



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
TRANSPORTO INŽINERIJOS FAKULTETAS
TRANSPORTO VADYBOS KATEDRA

Kristina Bačkytė

**LOGISTIKOS TARPININKŲ VAIDMENS DIDINIMO STAMBIOJE
GAMYBINĖJE ĮMONĖJE TYRIMAS**

**FEASIBILITY STUDY OF INCREASING THE ROLE OF MIDDLEMEN
IN LOGISTICS AT A LARGE MANUFACTURING ENTERPRISE**

Baigiamasis magistro darbas

Transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programa, valstybinis kodas 62403S120

Transporto logistikos specializacija

Vadybos ir verslo administravimo mokslo kryptis

Vilnius, 2008

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

TRANSPORTO INŽINERIJOS FAKULTETAS

TRANSPORTO VADYBOS KATEDRA

TVIRTINU

Katedros vedėjas

(Parašas)

doc. Aidas Vasilis Vasiliauskas

(Vardas, pavardė)

2008-05-23

(Data)

Kristina Bačkytė

LOGISTIKOS TARPININKŲ VAIDMENS DIDINIMO STAMBIOJE

GAMYBINĖJE ĮMONĖJE TYRIMAS

FEASIBILITY STUDY OF INCREASING THE ROLE OF MIDDLEMEN IN
LOGISTICS AT A LARGE MANUFACTURING ENTERPRISE

Baigiamasis magistro darbas

Transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programa, valstybinis kodas 62403S120

Transporto logistikos specializacija

Vadybos ir verslo administravimo mokslo kryptis

Vadovas

doc. R. Burkovskis

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

(Parašas)

2008-05-24

(Data)

Konsultantė

lekt. A. Pelitienė

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

(Parašas)

08-05-23

(Data)

Vilnius, 2008

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
TRANSPORTO INŽINERIJOS FAKULTETAS
TRANSPORTO VADYBOS KATEDRA

Socialinių mokslų sritis

Vadybos ir verslo administravimo mokslo kryptis

Vadybos ir verslo administravimo studijų kryptis

Transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programa

Transporto logistikos specializacija

TVIRTINU

Katedros vedėjas

(Parašas)

doc. Aidas Vasilis Vasiliauskas

(Vardas, pavardė)

2008-04-16

(Data)

BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO

UŽDUOTIS

Nr.

Vilnius

Studentui (ei)

Kristinai Bačkytei

(Vardas, pavardė)

Baigiamojo darbo tema:

Logistikos tarpininkų vaidmens
didinimas stambioje gamybinėje įmonėje tyrimas

patvirtinta 2007 m. sausio 26 d. dekanų potvarkiu Nr.17ti

Baigiamojo darbo užbaigimo terminas 2008 m. gegužės 23 d.

BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS:

Darbe surinkti medžiagą, išanalizuoti ir pateikti
išvadas dėl logistikos tarpininkų vaidmens tiekimų
grandinėje, jų dalyvavimo efektyvumo ir svarbos pa-
teikti svarbiausius logistikos tarpininkus, jų pasirinkimo
kriterijus. Ištyrė logistikos tarpininkų vaidmens
didinimo stambioje gamybinėje įmonėje galimybes,
pateikti išvadas ir pasiūlymus

Baigiamojo darbo rengimo konsultantai:

Vadovas

(Parašas)

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

doc. dr. Raimondas Burkovskis

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

Užduotį gavęs

(Parašas)

Kristina Bačkyte

(Vardas, pavardė)

2008.02.04

(Data)

PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

Patvirtinu, kad įteikiamas baigiamasis darbas: logistikos tarpininkų vaidmens didinimo stambioje gamybinėje įmonėje tyrimas

1. Autoriaus atliktas savarankiškai, jame nėra pateikta kitų autorių medžiagos kaip savos, nenurodant tikrojo šaltinio.
2. Nebuvo to pačio autoriaus pristatytas ir gintas kitoje mokymo įstaigoje Lietuvoje ar užsienyje.
3. Literatūros sąrašė yra nurodyti visi naudotos informacijos šaltiniai.

Kristina Bačkytė
(studento vardas, pavardė)


(parašas)

2008 m. 05 mėn. d.

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Transporto inžinerijos fakultetas

Transporto vadybos katedra

ISBN ISSN

Egz. sk.

Data-....-....

Transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programos baigiamasis magistro darbas

Pavadinimas **Logistikos tarpininkų vaidmens didinimas stambioje gamybinėje įmonėje**

tyrimas Autorius **Kristina Bačkytė**

Vadovas dr. **Raimondas Burkovskis**

Kalba

☒ X

lietuvių

☐

užsienio

Anotacija

Baigiamajame magistro darbe vykdomas logistikos tarpininko veiklos didinimo stambioje gamybinėje įmonėje tyrimas.

Baigiamojo darbo pradžioje aptariamas tyrimo objektas: įmonių klasifikacija, logistikos tarpininkų vaidmuo atliekant krovinių gabenimą.

Analitinėje metodinėje dalyje pateikiama esamos padėties analizė: pateikiami transporto paslaugų vertinimo veiksniai, mokslinės literatūros analizė. Analizuojami pagrindiniai logistikos tarpininkai, bei jų veikla. Pateikiami darbo tikslai, uždaviniai, bei taikoma metodika.

Antrojoje darbo dalyje aprašomas atliktas tyrimas, pateikiami rezultatai, kuriais remiantis pateikiamos išvados bei pasiūlymai gamybinėms įmonėms, kaip sumažinti logistikos sąnaudas ir didesnę dėmesį skirti pagrindinei veiklai.

Darbą sudaro: įvadas, analitinė-metodinė bei eksperimentinė-tiriamoji dalys, darbą apibendrinančios išvados ir pasiūlymai.

Darbo apimtis – 71 p. teksto be priedų, 19 iliustr., 7 lent., 54 bibliografinių šaltinių.

Atskirai pridedami darbo priedai.

Prasminiai žodžiai: transporto logistika, logistika, logistikos tarpininkas, gamybinė įmonė, žaliavos, gabenimas.

Vilnius Gediminas Technical University
Faculty of **Transport Engineering**
Department of **Trnasport management**

ISBN ISSN
Copies No.
Date-....-....

Transport Engineering Economics and Management study programme master thesis.

Title: Feasibility study of increasing the role of middlemen in logistics at a large manufacturing enterprise Author Kristina Bačkytė Academic supervisor dr. Raimondas

Thesis language

☐

Lithuanian

☐

Foreign (English)

Annotation

In this master thesis the research on activity of logistics broker in a large manufacturing company is carried out.

