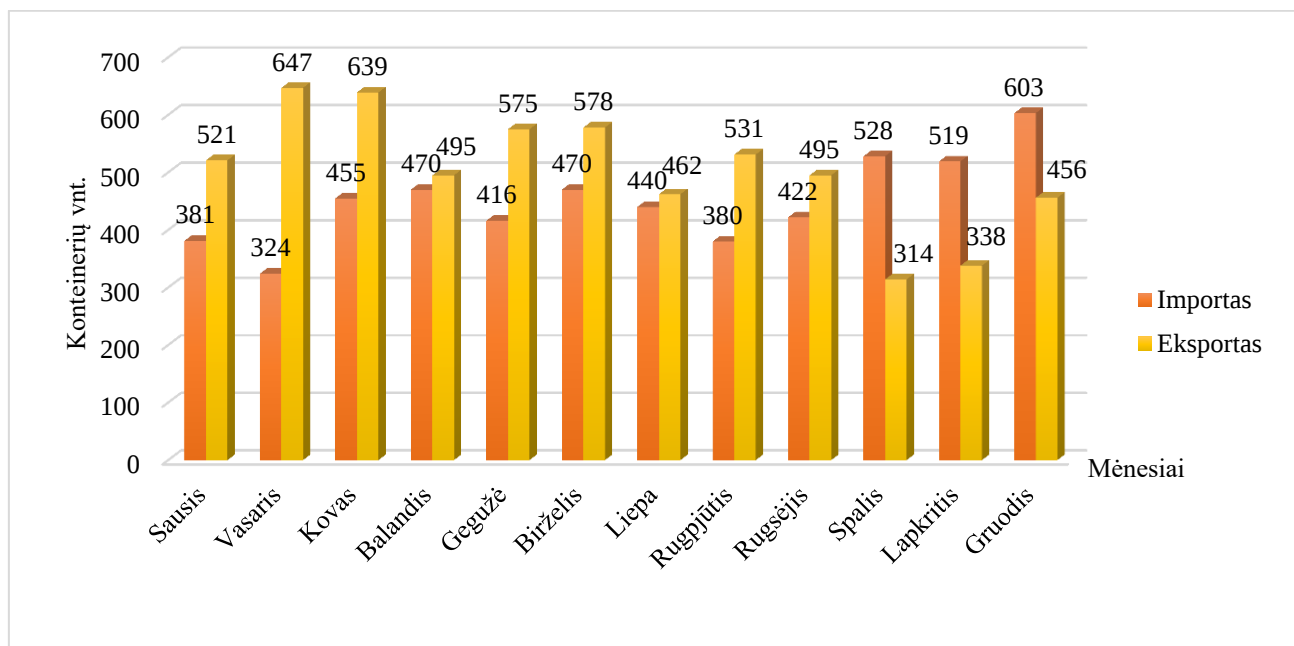
Išanalizavus įmonės pateiktus duomenis, 2020 m. (6 pav.) UAB „First Logistics“ transportavo 11624 jūrinius konteinerius. Iš jų 4301 buvo importiniai konteineriai ir 7323 eksportiniai konteineriai. Atsižvelgiant į tai, jog 2020 m. kovo mėnesį prasidėjo covid-19 pandemija, įmonės transportuojamų jūrinių konteinerių skaičius tik didėjo. Rugpjūčio mėnesį buvo suorganizuota daugiausiai - 1225 jūrinių konteinerių pervežimų. Tai parodo, jog pandemija UAB „First Logistics“ didelės įtakos jūrinių konteinerių pervežimams neturėjo.



6 pav. UAB „First Logistics“ jūrinių konteinerių pervežimai 2020 m.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės pateiktus duomenis, 2022 m.

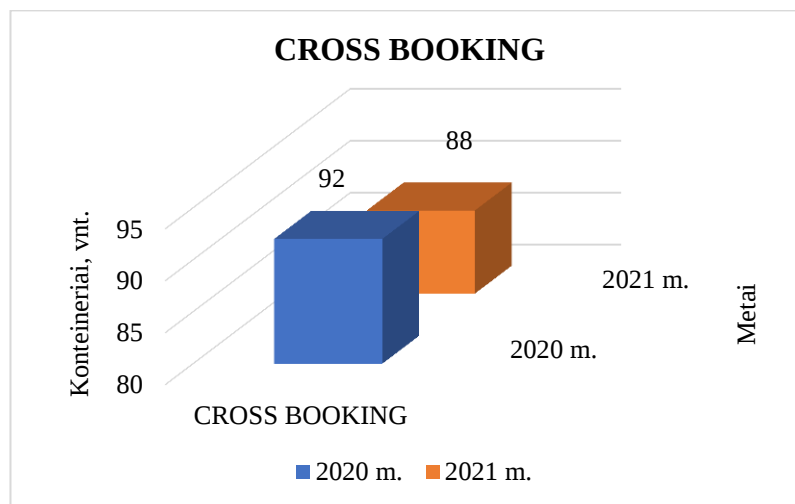
Apžvelgus 2021 m. įmonės pateiktus duomenis (7 pav.) suorganizuota jūrinių konteinerių pervežimų – 11459. Tai sudarė 5408 importiniai konteineriai ir 6051 eksportiniai konteineriai. Kovo mėnesį buvo pervežta daugiausiai – 1094 jūriniai konteineriai, o spalio mėnesį mažiausiai – 842 jūriniai konteineriai. Ypatingai smuko spalio mėnesį eksportuojamų konteinerių skaičius, kuris tesiekė 314 jūrinius konteinerius. Lyginant UAB „First Logistics“ 2021 m. trečio ir ketvirto ketvirčių duomenis su 2021 m. uostose krovos trečio ir ketvirto ketvirčių krova, tai sudaro net 1,3 proc. visos uostose vykdomos jūrinių konteinerių krovos.



7 pav. UAB „First Logistics“ jūrinių konteinerių pervežimai 2021 m.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės pateiktus duomenis, 2022 m.

Įmonėje taip pat organizuojami jūrinių konteinerių pervežimai, vadinami - „cross booking“. Tai jūrinių konteinerių pervežimai, kai jūriniai konteineriai vežami ne iš Lietuvos ir Lietuvos uosto nekerta. Tokiu atveju, UAB „First Logistics“ tampa siuntėjo agentu bei informacijos perdavimo grandimi. Jie rūpinasi dokumentacijos perdavimu laivybos linijoms bei gavėjui.

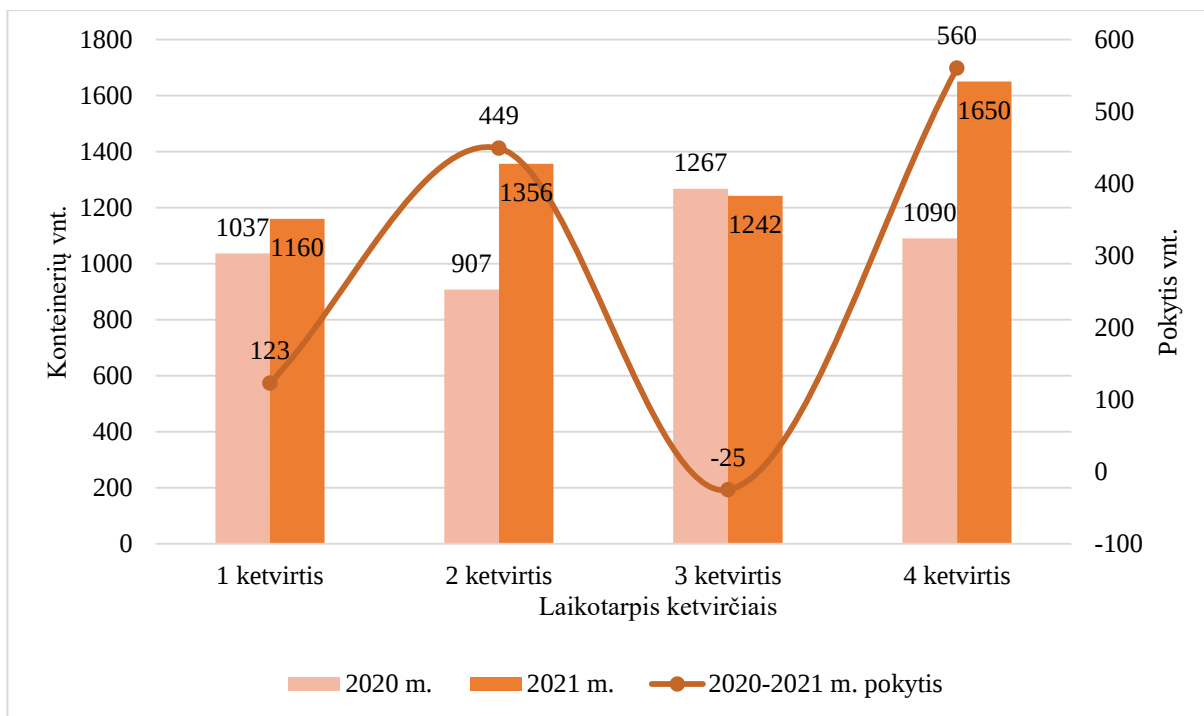


8 pav. UAB „First Logistics“ cross jūrinių konteinerių pervežimai

Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės pateiktus duomenis, 2022 m.

Palyginus 2020 m. ir 2021 m. duomenis, galima pastebėti ne žymų pervežamų jūrinių konteinerių skirtumą. 2021 m. buvo pervežta 169 jūriniais konteineriais mažiau nei 2020 m. Tokį sumažėjimą galėjo lemti įvairios priežastys - po pandemijos bankrutavusios klientų įmonės, konkurentai, pakilusios transportavimo bei jūrinio frachto kainos. Tačiau esminė priežastis, tai gruodžio pirmą dieną įvestos Kinijos sankcijos Lietuvos kroviniams – Lietuvos pašalinimas iš Kinijos muitinės naudojamos sistemos. Dėl šios priežasties buvo atšaukti planuojami eksportuojamų jūrinių konteinerių užsakymai arba reeksportuojami atgal į Lietuvą.

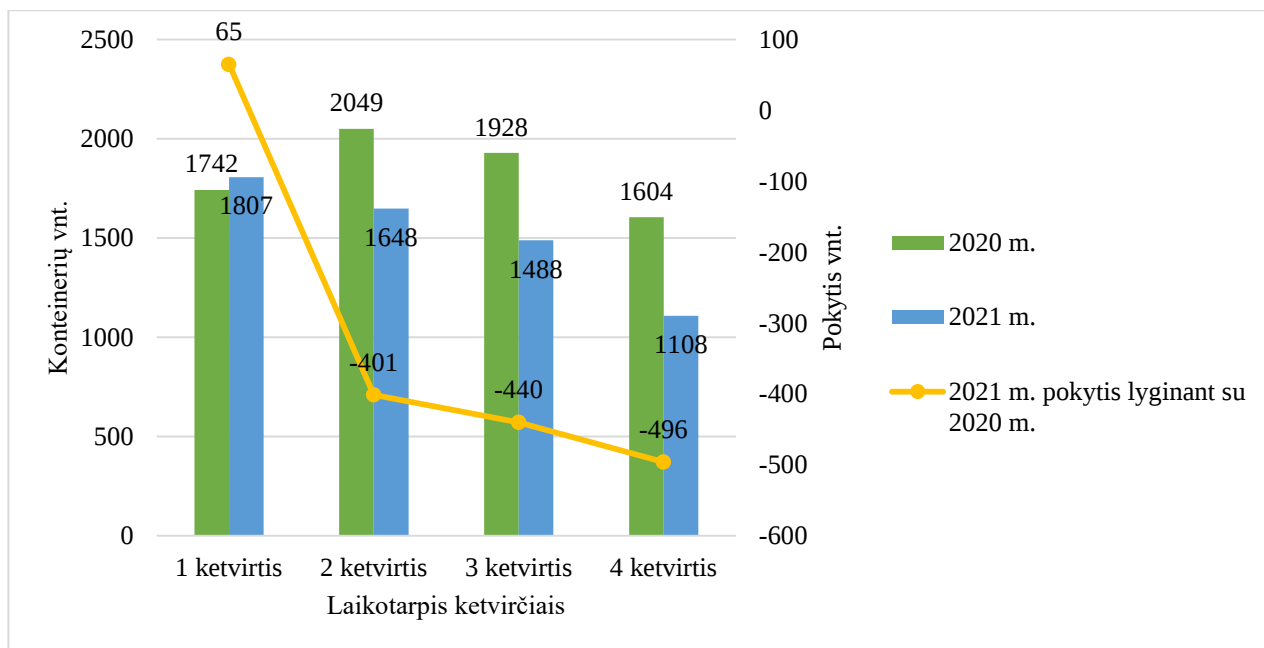
Stebint UAB „First Logistics“ 2020 m. – 2021 m. importo konteinerių statistiką, galima pastebėti, jog 2021 m. antrąjį ir ketvirtąjį ketvirčius importuojamų konteinerių pervežimų skaičius žymiai padidėjo (8 pav.). Ketvirtąjį ketvirtį importuojamų konteinerių pervežimų organizavimas siekė 560 jūrinių konteinerių daugiau nei 2020 m., o antrąjį ketvirtį 449 jūriniais konteineriais daugiau. Jūrinių konteinerių srautui įtakos turėjo klientų skaičiaus augimas. Tačiau trečiąjį ketvirtį importuojamų konteinerių skaičius 2021 m. sumažėjo 25 konteineriais.