Thesis starts with the object of the research: classification of companies, role of logistics brokers in transportation of goods.

The analytical part analyses the current situation: factors for assessment of transport services are determined, the literature for the research is analysed. The main logistics brokers and their activity is analysed. The objectives are stated, tasks determined and methodology described.

The research that is carried out is described in the second part of the thesis, the results are shown, conclusions and proposals are made to manufacturing companies on how to lower logistics costs and to concentrate on main activity.

Thesis consists of introduction, analytical and project parts, conclusions and proposals.

Thesis consist of 71 pages text without appendixes, 19 pictures, 7 tables, 54 bibliographical entries.

Appendixes included.

Keywords: transport logistics, logistics, logistics broker, manufacturing company .

.....

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	9
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	9
SANTRUMPOS	10
ĮVADAS.....	11
1. TYRIMO OBJEKTAS IR PROBLEMOS APITARIMAS.....	13
ANALITINĖ - METODINĖ DALIS	17
2. ESAMOS PADĖTIES ANALIZĖ	17
2. 1. Logistikos tarpininkai ir jų teikiamos paslaugos	17
3. TEORINIS PROBLEMOS NAGRINĖJIMAS.....	29
3. 1. Mokslinės literatūros analizė	29
3. 2. Tyrimo tikslas ir tikslui pasiekti spęstini uždaviniai	42
3. 3. Tyrimo metodika.....	43
EKSPERIMENTINĖ – TIRIAMOJI DALIS.....	45
4. ATLIKTO TYRIMO APRAŠYMAS	47
5. TYRIMO REZULTATO PATEIKIMAS	48
5. 1. Bendra informacija surinkta apie įmones.	49
5. 2. Sandėliavimo ūkis.....	50
5. 3. Nuosavas transporto parkas: privalumai ir trūkumai	52
5. 4. Logistikos tarpininko paslaugų teikiama nauda.....	56
5. 5. Logistikos tarpininko pasirinkimo kriterijų nustatymas	60
5. 6. Gamybinės įmonės ir logistikos tarpininko bendradarbiavimo praktinis sprendimas	63
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	67
LITERATŪROS SĄRAŠAS	69
PRIEDAI	Error! Bookmark not defined.

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Įmonės veikla, dalį funkcijų perduodant logistikos tarpininkui	13
2 pav. Finansinių, materialinių bei informacinių srautų judėjimas ekspedicinėje veikloje	24
3 pav. Ekspeditoriaus veiksmai ir pareigos.....	26
4 pav. Logistikos paslaugų klasifikacija	33
5 pav. 3PL atliekamos funkcijos.....	35
6 pav. Sustambinta pavyzdinė 3PL operatoriaus organizacinė struktūra	41
7 pav. Išsiųstų ir grįžusių anketų santykis (anketiniai duomenys).....	49
8 pav. Žmonių skaičius įmonėje (anketiniai duomenys)	49
9 pav. Įmonių naudojamos transporto rūšys (anketiniai duomenys)	50
10 pav. Kas dažniau eksportas ar importas (anketiniai duomenys)	50
11 pav. Dažniausiai naudojami sandėliavimo būdai (anketiniai duomenys)	51
12 pav. Įmonėje transporto logistika rūpinasi (anketiniai duomenys)	55
13 pav. Krovinių vežimo transportu rinkimasis (anketiniai duomenys).....	55
14 pav. Logistikos tarpininko (3PL) paslaugų teikiama nauda.....	57
15 pav. Logistikos tarpininko paslaugų įtaka atsargų laikymo išlaidoms (anketiniai duomenys).....	58
16 pav. Kokius logistikos tarpininkus įmonės pasirenka dažniausiai (anketiniai duomenys)	59
17 pav. Kodėl įmonės renkasi logistikos tarpininkus (anketiniai duomenys)	60
18 pav. Kriterijai renkantis logistikos tarpininką (anketiniai duomenys).....	62
19 pav. Projekto schema	65

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Didžiausi 3PL paslaugų teikėjai Lietuvoje	28
2 lentelė. Pagrindinės 3PL paslaugos	34
3 lentelė. Prekių sandėliavimo būdai.....	52
4 lentelė. Įmonės logistika.....	55
5 lentelė. Įmonės prekių transportavimas	56
6 lentelė. Atsargų laikymo išlaidos	58
7 lentelė. Logistikos tarpininko pasirinkimas.....	60

SANTRUMPOS

BAR kodas	Brūkšninis kodas - tai įvairaus pločio nevienodu atstumu išdėstytų lygiagrečių brūkšnelių seka, žyminti kodą. Spausdinamas ant įvairių gaminių bei jų etikečių. Juo naudojantis informacija apie gaminį greitai ir patikimai įvedama į kompiuterizuotą sistemą.
1PL	Transporto kompanijos (transportavimas, materialinė atsakomybė, pristatymo per numatytą laiką garantija).
2PL	Sandėliai ir ekspeditoriai (krovinių apdorojimas, konsolidacija ir priešingai, vietinis pristatymas, surenkami kroviniai, dokumentų apyvarta).
3PL	Kompanijos, teikiančios kompleksines paslaugas („projektinės“ paslaugos, krovinių gabenimo būdo pasirinkimas, iniciacija ir viso transportavimo proceso organizavimas, mokėjimų atidėjimas, dalyvavimas kliento tiekimų grandinėje).
4PL	Sisteminiai integratoriai, valdantys tiekimų grandines.
5PL	Logistikos strateginiai konsultantai.
ISO standartas	Tarptautinės standartizacijos organizacijos išleisti standartai, kuriuose išdėstyti kokybės vadybos sistemoms keliami reikalavimai, veiklos gerinimo bei kitos kokybės vadybos rekomendacijos.
SCM	Tiekimų grandinės valdymas (Supply chain management) - tai planavimo, diegimo ir kontrolės procesas, tiekimo grandinės operacijų tikslas patenkinti klientų reikalavimus taip efektyviai kaip tik galima.
VVS	Verslo valdymo sistemos.
ECM	Įmonės išteklių planavimo (Enterprise resource planning).
FIATA	Tarptautinė ekspeditorių asociacijų federacija

IVADAS

Temos aktualumas. Transportas – svarbi šalies ūkio šaka, kuri apima krovinių ir keleivių gabenimą įvairiomis transporto priemonėmis. Ekonominiu požiūriu transportas yra vienas svarbiausių gamybos proceso elementų. Visuomenės materialinė ir kultūrinė veikla glaudžiai susijusi su transportu, todėl kiekviena civilizuota šalis skiria daug dėmesio vežimo procesų organizavimo gerinimui. Prekė ekonomine prasme nėra visiškai užbaigta tol, kol ji nėra pristatyta galutiniam vartotojui. Todėl transporto darbuotojas, kuris organizuoja žaliavų ir prekių gabenimą į atitinkamas paskirties vietas, atlieka naudingą gamybinį darbą.