9 pav. UAB „First Logistics“ importuojamų jūrinių konteinerių pervežimų pokytis 2021 m.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės pateiktus duomenis, 2022 m.

Plačiau patyrinėjus bendrą UAB „First Logistics“ 2020 – 2021 m. eksportuojamų konteinerių statistiką, galima pastebėti, jog per dvejus metus įmonės suorganizavo 13374 jūrinių konteinerių pervežimus. Jūrinių konteinerių daugiausiai transportuota 2020 metais. 2021 m. nuo antrojo iki ketvirtojo ketvirčio jūrinių konteinerių pervežimų tolygiai mažėjo. Didžiausias sumažėjimo pokytis buvo ketvirtąjį ketvirtį – 496 konteineriais. Padidėjimo pokytis buvo pasiektas tik pirmąjį ketvirtį – 65 jūriniais konteineriais.



10 pav. UAB „First Logistics“ eksportuojamų jūrinių konteinerių pervežimų pokytis 2021 m.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės pateiktus duomenis, 2022 m.

Turint detalius duomenis, galima prognozuoti 2022 m. jūrinių konteinerių pervežimo srautą. Pagal pirmąją formulę yra apskaičiuojama matematinė viltis:

(1)

$$m_{yi} = \frac{902+971+1094+965+991+1047+902+911+917+842+857+1059}{12} = 954,8 \approx 955$$

Turint matematinę viltį yra randama atsitiktinių dydžių dispersija:

(2)

$$\begin{aligned} \sigma_{yi} = & ((902-954,8)^2 + (971-954,8)^2 + (1094-954,8)^2 + (965-954,8)^2 + (991-954,8)^2 + (1047-954,8)^2 \\ & + (902-954,8)^2 + (911-954,8)^2 + (917-954,8)^2 + (842-954,8)^2 \\ & + (857-954,8)^2 + (1059-954,8)^2) / 11 = 71623,68 / 11 = 6511,2 \end{aligned}$$

Apskaičiavus atsitiktinių dydžių dispersiją yra randamas atsitiktinių dydžių standartas:

$$S_{\zeta i} = \sqrt{6511,2} = 80,69 \approx 71$$

(3)

Toliau nustatomas variacijos koeficientas:

(4)

$$\delta = \frac{71}{955} = 0,07 = 7\%$$

Pagal nustatytą variacijos galima apskaičiuoti ar jūrinių konteinerių srautai yra pastovūs ar ne. Jeigu variacijos koeficientas neviršija 20 proc., tuomet jūrinių konteinerių srautai laikomi pastoviais, tačiau jeigu koeficientas viršija 20 proc., jūrinių konteinerių srautai laikomi nepastoviais. Kadangi variacijos koeficientas mažiau nei 20 proc. tik 7 proc., tai parodo, jog įmonėje srautas pastovus.

Jūrinių konteinerių pokytis įvertinamas surandant b koeficientus pagal formulę:

(5)

$$b_i = \frac{971 - 902}{1} = 69$$

Pagal formulę apskaičiuojami visi b koeficientai:

7 lentelė. b koeficientai

b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	b ₇	b ₈	b ₉	b ₁₀	b ₁₁
69	96	21	22,25	29	0	1,28	1,87	6,66	-4,5	14,27

Šaltinis: sudaryta autorės pagal tyrimo duomenis, 2022

Apskaičiavus visus b koeficientus galima nustatyti galutinį b koeficientą:

(6)

$$b = \frac{69 + 96 + 21 + 22,25 + 29 + 0 + 1,28 + 1,87 + 6,66 + (-4,5) + 14,27}{11} = 23,3$$

Prognozuojant konteinerių srautus 2022 metams, priimant linijinę priklausomybę, gali būti apskaičiuotas naudojant formulę:

(7)

$$Q_{2022} = 902 + ((23,3) * 8) = 1088,4$$

Turint priklausomybę apskaičiuojami optimistiniai bei pesimistiniai jūrinių konteinerių srautai:

$$Q_{op} = 1088,4 + 71 = 1159,4 \quad (8)$$

$$Q_{pes} = 1088,4 - 71 = 1017,4 \quad (9)$$

Atlikus jūrinių konteinerių linijinę prognozę pastebėta, kad 2022 metais jūrinių konteinerių skaičius nežymiai didės. Anot optimistinės prognozės bus 1159,4, o pagal pesimistinę 1017,4 jūrinių konteinerių. Optimistinė ir pesimistinė prognozė padeda įmonei pasiruošti galimiems rinkos pokyčiams.

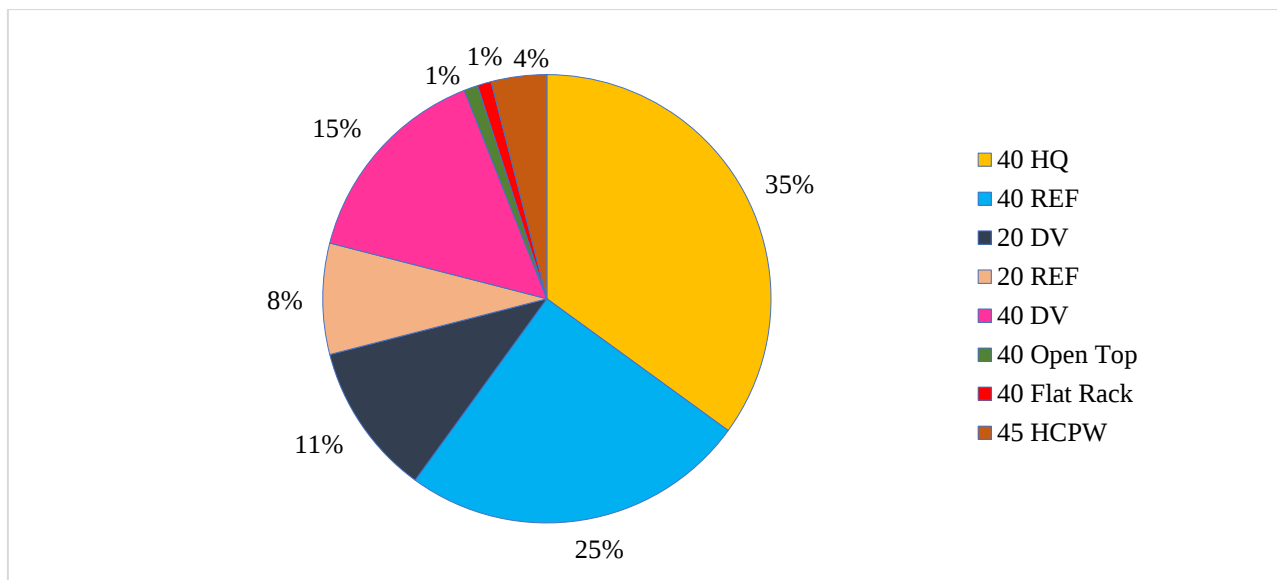
Specialistų gausa įmonėje užtikrina gausią klientūrą bei galimybę teikti klientams plataus spektro paslaugas. Įmonė transportuoja įvairių rūšių krovinius pradedant maisto produktais ir baigiant pavojingomis medžiagomis, įskaitant negabaritinių krovinių transportavimą. Transportavimas jūriniuose konteineriuose užtikrina klientams krovinių apsaugą nuo atmosferos poveikio, vagysčių ir svarbiausia leidžia transportuoti didelius kiekius krovinių.



11 pav. UAB „First Logistics“ negabaritinio krovinio Flat Rack konteineriye transportavimo organizavimas

Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės pateiktus duomenis, 2022 m.

Organizuojant jūrinių konteinerių transportavimą, daugiausiai yra naudojami 40 pėdų paauskštinti (HC), 40 pėdų refrižeratoriniai (REF) bei 40 pėdų standartiniai (DV) konteineriai, tai sudaro apie 75 proc. visų įmonės transportuojamų jūrinių konteinerių tipų (12 pav.). Jūrinio konteinerio tipas kiekvienam klientui yra parenkamas atitinkamai pagal krovinį, krovinio matmenis bei jo svorį. Organizuojant sunkių krovinių transportavimą, kurių svoris viršija 27 tonas yra parenkamas konteineris atlaikantis didesnę apkrovą (Heavy Tested) bei palengvinta mašina. „Heavy Tested“ konteineris, tai palengvintas konteineris, kuris turi didesnę keliamąją galią. Juose galima pakrauti daugiau nei 30 tonų produkcijos. UAB „First Logistics“ jūrinių konteinerių transportavimas organizuojamas FCL ir LCL būdais.



12 pav. UAB First Logistics“ pergabenamų jūrinių konteinerių procentinis paskirstymas

Šaltinis: sudaryta autorės pagal tyrimo duomenis, 2022 m.

Kiekvienas jūrinis konteineris po pakrovos yra plombuojamas UAB „First Logistics“ plombomis, veterinarinėmis, siuntėjo bei grįžus į uosto terminalą laivybos linijos plombomis (13

pav.). Tai apsaugo krovinį nuo vagysčių ir jo netekimo. Nuimti plombą turi teisę tik tam paskirti darbuotojai, gavėjas bei muitinės darbuotojai.



13 pav. UAB „First Logistics“ jūrinė plomba
Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės pateiktus duomenis, 2022 m.

Jūrinis konteineris gali būti užplombuotas netgi trimis plombomis – siuntėjo, vežėjo bei veterinarinė. Veterinarinės plombos būna sudarytos iš 7 skaitmenų. Užplombuoti konteinerį veterinarinė plomba ir ją nuimti teisę turi tik veterinarinės tarnybos. Laivybos linijų plombos yra skirtingos. Kiekviena linija turi savo išgraviruota pavadinimą ant plombos šono. Taip pat skiriasi jų spalvos bei dydis. Jų identifikaciją sudaro raidžių ir skaičių kombinacija.