Nagrinėjama tema yra aktuali tuo, kad plečiantis Europos vidaus rinkai, auga ir importo bei eksporto apimtys Lietuvoje. Tai lėmė Lietuvos įstojimas į Europos Sąjungą, kuris atvėrė paprastesnį įėjimą į ES šalių rinkas, kuriose pigesni gaminiai, ir išitraukimą į Europos gamybinį susivienijimą. Pastarieji veiksniai ir supaprastėjęs prekių ir žaliavų gabenimas (neliko muitų ir sutrumpėjo prekių ir žaliavų pristatymo terminai) stipriai paspartino naujų vežimo ir pavienės bei kompleksinės logistikos paslaugas teikiančių ekspedicinių įmonių kūrimąsi Lietuvoje. Europoje gi plačiai paplitusi jau kitokia tendencija: visas paslaugas - nuo gamybos iki galutinio pardavimo taško turi tvarkyti trečioji šalis – logistikos įmonė.

Krovinių ekspedijavimas Lietuvoje tampa vis populiaresnis ir vis daugiau gamybinių įmonių atsisako vidinių logistikos padalinių, bei samdo logistines įmones, tačiau realybėje susiduriama su viena pagrindine problema, kuri neapsisprendusioms įmonėms neleidžia pasitikėti logistikos įmonėmis: tai yra logistikos įmonių nesugebėjimas plėtoti pakankamai plačios veiklos – pasiūlyti klientams visą logistikos paslaugų paketą, kad sulaužytų tradicinius lietuviško ekspedijavimo stereotipus.

Logistikos įmonės kaip tarpininko efektyvumą garantuoja kryptingas tikslo siekimas – kiekvienas elementas turi kokybiškai funkcionuoti (prekės paėmimas, pristatymas prekės, sandėliavimas, pakavimas ir kt.), kad būtų pasiektas bendras tikslas.

Pirmoje darbo dalyje yra nagrinėjami įmonių klasifikacija, transporto logistika, logistikos tarpininkų dalyvavimo efektyvumas.

Antroje dalyje aptariame logistikos tarpininkus, jų veiklos organizavimo teoriniai aspektai ir apibūdinama esama situacija Lietuvoje.

Trečiojoje dalyje atlikta mokslinės literatūros analizė, aptarti pagrindiniai logistikos tarpininkai, jų veikla.

Eksperimentinėje – tiriamoje dalyje pateiktas atlikto tyrimo aprašymas, darbo tyrimas ir jo rezultatai.

Darbo pabaigoje pateikiamos pagrindinės (teorinės ir praktinės) išvados ir pasiūlymai.

Darbo tikslas – logistikos tarpininkų veiklos tyrimas, logistikos tarpininkų veiklos stambioje gamybinėje įmonėje didinimas, siekiant specializuoti įmonės veiklą.

Darbo tikslui pasiekti spręstini uždaviniai:

1. Įmonė atsisako sandėlių ūkio, palikdama tik tam tikram gamybiniam periodui reikalingus sandėlius būtinoms atsargoms;
2. Įmonė atsisako nuosavo transporto parko;
3. Įmonė visus su logistika susijusias darbus perleidžia logistikos tarpininkui.

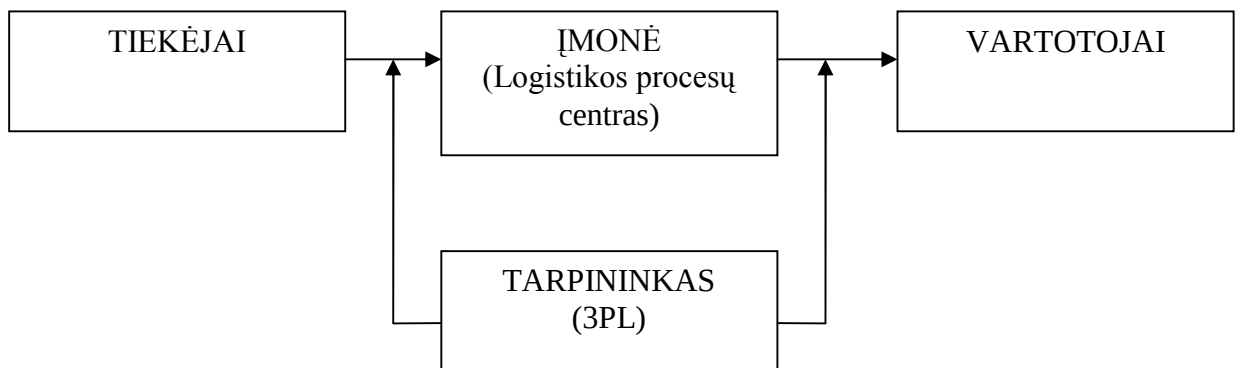
Tyrimo metodai. Tiriant logistikos tarpininko veiklos stiprinimą/didinimą stambiose gamybinėse įmonėse buvo atliekama anketinė apklausa, po to anketa buvo sisteminama ir apibendrinama surinkta informacija.

Darbo struktūra: darbą sudaro: įvadas, analitinė-metodinė bei eksperimentinė-tiriamoji dalys, darbą apibendrinančios išvados ir pasiūlymai.

1. TYRIMO OBJEKTAS IR PROBLEMOS APITARIMAS

Mano darbo **tyrimo objektas** yra stambi gamybinė įmonė, kurios veiklai plėtoti būtina naudoti logistikos tyrimo sričiai priskiriamas operacijas, tokias kaip transportavimas, sandėliavimas, krovinių krova ir kt.

Tyrimo problematika susijusi su nuolat kylančiomis išlaidomis energetiniams resursams, aštrėjančia konkurencija ne tik vietiniu, bet ir globaliu mastu, rinkos tendencijomis orientuojantis į geriausius klientų poreikių tenkinimo būdus. Tam, kad spėsti šiuos sudėtingus ir strateginius uždavinius būtinas šiuolaikinis logistinis požiūris, kurio esmė orientuotis į pagrindinę ir „prigimtine“ įmonės veiklą, dalį funkcijų perduodant tarpininkams. Schematiškai tai būtų galima pavaizduoti tokiu būdu:



1 pav. Įmonės veikla, dalį funkcijų perduodant logistikos tarpininkui

Norint įvertinti ir palyginti gamybinės įmonės, jų veiklos efektyvumą naudojami tiek tam tikri įmonių kvalifikaciniai, tiek jų veiklos ekonominiai finansiniai rodikliai. Panašios įmonės gali būti grupuojamos pagal vieną ar kelis požymius.

Vieno tipo įmonėse kur kas lengviau sprendžiamos kai kurios ekonominės bei organizacinės problemos: galimi tipiniai technikos, technologijos, gamybos, valdymo, darbo organizavimo, apskaitos ir kt. sprendimai. Įmonių klasifikavimas ypač reikšmingas statistikoje bei atliekant ekonominę analizę.

Ūkinės veiklos požiūriu svarbus įmonių klasifikavimas pagal šiuos požymius:

Pagal dydį:

- q Mikro įmonė. Kai jos personalą sudaro 1-9 žmonės;
- q smulki įmonė. Kai joje dirba 10-49 darbuotojai;
- q vidutinė įmonė. Kai joje dirba 50-249 darbuotojai;
- q stambi įmonė. Kai joje dirba 250 ir daugiau žmonių.[36]

Šis skirstymas reikšmingas tuo, kad, siekiant skatinti smulkiojo ir vidutinio verslo plėtrą ir apriboti ūkio monopolizavimą, smulkiojo ir vidutinio verslo įmonėms gali būti suteikiama įvairių lengvatų.

Pagal veiklos pobūdį:

Paslaugas teikiančios įmonės. Tai remonto, komunalines, juridines, buhalterines, sveikatos apsaugos, mokymo ir kt. paslaugas teikiančios įmonės.

Prekybos įmonės. Tai įvairios parduotuvės, didmeninės prekybos bazės ir kt. Šios įmonės įsigyja jau pagamintus gaminius ir juos perparduoda pirkėjams.

Gamybinės įmonės. Šios įmonės perka žaliavas, medžiagas, įrankius bei įrengimus, samdo žmones, organizuoja gamybos procesą ir pagamina produkciją, kurią parduoda prekybos įmonėms arba tiesiog vartotojams.

Mišrios įmonės. Pvz., ta pati įmonė gamina produkciją ir teikia paslaugas.

3. Pagal teisinės formas:

q *individualios įmonės;*

q *ūkinės bendrijos: tikrosios ūkinės bendrijos ir komanditinės ūkinės bendrijos*

q *akcinės bendrovės: uždarnosios akcinės bendrovės ir (atvirosios) akcinės bendrovės;*

q *valstybės ir savivaldybių įmonės.*

Šios įmonės skiriasi nuosavybės forma, kapitalo pritraukimo būdais, teisinės atsakomybės lygiu ir kt. [27]

Atsižvelgiant į šią klasifikaciją, darbo tyrimas bus atliktas naudojantis įmonių klasifikaciją pagal jų dydį: stambių, kai įmonėje dirba nuo 250 žmonių, ir pagal jų veiklos pobūdį: gamybinių įmonių, tai tokių įmonių, kurios perka žaliavas, medžiagas, įrankius bei įrengimus, samdo žmones, organizuoja gamybos procesą ir pagamina produkciją, kurią parduoda prekybos įmonėms arba tiesiog vartotojams, duomenimis.

Logistikos paslaugų sistema apima visas operacijas, kurios vyksta visoje grandinėje nuo žaliavų ir kitų gamybos išteklių įsigijimo iki gatavos prekės pardavimo galutiniam vartojimui, o logistikos paslaugų sistemos susiformavimo ir funkcionavimo bendrieji principai yra trys:

1. *Sistemiškumo principas* — reiškia, kad logistikos paslaugų sfera apima visas aprūpinimo ir tiekimo stadijas bei operacijas kaip vieningą visumą. Jos sudedamosios dalys tarpusavyje susijusios, bet sąlygoja vienos kitas, ir reikalingas sisteminis logistikos vertinimas bei sisteminė analizė.

2. *Sąnaudų elementų tarpusavio ryšio principas* — nurodo, kad visose logistikos proceso stadijose ir operacijose susidarančios išlaidos yra tarpusavyje susijusios, todėl skaičiuojama ir analizuojama tiek jų visuma, tiek atskiros dalys.

3. *Kompleksiškumo principas* — reiškia, kad tik kompleksinis požiūris į logistikos paslaugų ritmingumą, pateikimą laiku, kokybiškumą ir išlaidų mažinimo galimybes bei numatyti paslaugų pateikimo partneriams gerinimo kelius ir priemones.

Bendras logistikos sistemos uždavinys — sukurti integruotą efektyvią medžiagų, pinigų ir informacijos srautų reguliavimo ir kontrolės sistemą, užtikrinančią aukštą prekių ir žaliavų pristatymo kokybę. Su šio uždavinio sprendimu susijusios šios problemos:

- q medžiagų ir informacijos srautų atitikimas vieno kitam;
- q prekių ir apmokėjimo už jas srautų kontrolė ir duomenų apie juos perdavimas į informacinį centrą;
- q prekių fizinio judėjimo ir atsiskaitymo už jas strategijos ir technologijos paruošimas;
- q prekių ir apmokėjimo judėjimo operacijos valdymo būdų paruošimas;
- q prekių pakavimo standartų nustatymas;
- q gamybos, sandėliavimo ir transportavimo apimčių suderinimas.

Įmonės stengiasi suderinti gamybos ir aprūpinimo sritis: laiku ir sinchroniškai tiekti gamybai ir montavimui reikiamas medžiagas. Be to, įmonės turi suderinti gamybos ir gatavų prekių pardavimų sritis. Jos gali naudotis specializuotų logistikos ir ekspedicinių įmonių paslaugomis. Įmonei toks bendradarbiavimas labai naudingas.

Šis aptarnavimas susijęs su prekės pakrovimu, iškrovimu, perkrovimu, transportavimu, sandėliavimu ir saugojimu, draudimu, atsiskaitymu už prekes, dokumentacijos forminimu ir kitais procesais, kurių dėka prekė patenka vartotojui. [9]

Veikla, kurią nagrinėja logistika, priklauso nuo firmos organizacinės struktūros ir to, kiek svarbi logistikos operacijoms yra kiekvieno padalinio veikla.

Pagrindiniais logistikos tarpininkais, įmonei-gamintojai ar prekybinei įmonei, yra vežėjai, ekspeditoriai, krovinių terminalai, bendro naudojimo sandėliai ir kiti juridiniai ar fiziniai asmenys, teikiantys logistikos paslaugas ar tokių paslaugų kompleksą. Prie papildomų logistikos tarpininkų paprastai priskiriami draudimo ir saugos firmos, draudimo brokeriai, siurvejeriai, bankai ir kitos finansinės įstaigos, vykdančios apmokėjimus už logistikos paslaugas/operacijas, informacinių — kompiuterinių ir ryšių paslaugų įmonės ir t.t. Pastaruoju metu, kompanijos teikiančios kompleksines klientų aptarnavimo paslaugas, gavo logistikos operatorių ar logistikos paslaugų tiekėjų pavadinimą.