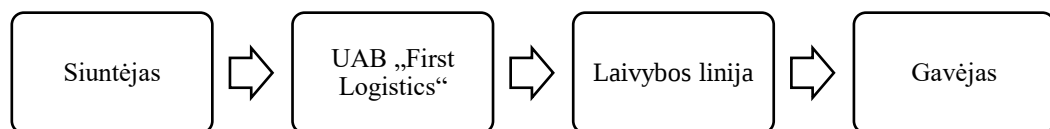
Apibendrinant, UAB „First Logistics“ teikia plataus spektro paslaugas, todėl turi galimybę organizuoti transportavimą jūriniais konteineriais įvairių rūšių kroviniams. Apžvelgus statistiką, 2021 m. pervežamų krovinių srautas didėjo, tam tiesioginės įtakos turėjo išaugęs klientų skaičius. Tačiau Kinijos sankcijos Lietuvai turėjo įtakos eksportuojamų jūrinių konteinerių mažėjimui 2021 m. Įmonė organizuojant jūrinio konteinerio transportavimą atitinkamai pagal krovinį pasiūlo klientams konteinerio tipą bei pasirūpina saugiu jo transportavimu ne tik iki gavėjo uosto, bet ir vykdant jūrinio konteinerio gabenimą „nuo durų iki durų“. Siūlytina įmonei plėsti klientūros ratą, tai padidintų importuojamų bei eksportuojamų konteinerių kiekį. Tai įmonė galėtų padaryti sukurdamą patrauklią internetinę svetainę, kuri būtų prieinama įvairiomis kalbomis. Svetainėje turėtų atsispindėti UAB „First Logistics“ nuveikto darbo statistika bei klientų atsiliepimai apie suteiktas paslaugas. Taip pat svetainėje turėtų būti galimybė klientams patikrinti galimus konteinerio maršrutus, maršrutams tinkamas laivybos linijas, terminus, matyti konteinerių duomenis, galimas pervežimo kainas.

3.2. UAB „First Logistics“ intermodalinio gabenimo ypatumai vykdant gabenimą „nuo durų iki durų“

UAB „First Logistics“ organizuoja intermodalinį jūrinių konteinerių gabenimą. Intermodaliniai jūrinių konteinerių pervežimai suteikia galimybę krovinius pristatyti nuo durų iki durų, keičiant tik transporto rūšis, neperkraunant krovinio iš konteinerio. Organizuojant intermodalinius jūrinių konteinerių pervežimus didėja galimybę krovinius pristatyti į bet kurią pasaulio vietą, kur tik yra privažiuojami keliai.

UAB „First Logistics“ jūrinių konteinerių privežimą iki Klaipėdos uosto organizuoja geležinkeliu arba kelių transportu. UAB „First Logistics“ organizuodama jūrinių konteinerių gabenimą nuo durų iki durų prisideda prie CO₂ emisijos mažinimo, spūsčių keliuose mažinimo, saugumo didinimo bei eismo srautų optimizavimo.

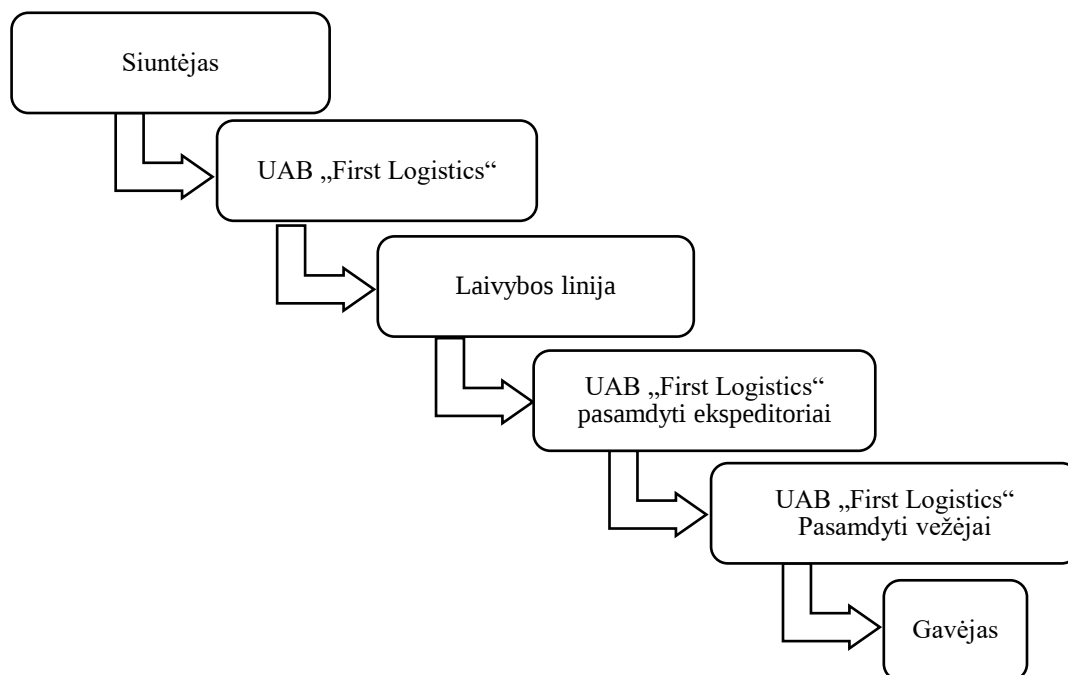
UAB „First Logistics“ intermodalinį jūrinių konteinerių pervežimą organizuoja dviem variantais. Pirmuoju variantu UAB „First Logistics“ organizuodama intermodalinį konteinerio pervežimą perka jūrinį frachtą įskaitant privežimą iš laivybos linijos nuo siuntėjo uosto iki gavėjo durų. Tokiu atveju UAB „First Logistics“ nereikia ieškoti papildomų ekspeditorių, kurie paskirties vietoje išmuitins krovinį ir suorganizuos jūrinio konteinerio pristatymą gavėjui, tuo pasirūpina laivybos linijos agentai. UAB „First Logistics“ lieka tik prižiūrėti jūrinio konteinerio judėjimą, kad konteineris būtų laiku pristatytas gavėjui (14 pav.).



14 pav. Jūrinio konteinerio pristatymas su laivybos linijos agentais

Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės pateiktus duomenis, 2022 m.

Organizuojant antruoju variantu intermodalinį jūrinio konteinerio transportavimą UAB „First Logistics“ perka iš laivybos tik jūrinį frachtą nuo siuntėjo uosto iki gavėjo uosto ir pati paskirties vietoje susiranda bei užsisako ekspeditorius bei vežėjus, kurie išmuitina krovinį ir sutartu laiku pristato krovinį gavėjui iki nurodytos krovinio iškrovimo vietos. Šiuo atveju, UAB „First Logistics“ reikia rūpintis ne tik krovinio sekimu, bet ir agentų, vežėjų paieškomis paskirties vietoje (15 pav.).



15 pav. Jūrinio konteinerio pristatymas su UAB „First Logistics“ pasamdytais agentais

Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės pateiktus duomenis, 2022 m

Norint išsiaiškinti intermodalinio gabenimo ypatumus, privalumus bei trūkumus buvo paimtas interviu iš keturių UAB „First Logistics“ darbuotojų. Apklausus UAB „First Logistics“ įmonės specialistus galima išskirti darbuotojų išvelgtus intermodalinio gabenimo organizavimo ypatumus, privalumus bei trūkumus.

Anot eksporto vadybininko, vadybininkės ir eksporto skyriaus vadovės nuomonės, pagrindiniai intermodalinio pervežimo ypatumai - tai galimybė pristatyti jūrinį konteinerį į bet kurią pasaulio vietą pasitelkiant skirtingas transporto priemones. Taip pat toks transportavimo būdas sumažina krovinių pažeidimo, vagystės, pametimo atvejų bei padeda išvengti papildomų perkrovimo išlaidų tarpiniuose perkrovos uostuose. Taipogi, tai ekonomiškai naudingesnis transportavimo būdas tiek eksportuotojams, tiek importuotojams. Transportuojant jūrinius konteinerius intermodaliniu būdu mažėja CO₂ emisijos išmetimo kiekis. Kainos atžvilgiu, tai taip pat pigiausias bei optimaliausias transportavimo būdas (8 lentelė). Eksporto pardavimų skyriaus vadovė prie visų jau įvardintų privalumų dar pridūrė, kad tokie pervežimai palengvina mokesčių apskaičiavimus. Kadangi nereikia atrinkti, kuriuos mokesčius apmokės UAB „First Logistics“, o kuriuos gavėjas, nes visus mokesčius apmoka UAB „First Logistics“.

8 lentelė. Intermodalinių pervežimų ypatumai eksporto skyriaus operacijų darbuotojų atžvilgiu

Eksporto skyriaus vadovė	„Intermodalinio konteinerių vežimo ypatumas yra tas, kad klientui galima pasiūlyti krovinių pervežimą praktiškai iki, bet kurio taško pasaulyje pasitelkiant kelių, geležinkelio bei jūrų transportą bei surandant pačią optimaliausią kainą (pvz. Amerikoje vežti nuo uosto iki durų yra labai brangu, tai mes organizuojame konteinerio transportavimą pasitelkiant visus tris gabenimo būdus – konteineris pakraunamas pas siuntėją, nuvežamas į Klaipėdos uostą, iš jo keliauja iki Amerikos uosto, ten pakraunama ant geležinkelio platformos ir vežama iki geležinkelio stoties,
--------------------------	--

	iš ten konteineris išvyksta vilkiku ir kroviny yra iškraunamas pas gavėją sandėlyje).“
Eksporto vadybininkas	„Klientų pripažįstami šie pagrindiniai ypatumai/privalumai dėl ko jie renkasi konteinerius, tai sumažinama krovinių pažeidimo/vagystės/pametimo rizika, nes išvengiama papildomų krovinių krovos darbų tarpiniuose perkrovimo taškuose. Be paminėto saugumo atsiranda ir gabenimo tempas. Dėl mažesnio krovinių manipuliavimo veiksmų kiekio, konteinerių gabenimas yra greitesnis ir susiduriantis su mažiau trikdžių transporto metu. Visumoje imant toks gabenimas yra ekonomiškai naudingesnis tiek eksportuotojams, tiek importuotojams.“
Eksporto vadybininkė	„Gabenimas jūriniais konteineriais intermodaliniu būdu yra puiki galimybė gabenti didelį kiekį krovinių bei sunkius krovinius už ypač geras kainas. Taip pat tokie pervežimai sumažina CO ₂ . Įrangos įvairovė plati, tad galima pasirinkti nuo įprasto (dry van) konteinerio iki šaldytuvo su šaldymo režimu ir krovinių nugabenti iki tolimiausios pasaulio vietos.“
Eksporto skyriaus pardavimų vadovė	„Pardavimų atžvilgiu intermodaliniai pervežimai palengvina mokesčių apskaičiavimus. Kadangi nereikia atrinkti kuriuos mokesčius apmokės UAB „First Logistics“, o kuriuos gavėjas.“

Šaltinis: sudaryta autorės pagal tyrimo duomenis, 2022 m.

Tačiau, tokie pervežimai turi ne tik privalumų, bet ir sunkumų juos organizuojant. Dabar Kinija taiko sankcijas Lietuvos eksportuojamiems kroviniams. Lietuva buvo pašalinta iš Kinijos muitinės sistemų. Kinijos paskelbtos sankcijos sukėlė sunkumų išsimuitinant krovinius Kinijoje, todėl gavėjai tiesiog jų atsisako. O UAB „First Logistics“ ekspeditoriams tenka atlikti reeksporto procedūras. Taip pat Lietuva taiko sankcijas Rusijai, visi išsiųsti konteineriai grįžta atgal į Lietuvą.

Didelių sunkumų organizuojant intermodalinį transportavimą daro ir itin didelis vietų laivuose ir ypatingai laivų trūkumas į Ameriką. Tai skatina pardavimų vadybininkus vesti derybas su laivybos linijomis, kad pavyktų gauti vietų laivuose. O siunčiant krovinius į UK susiduriama su vilkikų vairuotojų trūkumu. O laiku nepristatytas kroviny gavėjui, įtakoja sandėliavimo uoste prastovas, todėl gavėjui tenka patirti daugiau išlaidų.

Lyginant įmonės darbuotojų išsakytus sunkumus, organizuojant intermodalinį jūrinių konteinerių gabenimą, galima matyti tendenciją, kad dalis sunkumų išlieka tie patys, tai sankcijos, krovinių atsisakymas, reeksportas, vietų trūkumas laivuose bei vilkikų vairuotojų, autotransportu vežėjų keliama pervežimo įkainiai. Eksporto operacijų skyriaus darbuotojų pasisakymai apie intermodalinių pervežimų sunkumus pateikiami 9 lentelėje.

Visiems sunkumams spręsti siūlytini skirtingi sprendimo būdai. Pirmiausiai, esant vietų trūkumui laivuose, UAB „First Logistics“ pardavimų vadybininkai klientams galėtų siūlyti kitus artimiausius paskirties vietai galimus iškrovos uostų variantus ir organizuoti konteinerio pristatymą nuo kito paskirties uosto iki gavėjo durų. Siekiant išvengti Kinijos sankcijų galima gabenti konteinerius į šalis ar miestus, kurie nepatenka į sankcijų teritoriją, pavyzdžiui, Hong Kong, Makao. Tose teritorijose yra galimybė išsimuitinti ir atsigabenti prekes giliau į Kiniją. Vilkių trūkumų problemai taip pat yra sprendimo būdas. UAB „First Logistics“ galėtų įvairiose šalyse sudaryti

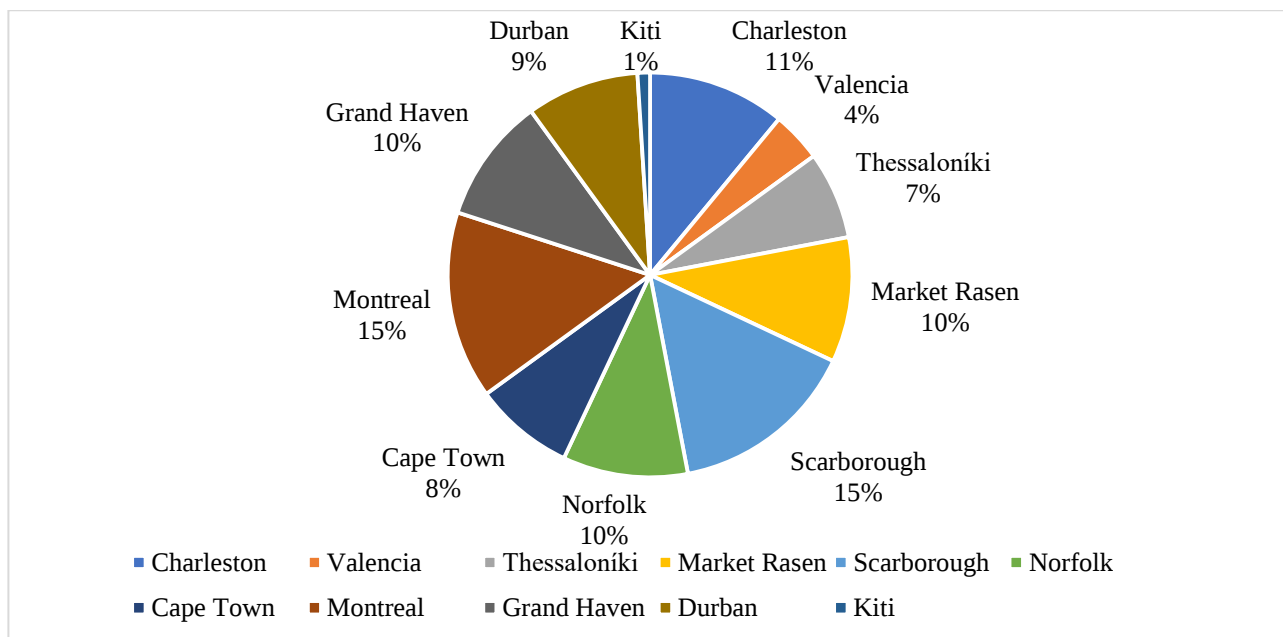
sutartis su transporto įmonėmis. Tuomet dar prieš atvykstant konteineriui į paskirties vietą, būtų galimybė iš anksto rezervuoti tam tikrai dienai vilkiką. Sunkiausiai sprendimą rasti yra pervežimo įkainių didėjimui. Tačiau, UAB „First Logistics“, prieš sudarydama pervežimo sutartį turėtų raštu įspėti klientą apie galimus kainų pakyčius. Įmonė galėtų perleisti padidėjusius mokesčius klientui.

9 lentelė. Intermodalinių pervežimų sunkumai eksporto skyriaus operacijų darbuotojų atžvilgiu

Eksporto skyriaus vadovė	„Šiuo metu didžiausi sunkumai yra susiję su sankcijomis, kadangi reikalui esant konteineriai gali būti apsukami ir juos reikia nukreipti į kitą uostą bei sutvarkyti reikalingus dokumentus, arba grąžinti į pakrovos uostą jeigu importuoti į kitą šalį negalima arba klientas atsisako.“
Eksporto vadybininkas	„Šiuo metu didžiausia problema intermodaliniame transporte, tiksliau jūrinių konteinerių gabenime, tai vietų trūkumas laivuose, perpildyti tarpiniai ir pagrindiniai uostai, taikomos kintančios sankcijos ir keliama nauji reikalavimai. Visa taip lemia ženkliai didesnius transportavimo terminus bei, žinoma, didesnes frachtų kainas. Šiuo metu pasaulis susiduria ir su iškastinio kuro tiekimo keliamomis problemomis. Dėl kuro svyruojančių kainų didėja transporto grandinių kaštai ir tai atitinkamai kelia frachtų kainas. Galutiniame variante visa tai atsispindi vartotojui pateiktoje galutinėje produkto kainoje, kuri šiuo metu kyla visose kategorijose.“
Eksporto vadybininkė	„Dabar taikoma daug sankcijų eksportuojamiems konteineriams, kai kuriose šalyse trūksta vilkikų pristatymui iki durų, pradeda kaupti prastovos, kas sudaro nuostolių įmonei. Organizuojant intermodalinio konteinerio gabenimą, reikia greičio, operatyvumo, kartais tai iššaukia stresą ir nerimą.“
Eksporto skyriaus pardavimų vadovė	„Konteinerių atvykimo į paskirties uostą vėlavimai, dėl pasikeitusių laivų vykimo grafikų, konteinerių išvykimų iš uosto vėlavimai, autotransporto vežėjų keliama konteinerių pervežimo įkainiai.,,

Šaltinis: sudaryta autorės pagal tyrimo duomenis, 2022 m.

Sukonkrečius UAB „First Logistics“ darbuotojų patiriamus sunkumus ir ypatumus pastebėtina, kad intermodaliniai pervežimai padidina efektyvumą derinant skirtingas transporto rūšis. Taip pat visi darbuotojų įvardinti privalumai ir trūkumai patvirtina faktą, jog intermodalinis jūrinio konteinerio gabenimas yra paprastesnis siuntėjo ir gavėjo atžvilgiu, kadangi visi gabenimo organizavimo paslaugų galvosūkių pereina UAB „First Logistics“ ekspeditoriams. Tai atsispindi ir įmonės pervežimų statistikoje. 2021 metais UAB „First Logistics“ suorganizavo 749 jūrinių konteinerių pervežimų nuo durų iki durų. Pagrindinės kryptys kur dažniausiai buvo pristatomi konteineriai pateikiami 16 paveiksle. Daugiausiai jūrinių konteinerių pervežimų suorganizuota Amerikos kryptimi, tai sudaro pusę intermodalinių pervežimų – 51 proc. Tam didelę įtaką daro numatytos aukštos transportavimo kainos nuo iškrovos uosto iki gavėjo nurodytos konteinerio iškrovos vietos USA. Organizuojant jūrinių konteinerių pervežimus „nuo durų iki durų“ didelį vaidmenį atlieka ekspeditoriai.



16 pav. UAB "First Logistics" suorganizuotų intermodalinių pervežimų kryptys

Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės pateiktus duomenis, 2022 m.

Nustatyta, kad darbuotojai, kaip pagrindinį intermodalinio jūrinio konteinerio gabenimo privalumą, išskiria galimybę pristatyti krovinį į bet kurią pasaulio vietą. O pagrindinis sunkumas šiuo metu - tai sankcijos. UAB „First Logistics“ intermodalinį jūrinių konteinerių gabenimą organizuoja įvairiomis kryptimis. Daugiausiai suorganizuota USA kryptimi. Siūlytina įmonės pardavimų vadybininkams, pateikiant klientams transportavimo komercinius pasiūlymus, drąsiau siūlyti intermodalinius konteinerių pervežimus. Tokie pervežimai sutaupo siuntėjui konteinerio pristatymo išlaidų, kadangi nebereikia paskirties vietoje samdyti ekspeditorių, kurie persamdo vežėjus, muitinės tarpininkus.

3.3. UAB „First Logistics“ funkcija organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteineriais

UAB „First Logistics“ funkcija organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteineriais yra labai svarbi, jie tarsi jungiamoji dalis tarp siuntėjo, laivybos linijos ir gavėjo. UAB „First Logistics“ pasirūpina įvairia dokumentacija, autotransportu (privežimas nuo siuntėjo iki uosto ir nuo uosto iki gavėjo), muitinės formalumų atlikimu, krovinio draudimu, įvairiais sertifikatais (ECTN, BSC, fitosanitarinis, fumigacijos) bei pasirūpina kitomis operacijomis susijusiomis su jūrinio konteinerio gabenimu.

Šių funkcijų atlikimą patvirtina interviu metu darbuotojų pateikti pasisakymai apie jų funkcijas organizuojant jūrinių konteinerių pervežimus (10 lentelė).

10 lentelė. UAB „First Logistics“ ekspeditorių funkcijos organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteineriais

Eksporto skyriaus vadovė	„Bendravimas su klientu nuo kainos pateikimo iki konteinerių pristatymo iki galutinio taško. Ekspeditorius pagal paslaugų pirkimo sutartį organizuoja ir užsakinėja konteinerių
--------------------------	---

	pervežimą iki kliento pageidaujamos vietos. Ekspeditorius informuoja klientą apie reikalingus dokumentus, bendrauja su muitine, jūrine konteinerine linija, tarpininkauja iškilus problemoms su kroviniu, ruošia reikalingus dokumentus (konosamentas, draudimas, užsakinėja muitinės paslaugas esant poreikiui).“
Eksporto vadybininkas	„Organizuodami jūrinio konteinerio transportavimą atlieku įvairias funkcijas, pradedant krovinių atsiėmimą iš siuntėjo ir baigiant jo pristatymu gavėjui iki durų. Pagrindinės funkcijos tenkančios ekspeditoriams jūrinių konteinerių pervežimuose, krovinių transportavimo sausuma organizavimas, užmuitinimo/išmuitinimo klausimai, bendravimas su linijomis bei atitinkamai užsakymo pateikimas linijai, kad organizuoti jūrinį gabenimą, krovinių transportavimo proceso reguliavimas, stebėjimas bei kliento informavimas apie pokyčius, dokumentų ruošimas ir jų pateikimas atitinkamoms valstybinėms instancijoms, važtaraščio ruošimas, KIPIS sistemos duomenų apdorojimas ir pateikimas.“
Eksporto vadybininkė	„Pagrindinis vaidmuo, tai susietas su jūrinių konteinerių pervežimu ir jų gabenimu jūra bei įvairių operacijų atlikimu. Tokių, kaip dokumentacijos pildymas, privežimo organizavimas, muitinės formalumai, krovinių draudimai ir kt.“
Eksporto skyriaus pardavimų vadovė	„Ekonomiškiausio ir efektyviausio krovinių transportavimo būdo paieška, transportavimo kainų derinimas su linijomis ir klientais, jūrinės linijos parinkimas kiekvienam vykimo maršrutui, iškilusių problemų sprendimas. Atliekame tokias funkcijas, kaip krovinių pervežimas optimaliausiu būdu ir maršrutu, muitinės formalumų tvarkymas, krovinių draudimas, klientų konsultavimas krovinių pervežimo klausimais, krovinių vykimo grafiko sekimas, krovinių sandėliavimas, važtaraščių pildymas.“

Šaltinis: sudaryta autorės pagal tyrimo duomenis, 2022 m.