Prie jų priskiriamos pirmiausia stambios tarptautinės ekspeditorinės kompanijos ir skubių siuntų paslaugų tiekėjai ir kt.

Transporto logistikos tarpininkas (ekspeditorius, agentas, vežėjas) užtikrina prekių pristatymą iš išsiuntimo vietos į paskirties vietą, suderintais terminais, geros būklės ir mažiausiomis išlaidomis.

Daugeliui įmonių, kurios naudojami tokių tarpininkų paslaugomis, būtinas glaudus bendradarbiavimas su ekspeditoriais, agentais ir vežėjais, apimant visas galimas transporto rūšis: automobilių, geležinkelių, jūrų, vidaus vandenų ir oro.

ANALITINĖ - METODINĖ DALIS

2. ESAMOS PADĖTIES ANALIZĖ

2. 1. Logistikos tarpininkai ir jų teikiamos paslaugos

Pagrindiniai logistikos tarpininkai

Efektyvių logistikos sistemų formavimas susietas su partnerių ir subrangovų panaudojimu logistikoje. Klientai, partneriai ir subrangovai (dar kitaip kontragentai) sudaro taip vadinamąsias „tris puses“ logistikos įmonės, be to, įmonę, kuri formuoja logistines sistemas, kai kada vadina centrine įmone ar logistikos proceso „šeimininku“.

Gamybinėms įmonėms perleidžiant joms nebūdingas gamybinės funkcijas kitoms įmonėms atsiranda sąvoka logistikos tarpininkai, kurie teikia transportavimo, sandėliavimo, pakavimo, atsargų tvarkymo, saugojimo, krovinio sekimo, informacijos apdorojimo produkcijos paskirstymo ir t.t. paslaugas

Pagrindiniai logistikos tarpininkai įmonei — gamintojai ar prekybinei įmonei, yra:

- q krovinių terminalai;
- q bendro naudojimo sandėliai;
- q ekspeditoriai;
- q kiti juridiniai ar fiziniai asmenys, teikiantys logistikos paslaugas ar tokių paslaugų kompleksą (3PL).

Vežant krovinius reikalingos tam tikros vietos priimti, pakrauti krovinius į transporto priemones ir vietos, kur galima pakeisti tos pačios transporto priemones arba skirtingas transporto rūšis. Šios vietos vadinamos terminalais. Paprasčiausiu atveju galima teigti, kad *terminalas* – tai vieta, kur pasibaigia vienos transporto rūšies kelias ir prasideda kitos. Pilnas terminalo apibrėžimas nurodantis jo vietą transportavimo grandinėje, bei apibrėžiantis jo paskirtį yra toks:

Terminalas — tai kompleksas įrenginių išskirstytų pagrindinėje, tarpinėje ar galinėje grandinės vietoje, kurios užtikrina įvairių transporto įmonių bendradarbiavimą vežant krovinius, keleivius, bagažą.

Galima labai įvairi terminalų klasifikacija:

1. Pagal paskirtį:

- q keleiviniai;
- q krovininiai.

2. Pagal tai, kokios transporto rūšys aptarnauja terminalus:

a. automobilių transporto. Automobilių transporto terminale perkraunamų krovinių ir šių krovinių srauto parametrai įtakoja terminalo plotą, bei naudojamos įrangos įvairovę. Tokiam terminalui reikalingas pakankamas plotas kroviniams saugoti. Jis gali būti: atviras arba uždaras; pakankamas plotas kroviniams rūšiuoti; pakankamas plotas, reikalingas automobilių manevravimo operacijoms atlikti. Jis gali būti suskaidytas į tokias operacijas: stovėjimas iki pakrovimo/iškrovimo, apsisukimui; pakankamas plotas administracinėms patalpoms; pakankamas plotas, reikalingas transporto priemonių techniniam aptarnavimui. Efektyvi išbandyto terminalo funkcionavimo įranga priklauso nuo krovinių rūšies ir kiekio;

b. geležinkelių transporto — tai ne vienos transporto rūšies terminalai. Geležinkelis beveik niekada neužtikrina vežimo nuo durų iki durų (nebent įmonės turi nutiesusios privatų geležinkelio kelią). Geležinkelio terminalams reikalingi dideli plotai transportavimo operacijoms atlikti, sandėliavimui, atskirų transporto rūšių sąveikai reikalinga sudėtinga krovimo įranga. Rūšiavimo stotis — atskira terminalo dalis, kur vyksta traukinių sąstatų formavimas pagal jų išsiuntimo kryptį.

c. jūrų ir vidaus vandenų transporto. Jie gali būti:

q Mažos upių prieplaukos, leidžiančios priplaukti nedideliems laivams, kurių krovumas yra iki keleto 100 tonų.

q Dideli jūrų uostų kompleksai. Jūrų uostai — tai ištisi pramoniniai rajonai su savo specifine infrastruktūra. Uoste reikalinga atitinkamo gylio akvatorija. Uostuose įrengiami bangolaužiai, giliavandeniai kanalai, atitinkamo tipo prieplaukos, skirtingų rūšių pakrovimui.

d. oro transporto Yra išskiriami tokie terminalai kai dideli išplėtotos infrastruktūros oro uostai ir maži užtikrinantys tik minimalias paslaugas aerodromai. Nepriklausomai nuo dydžio, bet kuris aerouostas — tai kompleksas inžinerinių statinių ir įrenginių skirtų keleivių vežimo, krovinių ir pašto siuntų vežimo technologiniams procesams, bei orlaivių skrydžiams organizuoti bei aptarnauti. Oro transporto terminalui būdinga nevienos transporto rūšies terminalas, muitinės, pasienio policija ir kt. valstybinės institucijos, sudėtingos bagažo apdorojimo sistemos.

3. Pagal dydį. Terminalų dydis priklauso nuo:

- q vežimų apimties;
- q vežimų pobūdžio.

Terminalas atlieka 3 funkcijas:

- 1) garantuoja priėjimą prie transporto priemonių, važiuojančių tam tikru keliu;
- 2) garantuoja, kad bus lengvai pakeistos tos pačios rūšies transporto priemonės ar vienos transporto rūšies priemonės su kitos rūšies transporto priemone;
- 3) palengvina transporto srautų susijungimą.