Eksporto užsakymo atžvilgiu operacijų skyriaus vadybininkai pagal užsakyme nurodytą informaciją (POD (iškrovos uostas), POL (pakrovos uostas), prekė, HS prekės kodas, konteinerio tipas, konteinerių kiekis) padaro užsakymą į laivybos liniją. Gavus patvirtinimą iš linijos, klientui yra patikslinamas laivo plaukimo grafikas. Tuomet pagal patvirtintą plaukimo grafiką yra planuojamas pasikrovimas. Klientas vadybininkams turi pateikti pasikrovimo detales: adresą, sandėlio darbo laiką, pasikrovimo vietos kontaktus bei pasikrovimo datą. Tuomet UAB „First Logistics“ operacijų skyriaus vadybininkai pateikia užsakymus skirtingoms transporto įmonėms. Gavus geriausią kainą, yra patvirtinamas pervežimo užsakymas su transporto įmone. Suorganizavus jūrinio konteinerio pasikrovimą siuntėjo nurodytame sandėlyje yra gaunami iš kliento dokumentai – sąskaita, pakavimo lapas, CMR. Turint šiuos dokumentus, UAB „First Logistics“ operacijų skyriaus vadybininkai pateikia laivybos linijai užsakymo atnaujintą informaciją suvedant konosamento instrukcijas.

Konosamento instrukcijose nurodoma ši informacija – siuntėjas, gavėjas, konteinerio numeris, konteinerio tipas, prekės pavadinimas ir kodas, pakuočių skaičius, tipas, krovinių svoris, plomba, kita papildoma informacija pagal siuntėjo reikalavimus.

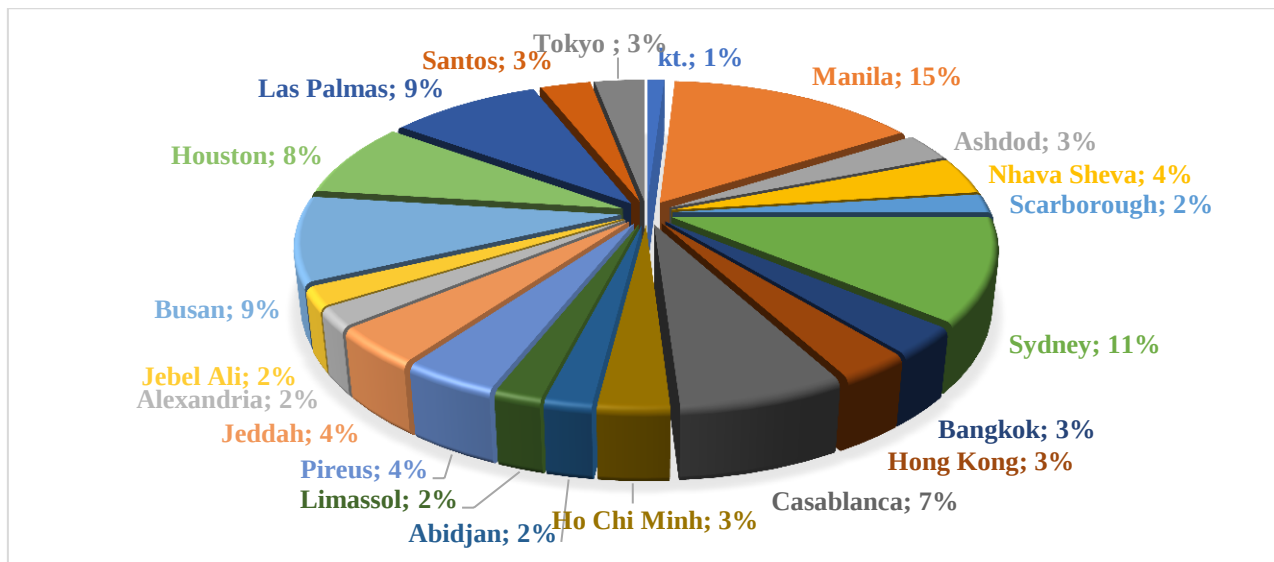
Po konosamento suvestų instrukcijų laivybos linijos sistemoje yra sugeneruojamas konosamentas (Bill of lading/Sea waybill). Eksporto skyriaus vadybininkai konosamentą patikrina ir jį persiunčia klientui. Taip pat vadybininkai pateikia laivybos linijai VGM (Verified gross mass) bei KIPIS. Operacijų skyriaus vadybininkai nusiunčia sąskaitą ir pakavimo lapą muitinės tarpininkams. Atitinkamai pagal paskirties vietą yra suforminami muitinės formalumų dokumentai.

Jeigu, tai yra Europos sąjungos šalys forminimas T2L(deklaracija įrodanti Bendrijos prekių muitinį statusą), o jeigu ne Europos šalys - EX1 (eksporto deklaracija). Jeigu klientas pageidauja

operacijų skyriaus vadybininkai gali suorganizuoti atitinkamų ECTN, BSC, fitosanitarinį, fumigacijos sertifikatų išdavimą. Vadybininkai išleisti originalius konosamentus gali tik po laivo išvykimo iš uosto, kai ant konosamento susiformuoja išvykimo data. Po laivo išplaukimo operacijų skyriaus vadybininkai išrašo klientui sąskaitą ir pateikia galutinius dokumentus. Taip pat po laivo išplaukimo vadybininkai nuolat seką konteinerį ir informuoja klientą apie aktualiausią informaciją. Tačiau šias funkcijas atlieka vadybininkai tik kuruojant intermodalinį užsakymą arba iki paskirties uosto.

Tačiau kartais kuruojant užsakymą pasitaiko ir klaidų. Dažniausia klaida, tai vilkikų vėlavimas į pakrovos vietą. Dėl didelio užsakymų skaičiaus sudėtinga apskambinti visus vairuotojus ir perklausti ar jie laiku atvyko į pasikrovimo vietą. Kitos dažnos klaidos pasitaiko, konosamento pildyme, deklaracijose. Visos šios klaidos atsiranda dėl didelių užsakymo srautų bei skubėjimo. Siekiant klaidų išvengti, įmonės darbuotojai privalo paruoštus dokumentus prieš išplaukiant patikrinti kelis kartus ir tai atžymėti programoje „Salesforce“. Dar viena iš pasitaikančių klaidų, tai tam tikrų dokumentų tokių, kaip T2L, EX1 neišsiuntimas klientui patikrinti. Taip pat reta, bet atsirandanti klaida, tai ne tokio tipo užsakytas konteineris arba nuvežtas klientui į pakrovą neišplautas su pašaliniais konteineris.

Su kiekvienu skirtingu užsakymu įmonės vaidmuo nežymiai kinta. Kadangi vieni užsakymai būna tik privežimas nuo siuntėjo durų iki Klaipėdos uosto, kiti nuo siuntėjo durų iki gavėjo uosto arba intermodaliniai užsakymai nuo siuntėjo durų iki gavėjo durų. Kiekvieno užsakymo operacija kuriojama UAB „First Logistics“ kompanijos komandos, yra atliekama nepriekaištingai ir suderintai. UAB „First Logistics“ organizuoja jūrinių konteinerių gabenimą į įvairias šalis. Dažniausiai organizuojami jūrinių konteinerių gabenimai į Manila, tai sudaro netgi 15 proc. įmonės pervežamų jūrinių konteinerių. Tarp populiarių jūrinių konteinerių iškrovos uostų išlieka Sydney - 11 proc., Las Palmas – 9 proc., Busan – 9 proc.. Šie duomenys pateikiami grafiniu atvaizdavimu 17 paveiksle.



17 pav. UAB „First Logistics“ gabenamų jūrinių konteinerių populiariausi iškrovos uostai

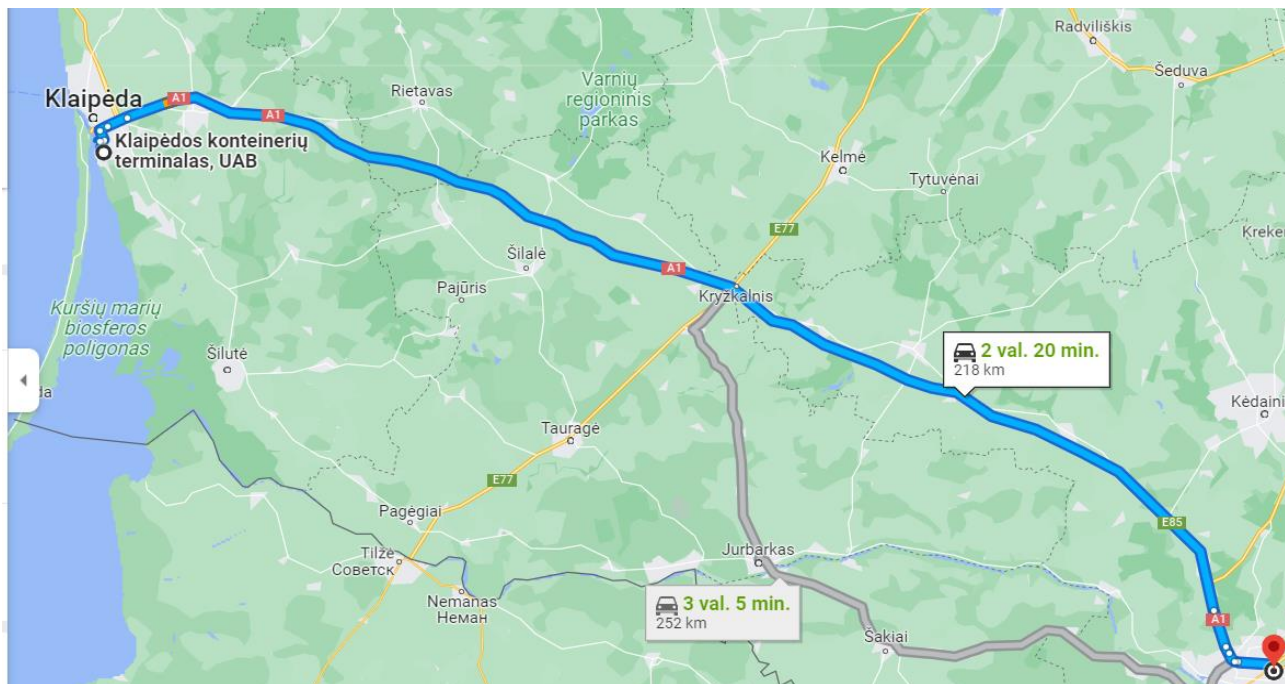
Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės pateiktus duomenis, 2022 m.

Nustatyta, kad UAB „First Logistics“ funkcija organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteineriais, yra plataus spektro, kadangi jie organizuoja ir kontroliuoja visą jūrinio konteinerio gabenimo procesą. Jie atsakingi už daug operacijų, susijusių su vežėjo paieška, krovinių lydinčių dokumentų pildymu, muitinės formalumų atlikimu. Būtent ekspeditoriai užtikrina visų operacijų vientisumą. Tačiau, siekiant išvengti pasitaikančių klaidų, įmonėje siūlytina atnaujinti naudojamą programą „Salesforce“. Programoje įmonė galėtų sukurti klientų zoną. Tai reiškia, kad klientai, naudojantys programą „Salesforce“, galėtų sekti savo užsakymus. Jiems būtų sukurta galimybė tiesiogiai susirašinėti su užsakymą kuriojančiu vadybininku, klientai galėtų patys tiesiogiai sukelti dokumentus į sistemą, būtų galimybė patiekti stebėti plaukiančio konteinerio statusą bei su užsakymu atliktus darbus. Taip pat galėtų būti sukurta programoje skiltis, kur klientai galėtų patys užėti ir patikrinti konosamentą, pateikti komentarus, ką reikėtų pakoreguoti.