Nežiūrint į terminalų įvairovę juos galima skirti į du pagrindinius tipus:

q dviejų arba daugiau transporto rūšių transporto mazgas (jūrų transportas – geležinkelių transportas; geležinkelių transportas – kelių transportas).

q vienos transporto rūšies transporto mazgas (jūrų, geležinkelių, upių, kelių, oro) sąveikaujantis su privačiais vidaus transporto padaliniais.

Terminaluose kuriama pridėtinė vertė panaudojant laiko sąnaudas, tenkinant klientų poreikius didinamas pelnas. Kroviniai yra saugomi tik tiek laiko kiek reikia suformuoti performuoti siuntą klientui. Terminalai dažnai naudojami siuntų formavimui ir pateikimui klientui pasinaudojant keleto vežėjų paslaugomis.

Krovos darbams gerinti naudojami įvairūs krautuvai bei keltuvai. Populiariausi įvairūs elektrokarai, leidžiantys greičiau ir saugiau pakrauti arba iškrauti krovinį nuo stelažų, taip pat įvežti (išvežti) krovinį iš transporto priemonės. Šiems darbams atlikti svarbu naudoti manevringus, pakankamos keliamosios galios krautuvus. Jei krautuvai naudojami pavojingų krovinių saugojimo sandėliuose, jie turi būti idealiai techniškai tvarkingi, nekibirkščiuoti. Lengvinant krovos darbus, krautuvai gali būti aprūpinti vaizdo kameromis, kurios leidžia krautuvo operatoriui stebėti nuo viršutinių stelažo lentynų kraunamą krovinį ekrane.

Šiuo metu Lietuvoje terminalo paslaugas teikia keli pakankamai išvystyti, dideli terminalai, tai Kauno terminalas, Vingės terminalas, DSV ir kt.. Šiuose terminaluose kroviniai perskirstomi tarptautiniais maršrutais: t.y. visi kroviniai suvežami į vieną vietą ir suskirstomi pagal tai, į kokią šalį bus gabenami toliau (Latvija, Rusija, Baltarusija, Vokietija ir t.t), užpildoma reikiama dokumentacija.

UAB „Vingės terminalas” per dešimt veiklos metų sugebėjo išplėtoti platų logistikos ir sandėliavimo paslaugų spektrą, pradėjo naudoti moderniausias krovinių apskaitos ir judėjimo programas, įrengė naujus terminalus strategiškai palankiose vietose: vienas 16 km iki Vilniaus miesto, kitas 15 km iki Medininkų pasienio posto.

Kauno terminalas šiuo metu turbūt yra stambiausias ir daugiausia paslaugų teikiantis terminalas. Jo statybai buvo parinkta gera strateginė vieta: šalia yra Kauno Karmėlavos oro uostas, kuris tikimasi ateityje taps pagrindiniu Lietuvoje, susikerta dvi strateginės automagistralės — greitkelis Vilnius —

Klaipėda ir „Via Baltika”. Planuojamas Europos geležinkelių projektų „Rail Baltika” įgyvendinimas bei išskirtinės teritorijos plėtros galimybės, kurios leistų Kauno terminalui integruotis į Europos transporto logistikos tinklą.

Dauguma transportavimo paslaugas teikiančios įmonės (UAB „Vilniaus Dobilas”, UAB „Autosabina” ir kt.) turi nedidelius sandėliavimo plotus, kur atlieka minimalias terminalo paslaugas kroviniams, kurie gabenami vietiniais maršrutais, t.y. vežant rinktinis krovinius, kurie vėliau turi būti pristatyti į tam tikrus Lietuvos regionus/miestus. Kroviniai gabenami į transporto bazę, čia iškraunami, išskirstomi, perkraunami ir gabenami gavėjui.

Kita labai svarbi logistikos tarpininkų dalis yra įmonės teikiančios prekių sandėliavimo paslaugas.

Prekių sandėliavimas — įmonės logistikos sistemos dalis, kuri apima medžiagų saugojimą. Yra saugojamos žaliavos, atsarginės detalės, prekės esančios gamybos vietoje ir jau pagamintos prekės — pagaminimo vietoje, taip pat saugojimą tarp prekės pagaminimo vietos ir vartojimo vietos, reikiamos informacijos teikimą apie sandėliuojamų produktų būklę ir išsidėstymą.

Sandėliai yra materialus srauto telkimosi bei atsargų kaupimo vieta. Jei gali būti: sandėliai — paskirstymo centrai (terminalai). Atsargos sandėliuojamos dėl šių priežasčių: pirkimo ekonomika (nuolaidos); transporto ekonomika; gamybos ekonomika. Papildomos priežastys: panaikinamas gamybos vietos ir laiko bei vartotojo vietos ir laiko skirtumas; užtikrina reikiamu laiku reikiamoje vietoje pristatymą; pasitarnauja garantuojant platų asortimentą.

Sandėliavimo priežastys (atsargų kaupimo priežastys):

- q įveikti laiko ir nuotolių skirtumus, esančius tarp gamintojo ir vartotojo;
- q pasiekti pageidaujamą klientų aptarnavimo kokybę esant mažiausiai galutinei logistikos (transportavimo, tiekimo bei paskirstymo) kainai;
- q užtikrinti savalaikio pristatymo sąlygas tiekėjams, pardavėjams bei vartotojams.

Yra tokie sandėliai: gamybos aprūpinimo, produktų grupavimo, apjungimo, skirstymo sandėliai.

Sandėlių tipai: *Viešieji* (tai savarankiškai veikiančios ir teikiančios tam tikras sandėliavimo paslaugas įmonės) ir *Privatūs sandėliai* (įmonės nuosavybė). Dažniausiai viešieji sandėliai būna: bendrojo naudojimo sandėliai pagamintoms prekėms; sandėliai — šaldytuvai; specializuoti maitinės sandėliai; namų apyvokos daiktų sandėliai; specialios paskirties plataus vartojimo prekių sandėliai; didelių gabaritų prekių sandėliai. [42]

Nuodugnus sandėlių skirstymas priklauso nuo daugelio veiksnių, kaip jau buvo minėta, skirstoma pagal saugomų atsargų pobūdį, naudojamą įrangą bei funkciją, kurią atlieka logistikos sistemoje sandėliai.