3.4. UAB „FIRST LOGISTICS“ maršruto Kaunas (Lietuva) – Keelung (Taivanas) analizė ir teisinis reglamentavimas

Jūrinio konteinerio gabenimą Kaunas (Lietuva) – Keelung (Taivanas) sudaro sausumos ir jūrinio transportavimo kaštai. Transportuojant konteinerį sausumos transportu yra naudojamas vilkikas. Naudojamas vilkikas turi atitikti ES reikalavimus dėl taršos. Vilkiko puspriekabė turi būti pritaikyta konteinerių gabenimui dviašė arba triašė puspriekabė. Dviašė puspriekabė tinka vežti iki 23 tonų, o triašė nuo 23 tonų. Vežant krovinius nuo 27 tonų, turi būti pritaikyta palengvinta mašina, kad neviršytų leistino vilkiko su kroviniu svorio. Pervežant konteinerius Lietuvoje pagal ISO standartą leistina vilkiko su konteineriu masė yra iki 44 tonų.

Žinant organizuojamo užsakymo konteinerio tipą, svorį bei maršrutą preliminarai paskaičiuojama konteinerio sausumos transportavimo kaina nuo Klaipėdos uosto iki Kauno ir atgal. Atstumas nuo Klaipėdos uosto iki Kauno yra 218 km. Atstumas į abi puses 436 km. Viso maršruto trukmė 4 val. 40 min. Konteinerio gabenimo maršrutas pateikiamas 18 pav. Pakrovos laikas 3 val. Kuro kaina vidutinė - 1,89 EUR. Vairuotojai dirba 22 d. Kelių mokesčiai mėnesiui vilkikui kainuoja 75 eur. Vilkikai konteineriams vežti apytiksliai kainuoja 84000 tūkst. eurų 2020 metų. Padangos kaina 325 eurai. Vilkikas trišis turintis 12 padangų. Vairuotojai dažniausiai gauna 1700 eurų atlyginimą ir 0,11 eurų už kiekvieną km.



18 pav. Maršrutas Klaipėdos Konteinerių terminalas - V. Krėvės pr. 97, Kaunas

Šaltinis: <https://www.google.com/maps>

Degalų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:
(10)

$$T = \frac{33}{100} \times 436 = 143,88 \text{ L}$$

Vežimo išlaidos degalams apskaičiuojamos pagal formulę:
(11)

$$I_d = 143,88 \times 1,89 = 271,9 \text{ eur.}$$

Išlaidos eksploatacinėms medžiagoms (tepalams) apskaičiuojamos pagal formulę: (12)

$$I_{tep} = 271,9 \times 0,07 = 19,03 \text{ eur.}$$

Bendros eksploatacinė išlaidos apskaičiuojamos pagal formulę:
(13)

$$I_B = 271,9 + 19,03 = 290,9 \text{ eur.}$$

Išlaidos padangų nusidėvėjimui apskaičiuojamos pagal formulę:
(14)

$$I_{pn} = \frac{436 \times 0,34 \times 325 \times 12}{100000} = 5,78 \text{ eur.}$$

Transportavimo paruošimo išlaidos apskaičiuojamos pagal formulę:
(15)

$$I_{tp} = 0,01 \times 5,78 = 0,0578 \text{ eur.}$$

Bendros išlaidos padangų nusidėvėjimui apskaičiuojamos pagal formulę:
(16)

$$I_p = 5,78 + 0,0578 = 5,84 \text{ eur.}$$

Išlaidos riedmenų techniniam aptarnavimui apskaičiuojamos pagal formulę:
(17)

$$I_{TA,R} = \frac{436 \times 40}{1000} = 17,44 \text{ eur.}$$

Amortizaciniai atsiskaitymai apskaičiuojami pagal formulę:
(18)

$$I_A = \frac{45000 \times 436 \times 0,3}{100000} = 58,86 \text{ eur.}$$

Pridėtinės išlaidos:
(19)

$$I_{prid} = \frac{60}{22} = 2,73 \text{ eur.}$$

Kelių mokesčių išlaidos:
(20)

$$I_k = \frac{75}{22} \times 1 = 3,4 \text{ eur. reisui}$$

Pastovaus atlyginimo dalis už reisą: (21)

$$D_{past} = 1700 \div 22 = 77,27 \text{ eur.}$$

Kintamojo atlyginimo už reisą dalis: (22)

$$D_{kint} = 0,11 \times 436 = 47,96 \text{ eur.}$$

Darbo užmokestis:
(23)

$$D_{pagr} = 77,27 + 47,96 = 125,23 \text{ eur.}$$

Socialinio draudimo įmokos:
(24)

$$A_{socdr} = 125,23 \times 0,0177 = 2,22 \text{ eur.}$$

Išlaidos darbo užmokesčiui:
(25)

$$I_{du} = 125,23 + 2,22 = 127,45 \text{ eur.}$$

Išlaidos transporto dokumentacijai:
(26)

$$I_{dok} = 0,05(127,45 + 141,9 + 5,84 + 17,44 + 58,86) = 17,57 \text{ eur.}$$

Suminės vežimų išlaidos apskaičiuojamos:
(27)

$$\sum I = 127,45 + 290,9 + 5,84 + 17,44 + 58,86 + 17,57 + 2,73 + 3,4 = 524,19 \text{ eur.}$$

Taigi apskaičiavus konteinerio pervežimą maršrutu Klaipėdos uostas – Kaunas – Klaipėdos uostas išlaidas, apytiksliai susidaro 524,19 eurai išlaidų vežėjui. Didžiausią išlaidų dalį susidaro vairuotojo darbo užmokestis ir degalų sąnaudos. Transporto rinkoje UAB „First Logistics“ renkantis transporto vežėją orientuojasi į siūloma pervežimo kainą su antkainiu nuo 524 iki 600 eurų.

11 lentelė. Pervežimo išlaidų skaičiavimai

Sąnaudos	Suma, EUR
Degalai	271,9
Išlaidos tepalams	19,03
Bendros eksploatacinė išlaidos	290,9
Išlaidos padangų nusidėvėjimui	5,78
Transportavimo paruošimo išlaidos	0,0578
Bendros išlaidos padangų nusidėvėjimui	5,84
Išlaidos riedmenų techniniam aptarnavimui	17,44
Amortizaciniai atsiskaitymai	58,86
Pridėtinės išlaidos	2,73
Kelių mokesčių išlaidos	3,4
Pastovaus atlyginimo dalis už reisą	77,27
Kintamojo atlyginimo už reisą dalis	47,96
Darbo užmokestis	125,23
Socialinio draudimo įmokos	2,22
Išlaidos darbo užmokesčiui:	127,45
Išlaidos transporto dokumentacijai:	17,57
Iš viso	1073,638

Šaltinis: sudaryta autorės pagal atliktus skaičiavimus, 2022 m.

Turint sausumos pervežimo orientacines kainas, UAB „First Logistics“ pateikia pasiūlymą vežėjams Klaipėdos uostas – Kaunas – Klaipėdos uostas. Taip pat pateikia užklausą laivybos linijai nuo uosto iki uosto (Port to Port). Dažniausiai maršruto Klaipėdos uostas – Kaunas – Klaipėdos uostas išlaidos siekia 580 eurų iš transporto vežėjų. Iš vežėjo ir laivybos linijos gauti pervežimo išlaidos pateikiami 13 lentelėje. Šiuos kaštus UAB „First Logistics“ turės sumokėti vežėjui ir laivybos linijai.

12 lentelė. Krovinių gabenimo jūra išlaidos iš laivybos linijos ir transporto vežėjų

Konteinerio transportavimo „Door to Port“ kainą sudaro:	Laivybos linijos pasiūlytos kainos UAB „First Logistics“, eur
Frachtas	1650
Pervežimas Klaipėdos uostas - Kaunas – Klaipėdos uostas	580
Pakrovimo uosto terminaliniai mokesčiai	155
Konosamento mokestis	35
Bendra kaina	2420

Šaltinis: sudaryta autorės pagal atliktus skaičiavimus, 2022 m.

UAB „First Logistics“ paruošti draudimą kainuotų 21,45 eurų ir eksporto deklaraciją 7 eurai. Kadangi įmonė yra sudariusi sutartį su draudimo kompanija, jūrinių konteinerių draudimo paslaugas gaunamos pigiau. Taip pat įmonė turi savo deklarantus, kurie užtikrina gaunamų muitinės paslaugų mažiausią kainą. UAB „First Logistics“, vykdant užsakymą nuo Kauno (Lietuva) iki Keelung (Taivanas) uosto krovinių gabenimo jūra komercinis pasiūlymas klientui sudaro mokesčiai pateikiami 13 lentelėje. Šiuos mokesčius klientas turės sumokėti UAB „First Logistics“ įmonei.

13 lentelė. UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo „Door Kaunas – Port Keelung“ kaina pateikiama klientui

Konteinerio transportavimo „Door to Port“ kainą sudaro:	Komercinis pasiūlymas klientui, eur.
Frachtas	1866
Pervežimas Klaipėdos uostas - Kaunas – Klaipėdos uostas	600
Konosamento mokestis	40
Pakrovimo uosto terminaliniai mokesčiai	180
Eksporto deklaracija	30
Draudimas	32
Bendra kaina	2748

Šaltinis: sudaryta autorės pagal atliktus skaičiavimus, 2022 m.

Transportavimo kaina gabenant 40 pėdų konteinerį nuo durų iki gavėjo uosto 2748 EUR. Skaičiuojant maršruto preliminarą kainą didelę įtaką turi kintančios degalų kainos. Dėl šios priežasties pervežimo kainos kinta.

Visą jūrinio konteinerio gabenimą tiek sausuma, tiek vandenimis reglamentuoja vietiniai bei tarptautiniai įstatymai bei teisinės normos. Pervežant jūrinį konteinerį sausuma įmonės veiklą reglamentuoja Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindų įstatymas Nr. I-1863. Šiuo įstatymu įmonė vadovaudamasi vykdo savo veiklą susijusią su jūrinių konteinerių pervežimu. Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodeksas Nr. IX-2152. Reglamentuoja įmonės konteinerio transportavimą geležinkelio transportu. Lietuvos Respublikos pavojingųjų krovinių vežimo automobilių, geležinkelių ir vidaus vandenų keliais įstatymas, Nr. IX-636. Šis įstatymas taikomas, transportuojant pavojingus krovinius Lietuvos Respublikoje, vežant juos automobilių ir geležinkelių keliais. Taip pat padeda užtikrinti krovinių saugą. LR vidaus vandenų transporto kodeksas Nr. I-1534. Šio įstatymu LR reguliuoja vidaus vandenų laivybos, uostų veiklos, krovinių, bagažo, taip pat nustato atsakomybę už nuostolį, padarytą vidaus vandenų transporto. CMR konvencija taikoma kelių transporto priemonėmis vežamo krovinių už užmokestį sutarčiai visam vežimo procesui. Dar vienas dokumentas reglamentuojanti teisiškai jūrinio gabenimo, tai konosamentas. Jūrinis važtaraštis (Bill of lading) taip pat įskaitomas į teisinius dokumentus, kadangi daugelyje šalių yra pripažįstamas, kaip vertybinis popierius. Kuris įrodo, kad buvo sudaryta sutartis taip pat teisiškai patvirtina, kad gavėjas turi teisę gauti iš vežėjo krovinį.

Nustatyta, kad UAB „First Logistics“ jūrinio konteinerio pervežimo išlaidos susideda iš sausumos ir jūrinio pervežimų mokesčių. UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo maršruto Kaunas (Lietuva) – Keelung (Taivanas) kaštai klientui susideda iš jūrinio frachto, sausumo pervežimo, konosamento mokesčio, terminalinių uosto mokesčių, eksporto deklaracijos bei draudimo mokesčių. Klientui pervežimas Kaunas (Lietuva) – Keelung (Taivanas) kainuotų 2748 eurų. Brangstant degalams, kylant paslaugų kainoms siūlytina įmonei sudaryti su transporto

vežėjais pervežimo sutartis, kurios užtikrintų nekintančias pervežimo kainas sutarties laikotarpiu. Tai sudarytų palankias sąlygas bendradarbiauti bei pastovias jūrinių konteinerių pervežimo kainas.

Išvados ir pasiūlymai

1. Išnagrinėjus krovinių gabenimo jūriniais konteineriais organizavimą teoriniu aspektu, galima teigti, kad jie palengvina krovinių pervežimą keliomis transporto rūšimis be krovinio perkrovimo bei efektyviai padeda vystyti tarptautinę prekybą. Konteinerių dydį reglamentuoja CSC konvencija ir ISO standartai. Konteineriai pagal dydį klasifikuojami į 20, 40 45 konteinerius, o pagal tipus skirtomis į standartinius, High cube, Open Top, Refrižeratorinius, Flat rack konteinerius. Jūrinių linijų konteinerių matmenys gali nežymiai keliais milimetrais skirtis. Taip pat ant jūrinių konteinerių durų yra pateikiama pagrindinė konteinerio informacija. Kiekvienas konteineris turi būti pritaikytas atitinkamai pagal planuojamą gabenti krovinį. Jūrinių konteinerių transportavimas gali būti organizuojamas FCL ir LCL būdais.
2. Išanalizavus UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo jūriniais konteineriais bendruosius aspektus, galima teigti, kad UAB „First Logistics“ organizuoja eksportuojamų ir importuojamų jūrinių konteinerių pervežimus sausumos bei jūrų transportu. Įmonė dirba su įvairiomis laivybos linijomis. 2021 m. pervežamų krovinių srautas didėjo, tam tiesioginės įtakos turėjo išaugęs klientų skaičius. Tačiau Kinijos įvestos sankcijos Lietuvai padarė įtaką eksportuojamų jūrinių konteinerių mažėjimui. UAB „First Logistics“ organizuojant jūrinio konteinerio transportavimą klientams pasiūlo konteinerio tipą bei pasirūpina saugiu jo transportavimu. Siūlytina įmonei dar labiau plėsti klientūros ratą, tai padidintų importuojamų bei eksportuojamų konteinerių kiekį. Tai įmonė galėtų padaryti sukurdamą patrauklią internetinę svetainę, kuri būtų prieinama įvairiomis kalbomis. Svetainėje turėtų atsispindėti UAB „First Logistics“ nuveikto darbo statistika bei klientų atsiliepimai apie suteiktas paslaugas. Taip pat svetainėje klientams turėtų būti galimybė patikrinti galimus konteinerio maršrutus, maršrutams tinkamas laivybos linijas, terminus, matyti konteinerių duomenis, galimas pervežimo kainas.
3. Ištyrus UAB „FIRST LOGISTICS“ intermodalinio gabenimo ypatumus, vykdant gabenimą „nuo durų iki durų“ nustatyta, kad tai krovinio gabenimas keliomis transporto priemonėmis jo fiziškai neperkraunant. Organizuojant intermodalinius jūrinių konteinerių pervežimus, didėja galimybė krovinius pristatyti į bet kurią pasaulio vietą, kur tik yra privažiuojami keliai. UAB „First Logistics“ intermodalinį jūrinių konteinerių pervežimą organizuoja dviem variantais. Pirmuoju variantu, įmonės perka iš laivybos linijos frachtą su pristatymu iki durų. Antruoju variantu, UAB „First Logistics“ pati pasirūpina agentų bei vežėjų paieškomis, kurie išmuitina krovinį ir sutartu laiku pristato krovinį gavėjui iki nurodytos krovinio iškrovimo vietos. Pagrindinis intermodalinio jūrinio konteinerio gabenimo privalumas, tai galimybė pristatyti krovinį į bet kurią pasaulio vietą. O pagrindinis sunkumas šiuo metu, tai sankcijos. Intermodaliniai pervežimai didina transportavimo efektyvumą siejant atskirų transporto rūšių panašumus. Siūlytina įmonės

pardavimų vadybininkams, pateikiant klientams transportavimo komercinius pasiūlymus, siūlyti intermodalinius konteinerių privežimus. Tokie pervežimai sutaupo siuntėjui konteinerio pristatymo išlaidų, kadangi nebereikia paskirties vietoje samdyti ekspeditorių, kurie persamdo vežėjus, muitinės tarpininkus.

4. Nustatčius UAB „First Logistics“ ekspeditorių funkciją, organizuojant krovinių gabenimą jūriniais konteineriais, galima teigti, kad jie jungiamoji dalis tarp siuntėjo, laivybos linijos ir gavėjo. Jie atlieka svarbų vaidmenį krovinių organizavimo gabenime jūriniais konteineriais. UAB „First Logistics“ ekspeditoriai organizuoja ir kontroliuoja visą jūrinio konteinerio gabenimo procesą. Jie atsakingi už daug operacijų susijusių su vežėjo paieška, krovinių lydinčių dokumentų pildymu, muitinės formalumų atlikimu. Taip pat, atsakingi už informacijos judėjimą bei organizavimo gabenimo procesą, kad jūriniai konteineriai iš gamintojo būtų pristatyti pirkėjui gavėjo šalyje. Organizuojant konteinerio gabenimą, ekspeditorius atlieka daugybę operacijų. Ekspeditorių ir laivybos linijų dėka yra plėtojamas intermodalinis konteinerių transportavimas „nuo durų iki durų“. Siūlytina atnaujinti naudojamą programą „Salesforce“. Programoje įmonė galėtų sukurti klientų zoną. Tai reišia, kad klientai, naudojantys programą „Salesforce“, galėtų sekti savo užsakymus. Jiems būtų sukurta galimybė tiesiogiai susirašinėti su užsakymą kuruojančiu vadybininku, klientai galėtų patys tiesiogiai sukelti dokumentus į sistemą, būtų galimybė patiems stebėti plaukiančio konteinerio statusą bei su užsakymu atliktus darbus. Taip pat galėtų būti sukurta programoje skiltis, kur klientai galėtų patys užėti ir patikrinti konosamentą, pateikti komentarus, ką reikėtų pakoreguoti.
5. Išanalizavus UAB „First Logistics“ maršrutą Kaunas (Lietuva) – Keelung (Taivanas), nustatyta, kad jūrinio konteinerio pervežimo išlaidos susideda iš sausumos ir jūrinio pervežimų mokesčių. Pervežimo kaštai klientui susideda iš jūrinio frachto, sausumo pervežimo, konosamento mokesčio, terminalinių uosto mokesčių, eksporto deklaracijos bei draudimo mokesčių. Klientui pervežimas Kaunas (Lietuva) – Keelung (Taivanas) kainuotų 2748 Eur. Išanalizavus teisinį reglamentavimą, gabenant krovinius jūriniais konteineriais, nustatyta, kad krovinių gabenimą jūriniais konteineriais reglamentuoja įvairūs teisės aktai bei kiti konteinerio lydimieji dokumentai. Pervežant jūrinį konteinerį sausuma įmonės veiklą reglamentuoja Lietuvos Respublikos įstatymai bei CMR konvencija, jūrinis važtaraštis (Bill of lading). Siūlytina įmonei sudaryti su transporto vežėjais pervežimo sutartis, kurios užtikrintų nekintančias pervežimo kainas sutarties laikotarpiu, tai sudarytų palankias sąlygas bendradarbiauti bei pastovias jūrinių konteinerių pervežimo kainas.

Literatūros sąrašas

1. Bajorovienė, J., Kaveckė, I., Kavolius, R., Meškelienė, A., Piktornaitė, I., Tamašauskienė, R., Vaitiekus, A. (2018). *Verslo fakulteto kursinių, pedagoginių studijų baigiamųjų darbų ir baigiamųjų darbų rengimo metodika*. Klaipėda: Klaipėdos valstybinė kolegija. Prieiga per internetą: [https://www.kvk.lt/file/manual/Rutos/Studij%C5%B3%20dokumentai/2018%20rugseji/s/vf/Verslo%20fakulteto%20studij%C5%B3%20program%C5%B3%20baigiam%C5%B3j%C5%B3%20ir%20kursini%C5%B3%20darb%C5%B3%20rengimo%20metodika%20\(07-09\)-1.pdf](https://www.kvk.lt/file/manual/Rutos/Studij%C5%B3%20dokumentai/2018%20rugseji/s/vf/Verslo%20fakulteto%20studij%C5%B3%20program%C5%B3%20baigiam%C5%B3j%C5%B3%20ir%20kursini%C5%B3%20darb%C5%B3%20rengimo%20metodika%20(07-09)-1.pdf)
2. Barysienė, J. (2011). *Konteinerių aptarnavimo ciklo modeliavimas intermodalinio transporto terminale: daktaro disertacija*. Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Žiūrėta [2021-10-27]. Prieiga per internetą: <https://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:2086293/datastreams/MAIN/content>
3. Baublys, A. (2016). Krovinių vežimas. Vilnius: Technika.
4. Bazaras, D. ir Vasilis Vasiliauskas, A. (2010). Krovinių vežimo technologijos. VGTU: Technika
5. Bitkowska, A., & Tyszkiewicz, R., (2016) Intermodal transport as an integral part of logistics system, *Production Engineering Archives*. Vol. 11, No. 2, 31-35. Prieiga per internetą: <https://www.qpij.pl/production-engineering-archives/files/Vol.-11,-No.-2---08.-A.-Bitkowska,-R.-Tyszkiewicz.pdf>
6. Bočkutė, I. ir Danylivaitė, A. (2017). Technologinės veiklos koncepcijos palyginimas: krovinių ekspedijavimo įmonių jūrų transporto srityje atvejis. *Inžinerinės ir edukacinės technologijos*. Nr. 2, 15-20. Prieiga per internetą: https://www.ktk.lt/uploads/fd53fec3-4d96-483f-8092-a9ef57878338/2017_2.pdf
7. Budiyanto, M.A. ir Shinoda, T. (2018). The effect of solar radiation on the energy consumption of refrigerated container. *Case Studies in Thermal Engineering*. No. 12, 687-695. Prieiga per internetą: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2214157X18301370?token=D655E0E56E3DC9041C4094DCC21D8D7A0A67306AAB73DE19CD9E0153BC52F4B3673865FAAEBFED353BCC09FF1698E6B2&originRegion=eu-west-1&originCreation=20211101160538>
8. Fomin, O., Gerlici, J., Vatulia, G., Lovska, A.m & Kravchenko, K. (2021). Determination of the Loading of a Flat Rack Container during Operating Modes. *Applied sciences*. No. 11, 7623, 1-13. doi: 10.3390/app11167623
9. International standard ISO 668. *Series 1 freight containers – classification, dimensions and ratings*. (2020-01 seventh edition). Žiūrėta [2021-11-01]. Prieiga per internetą: https://view.elaba.lt/standartai/view?search_from=primo&id=1339487