Reikia paminėti aprūpinimo sandėlius (žaliavų) bei realizavimo sandėlius (produkcijos). Pagal reikšmingumą bei svarbą logistikos sistemai sandėliai yra skirstomi į pagrindinius ir šalutinius sandėlius. Pagal saugomas medžiagas sandėliai gali būti prekiniai ir įrankių sandėliai. Pagal turimus įrenginius sandėliai skirstomi į stelažinius, padėklinius, spintų, vitrinų sandėlius bei sandėlius — šaldytuvus. Taip pat dar yra bendrojo naudojimo sandėliai, skirti gamintojams, platintojams bei eiliniams vartotojams visų tipų produktams laikyti. Iš pastarųjų išskiriama atskira grupė — muitinės sandėliai. Jie yra skirti plataus vartojimo importuotoms prekėms, kurios yra valstybės kontroliuojamos (mokesčių ir muitų politikos priemonėmis) iki tol, kol bus išskirstytos į prekybos vietas, sandėliuoti. Namų apyvokos reikmenų sandėliuose, pagal laikiną sutartį arba iki pareikalavimo, yra saugoma privati nuosavybė. Ši sandėlių rūšis yra labai populiari valstybėse, kuriose gyventojai yra mobilūs, dažnai keičia gyvenamąją vietą ir neturi galimybės perkraustyti savo turto kiekvieną kartą. Specialieji plataus vartojimo prekių sandėliai paprastai naudojami žemės ūkio produktams sandėliuoti. Juose laikomi grūdai, vilna ir pan. Dažniausiai vienas sandėlis skiriamas vienai kultūrai sandėliuoti.

Optimizuojant sandėlyje atliekamas operacijas ir norint jas efektyviai ir greitai rasti, naudojama papildoma saugojimo, laikymo bei krovos įranga. Laikymo įrangai galima priskirti visų tipų ir rūšių stelažus, kurie leidžia stabiliai ir saugiai padėti krovinį. Vienas iš reikalavimų, keliamų stelažams, — jų patvarumas, stabilumas bei galimybė naudoti krovos techniką.

Viešųjų sandėlių privalumai ir trūkumai: kapitalo (turto) išsaugojimas; galimybė padidinti sandėlių skaičių ir sandėliavimo plotą bei tūrį išsaugus paklausai; sumažinama rizika; apimties masto santaupos; galimybė prisitaikyti prie rinkos sąlygų (lanksti sistema); mokesčių lengvatos; saugojimo ir perdirbimo kainų žinojimas; mažiausios darbo ginčų problemos.

Vienas didžiausių privalumų — tai, kad vartotojui nereikia investicijų į pastatus, žemę, valdymo įrangą, pradinės operacijas, nuomą ir personalo parengimą.

Privačių sandėlių privalumai: lankstumas, mažesnė savikaina. [3]

Sandėliavimo funkcijos:

q perkėlimas sudarytas iš keturių veiklos operacijų: *priėmimas — tai produkcijos iškrovimas iš transporto priemonių, žinių apie atsargas registravimas, defektų nustatymas, krovinio kiekio patikrinimas pagal važtaraščius ir priėmimo dokumentus; *perdavimas — tai produkcijos pristatymas į sandėlius, produktų sujungimas į vieną siuntą ir pateikimas išvežti.

Užsakymų atrinkimas — tai produkcijos grupavimas pagal tam tikrą asortimentą. Produkcija pakuojama, siuntos žymimos, daromi brūkšniniai kodai. Išsiuntimas — tai sukomplektuoto užsakymo krovimas, užsakymo duomenų tikslinimas ir užsakymų, kuriuos reikia išsiųsti vienoje transporto priemonėje, tikrinimas;

q saugojimas gali būti laikinas arba ilgalaikis. Laikinas saugojimas pabrėžia sandėliavimo funkcijos svarbą; tai reikalingos produkcijos saugojimas, kai atsargos nuolat papildomos. Laikinas saugojimo mastas susijęs su ekspedicinėmis ir informacinėmis paslaugomis, firmos sumanymais ir poreikiais. Ilgalaikis saugojimas reikalingas tada, kai atsargų susikaupia daugiau, nei reikia normaliai vartoti;

q informacijos perdavimas yra neatskiriama pirmųjų dviejų funkcijų dalis. Informacija apie atsargas, tolygus tiekimas, sandėlių vieta arba išdėstymas, eksporto ir importo siuntos, duomenys apie vartotoją, turimų patalpų naudojimas ir žinios apie personalą yra labai svarbi informacija, kad būtų sėkmingai realizuojami visi sandėliavimo veiksniai. [42]

Sandėliuose dažniausiai vykdomi šie darbai:

- Priėmimas ir iškrovimas. Gaunamos medžiagos iškraunamos, tikrinama jų kiekis ir kokybė, sutvarkomi reikalingi dokumentai.
- Produktų pristatymas į sandėlyje jiems skirtą vietą, kur tie produktai bus saugojami.
- Saugojimas — esminė sandėliavimo funkcija. Jos apibrėžtis yra saugojimo viename kvadratiname ar kubiniame metre produkcijos kiekis.
- Papildymas — tai prekių perkėlimas iš priėmimo zonos į prekių sandėliavimo vietą.
- Užsakymų atrinkimas reiškia, kad prekės surenkamos pagal užsakymus. Taip tiksliai ir laiku produkcija surenkama ir parengiama išvežti iš sandėlio.
- Pakavimas ir žymėjimas — tai krovinio rengimas transportuoti. Prekės sudedamos į dėžes, konteinerius, kurie vėliau sukraunami išsiuntimo zonoje ir žymimi — tai krovos darbų vykdymo ir transportavimo nurodymai, informacija apie kilmę, paskyrimo vietą siuntėją, krovinio gavėją, pakuotės turinį.
- Administracinė — vykdoma visų operacijų metu, ji yra jungiamoji grandis.
- Perkėlimas gali būti skirstomas į 4 veiklos sritis: priėmimas, perdavimas, užsakymų atranka, išsiuntimas.

Sandėlyje vykdomos operacijos: automobilių, priekabų, puspriekabių priėmimas ir iškrovimas; produktų krovimas į tam skirtą vietą; saugojimas; atsargų papildymas; užsakymų atrinkimas; patikrinimas (kontrolė); supakavimas ir ženklavimas; produkcijos kaupimas; pakrovimas ir išsiuntimas;

administracinių reikalų tvarkymas ūkinės operacijos; materialinis techninis aptarnavimas; saugomi visi produktai; atliekama daug produkto aptarnavimo operacijų (pakavimo, ženklavimo, saugojimo, t.t); prekės ir produktai saugomi, ilgą laiko tarpą (kiek yra susitarta su klientu); saugomos reikalingos atsargos.