10. Irannezhad, E. & Farogi, H. (2021). Addressing some of bill of lading issues using the Internet of Things and blockchain technologies: a digitalized conceptual framework. *MARITIME POLICY & MANAGEMENT*. 1-20. doi.org/10.1080/03088839.2021.1930223
11. Jaržemskis, A. ir Jaržemskis, V. (2014). *Krovinių transportas*. Vilnius: Technika. Prieiga per internetą: <https://www-ebooks-vgtu-lt.db.kvk.lt/pdfreader/kroviniu-transportas>
12. Jasutienė, L. (2013). *Vežimo organizavimo sutartys vežant krovinius jūrų transportu: teisinio reguliavimo ypatumai: daktaro disertacija*. Mykolo Romerio universitetas. Žiūrėta [2021-10-27]. Prieiga per internetą: https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/15945/Disertacija_Jasutien%20c4%97.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Jeon, S.H. (2021). An Analysis of Delivery/Transport Documents Content in Relation to the Contract of Carriage under Incoterms 2020 Rules. *Journal of Korea Trad.* Vol. 25, No. 1, 203-219 p. Prieiga per internetą: <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO202118248672516.pdf>
14. Jokūbaitis, E. ir Žilinskienė (2019). Jūrų reisų taikant dvi skirtingas laivybos sistemas ekonominis vertinimas. *Visuomenės saugumas ir viešoji tvarka*, Nr. 23 51-62.
15. Karlander, A. & Tegbrant, A. (2021). *Improved transport efficiency through reduced empty positioning of containers: Transport buyers perspective*. Sweden: Chalmers university of technology.
16. Klaipėdos uostas. (2021). *Krova Klaipėdos uoste tempų nemažina*. Prieiga per internetą: <https://www.portofklaipeda.lt/news/15274/569/Krova-Klaipedos-uoste-tempu-nemazina>
17. Lee, E.S. & Song, D.W. (2018). Knowledge management in freight forwarding as a logistics intermediary: model and effectiveness. *Knowledge Management Research & Practice*. Vol 16, 488-497 Prieiga per internetą: <https://www-tandfonline-com.db.kvk.lt/doi/full/10.1080/14778238.2018.1475848?scroll=top&needAccess=true>
18. Lietuvos Respublikos Seimas. *Bendrosios krovinių vežimo jūra taisyklės*. (2001 m. Balandžio 12 d. Nr. 116)). [žiūrėta 2021-12-05]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.130272?jfwid=2r1mcfcu>
19. Lietuvos Respublikos Seimas. *Lietuvos Respublikos kelių transporto kodeksas*. (1996 m. Lapkričio 19 d. Nr. I-1628) [žiūrėta 2021-12-05]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.33417>
20. Lietuvos Respublikos Seimas. *Lietuvos respublikos Transporto veiklos pagrindų įstatymo Nr. I-1863 3, 5, 11 ir 12 straipsnių pakeitimo Įstatymas* (2018 m. Gruodžio 20 d. Nr. XIII-1856) [žiūrėta 2021-12-05]. Prieiga per internetą:

- <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.2971/oUwvjRFYmV>
21. Lietuvos Respublikos Seimas. *Tarptautinio krovinių vežimo keliais sutarties konvencija (CMR), (1993)*. [žiūrėta 2021-12-05]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.33417>
 22. Lun, Y.H.V., Lai K.-H., & Cheng, T.C.E. (2010). *Shipping and Logistics Management*. London: Springer. DOI 10.1007/978-1-84882-997-8
 23. Mano vyriausybė. (2020). *Kelių transporto teisės aktai*. Prieiga per internetą: <https://itsa.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teisės-aktai/keliu-transporto-teisės-aktai>
 24. Minalga, R. (2008). *Aprūpinimo logistika*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. Prieiga per internetą: [file:///C:/Users/spygl/Downloads/Minalga_Logistika_w%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/spygl/Downloads/Minalga_Logistika_w%20(1).pdf)
 25. Mitkevičius, V. (2018). *Multimodaliniai krovinių vežimai: reguliavimo problematika: daktaro disertacija*. Vilniaus universitetas. Žiūrėta [2021-11-21]. Prieiga per internetą: <https://www.tf.vu.lt/wp-content/uploads/2018/05/untitled.pdf>
 26. MSC. (2021). Dry cargo. Prieiga per internetą: <https://www.msc.com/ner/our-services/dry-cargo>
 27. Paliak, M., Tomicova, J., Cheu, K., Fedorko, G., & Poliakova, A. (2019). THE IMPACT OF THE CMR PROTOCOL ON CARRIER COMPETITIVENESS. *Journal of Competitiveness*. 11(4), 132–143. doi.org/10.7441/joc.2019.04.09.
 28. Palšaitis, R. (2010). *Šiuolaikinė logistika*. Vilnius: Technika. Prieiga per internetą: <https://www-ebooks-vgtu-lt.db.kvk.lt/pdfreader/iuolaikin-logistika>
 29. Palšaitis, R. (2011). *Tarptautinio verslo transportinis logistinis aptarnavimas*. Vilnius: Technika. Prieiga per internetą: <https://ebooks-vilniustech-lt.db.kvk.lt/pdfreader/tarptautinio-verslo-transportinis-logistinis-aptarnavimas>
 30. Sheng Teng, H., Emrah, B., & Okan, D. (2019). Service quality evaluation of international freight forwarders: an empirical research in East Asia. *Journal of Shipping and Trade*. Vol. 4, No. 14, 1-16 p. Prieiga per internetą: [Service quality evaluation of international freight forwarders: an empirical research in East Asia | Journal of Shipping and Trade | Full Text \(springeropen.com\)](https://www.springeropen.com/article/10.1186/s13077-019-0014-1)
 31. Shi, H. & Wang, Z. (2021). Research on Electronic Bill of Lading of Container Shipping Based on Blockchain Technology. *Journal of Physics: Conference Series*. 2029 1-7. doi:10.1088/1742-6596/2029/1/012123
 32. Song D.W., & Panayides, P.M. (2015). *Maritime Logistics. A guide to contemporary shipping and port management*. Prieiga per internetą: <https://pdfroom.com/books/maritime-logistics-a-guide-to-contemporary-shipping-and-port-management/N7jgkD8B2MV>

33. Song, D. (2021). A Literature Review, Container Shipping Supply Chain: Planning Problems and Research Opportunities. *Logistics*. 5, 41, 1-26. doi:10.3390/logistics5020041.
34. Song, D.P. (2021). *Container Logistics and Maritime Transport*. London: Routledge. Prieiga per internetą: <https://ginalamm.net/gets/read.php?id=HVkkEAAQBAJ&item=Container%20Logistics%20and%20Maritime%20Transport&author=Dong-Ping%20Song&page=414>
35. Subhashini, S. & Preetha, S. (2018). An empirical analysis of service quality factors pertaining to ocean freight forwarding services. *Maritime Business Review Vol. 3, No. 3*, 276-289. DOI 10.1108/MABR-01-2018-0004
36. Tob-Ogu, A., Kumar, N., Cullent, J., & E.F. Ballantyne, E. (2018). Sustainability Intervention Mechanisms for Managing Road Freight Transport Externalities: A Systematic Literature Review. *Sustainability. Sustainable Freight Transport*. No. 10, 5-22. doi:10.3390/su10061923 ISBN 978-3-03897-436-9.
37. Trnka, M., Ondrejka, R., Danišević, P., & Pitonak, M. (2021). Support of Intermodal Transport in TRITIA Area. *Transportation Research Procedia*, 53, 234–243. Prieiga per internetą: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2352146521001903?token=7E1F82833CDA60ABC6C27A2987576F5941631F65F2C6116F7467D9C94D83AABE757B5940174E21E5147F6665945CAA55&originRegion=eu-west-1&originCreation=20211114144019>
38. UNCTAD (2016). *Review of Maritime Transport*. Geneva: UNITED NATIONS. Prieiga per internetą: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2016_en.pdf
39. *United Nations Convention on Contracts for the International Carriage of Goods Wholly or Partly by Sea*. (2009). Vienna: UNITED NATIONS. Prieiga per internetą: <https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/media-documents/uncitral/en/rotterdam-rules-e.pdf>
40. Valionienė, E. (2020). *Jūrų transporto sektoriaus patrauklumo vertinimas teorinio jūrų uosto valdymo modelio pagrindu*. Mykolo Romerio universitetas. Žiūrėta [2021-11-21]. Prieiga per internetą: <https://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:79113822/datastreams/MAIN/content>
41. Vasilis Vasiliauskas, A. (2013). *Krovinių vežimo technologijos*. Klaipėda: SMK.
42. Virkėtis, A. ir Kuzmenko, I. (2014). *Krovinių gabenimas*. Klaipėda: Lietuvos aukštoji jūreivystės mokykla.
43. Zhao, N., Liu, Y., Mi, W., Shen, Y., & Xia, M. (2020). *Digital Management of Container Terminal Operations*. Singapore: Springer. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/333172898_Freight_Forwarding_Industry_Function_Economic_Role_and_Future_Market_in_Bangladesh

44. Zinkevičiūtė, V. ir Vasiliauskas, A. (2013). *Gamybos logistika: gamybos vadyba*. Klaipėda: SMK. Prieiga per internetą: https://marko.lt/wp-content/uploads/2021/01/5_2013_Gamybos_logistika_Gamybos_vadyba.pdf
45. Левкин, Г. Г. (2014). Организация интермодальных перевозок. Москва-Берлин: DirectMEDIA. Prieiga per internetą: <https://docplayer.com/187039-Organizaciya-intermodalnyh-perevozok.html>
46. Мочалин С. М., Левкин, Г. Г., Терентьев, А. В., Заруднев, Д. И. (2016) Логистика, Учебное пособие, Москва-Берлин. Prieiga per internetą: http://cdn.scipeople.ru/materials/5093/!sm_uchebnoe_posobie_4_05_%D0%B25%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%8F%D1%82.pdf

UAB „First Logistics“ darbuotojų apklausos klausimynas
I priedas**Demografiniai klausimai:**

- Vardas Pavardė
- Amžius
- Išsilavinimas, specialybė
- Užimamos pareigos
- Kiek laiko dirbate dabartinėje darbo vietoje

Ekspeditoriaus funkcijos:

- Koks Jūsų vaidmuo organizuojant jūrinių kontenerių pervežimus? Jūsų nuomone kokios yra ekspeditoriaus funkcijos dirbant su Jūrinių kontenerių pervežimais?
- Su kokiais sunkumais susiduriate organizuojant jūrinių kontenerių pervežimus intermodaliniu būdu?
- Kokius galėtumėte išskirti jūrinių kontenerių intermodalinio gabenimo ypatumus?

Ekspeditoriaus kompetencija:

- Kokie gebėjimai nulemia sėkmingo darbo funkcijų atlikimą?
- Kokia asmenine savybe turi pasižymėti logistikos vadybininkas?
- Ką patartumėte žmogui, kuris nori dirbti logistikos specialistu jūrinių kontenerių pervežimo srityje?

UAB „First Logistics“ įmonės tobulinimo klausimai:

- Kaip vertinate UAB „First Logistics“ teikiamų paslaugų kokybę? Ką pasiūlėtumėte patobulinti?

UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo jūriniais konteineriais organizavimas
2 priedas

UAB „First Logistics“, Dubysos g. 25A, LT-91181, +37065923990
(Įmonės pavadinimas, duomenys)

Klaipėdos valstybinei kolegijai

PAŽYMA DĖL ORGANIZACIJOS VARDŲ IR DUOMENŲ NAUDOJIMO

2022-02-07, Nr. 1
(data, Nr.)

Diplomantas (ė) Karina Petrauskytė

savo Baigiamajame darbe UAB „First Logistics“ krovinių gabenimo jūriniais konteineriais organizavimas

gali naudotis UAB „First Logistics“ vardu

bei duomenimis, susijusiais su įmonės veikla

Šis Baigiamasis darbas yra taikomojo pobūdžio, o jame pateikti pasiūlymai bus panaudoti tobulinant organizacijos veiklą.

operacijų st. vadovė
(Pareigos, A.V)

[parašas]
(parašas)

J. Šelepūgė
(v. pavardė)