Šiuo metu Lietuvoje kiekviena stambi gamybinė įmonė dažniausiai turi nuosavų sandėlių infrastruktūrą. Tačiau ryškėja tendencija, kad įmonės atsisako didelių sandėlių pasilikdamos tik nedidelius sandėlių plotus, kuriuose saugomos tik būtinos atsargos. Gamybinės įmonės dažniausiai gabenasi tik tuo momentu reikalingą produkcijos kiekį, jeigu reikia nuomoja didesnius sandėlius. Vienas iš didesnių nuomojamų sandėlių pavyzdžių šiuo metu Lietuvoje yra UAB „Lavisos koncerno“ sandėliai.

UAB „Lavisos koncernas“ jau daugiau kaip 10 m. teikia sandėliavimo paslaugas. Koncernui priklauso ~ 21 000 kv. m. ploto kompleksas. Prie komplekso yra geležinkelio atšaka, suteikianti puikias galimybes aptarnauti klientų krovinius transportuojamus geležinkelio vagonais ar cisternomis.. Sandėliuose įdiegta aukštos kokybės kompiuterizuota sandėlių valdymo sistema.

Dažnai krovinių siuntėjai nori turėti reikalų tik su vienu logistikos tarpininku, teikiančiu įvairių paslaugų paketą. Tokiu universaliu tarpininku pretenduoja tapti ekspeditoriai.

Transportuojant krovinius labai daug reikšmės turi transporto ekspedicinės įmonės, kurių tikslas — parinkti prekei patį tinkamiausią transportą (ar kelias rūšis), geografinį maršrutą, be abejo atsižvelgiant į įvairių transporto rūšių privalumus bei trūkumus.[1]

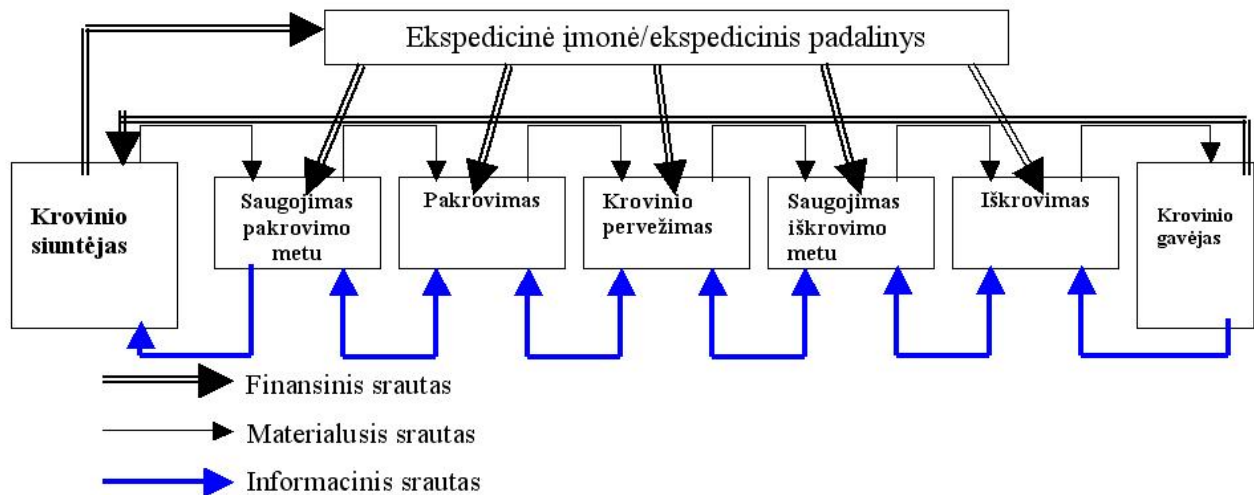
FIATA (Tarptautinė ekspeditorių asociacijų federacija) yra pateikusi tokį abstraktų ekspeditoriaus apibrėžimą: „ekspeditorius — transporto architektas“. Kitas apibrėžimas galėtų būti toks: „Ekspeditorius — tai tas, kuris, vežėjo padedamas, rūpinasi siuntėjo krovinių transportavimu arba verslininkas, tarpininkaujantis parduodant transporto paslaugas“. Ekspedijavimo paslaugos yra ne pats vežimas, o rūpinimasis šia paslauga. [46]

Transporto ekspedicinis aptarnavimas — pagalbinių operacijų, susijusių su vežimais vykdymas. Kadangi krovinio gavėjui ir siuntėjui krovinio vežimo maršrutai ir būdai dažniausiai nerūpi, juos gali laisvai parinkti ekspeditorius atsižvelgdamas į vežimo kainą, greitį, saugumą.

Iš ekspeditoriaus reikalaujama žinių tvarkant dokumentus, juridinius klausimus bei žinoti pagrindinius transporto įstatymus tų valstybių per kurių teritoriją vežamas kroviny.

Ekspedicinis verslas yra sunkus daug kruopštumo ir atsakomybės reikalaujantis darbas.

Ekspeditoriai pastoviai vykdo pastovų darbą optimizuojant vežimo išlaidas, lyginant transportavimo sąnaudas skirtingais maršrutais, naudodami skirtingas transporto rūšis, ieškant geriausio prekių pristatymo varianto, ieškodami kompromiso tarp mažų kainų, didelio pristatymo greičio ir patikimumo.



2 pav. Finansinių, materialinių bei informacinių srautų judėjimas ekspedicinėje veikloje

Tačiau tuo ekspeditoriaus darbas neapsiriboja. Be transportavimo darbų, jis atlieka daugybę tiesiogiai ar netiesiogiai su ekspedicijos sandoriu susijusių užduočių, tvarkydamas vežimo procesus.

Vežimo procesų organizavimas tai:

- krovinių perkrovimas ir priėmimas į sandėlį;
- siuntų pakavimas ir žymėjimas;
- į tą pačią paskirties vietą ar vienu maršrutu siunčiamų siuntų surinkimas į bendrą vienetinį krovinį;
- krovinių transportavimo dokumentacijos ir siuntų sąrašų išdavimas, atsiskaitymas su vežėjais ir krovėjais;
- tarpininkavimas užsakant ir pristatant krovinių transportavimo talpyklas;
- krovinių sandėliavimas, prekių rūšiavimas sandėlyje ir paskirstymas realizuoti.

[47]

Atliekant transportavimo užsakymus būtina laikytis mokesčių, muitų ir prekybos teisės normų, krovinį taip pat reikia apdrausti, atsiskaityti už vežimo paslaugas. Taigi ekspeditorius turi teikti daug įvairių vadinamųjų šalutinių (papildomų) paslaugų, nuo kurių dažnai priklauso transportavimo procesas:

- parūpinti ir išduoti krovinių vežimo (eksporto) paraiškas, muitinės dokumentus, prekių išvežimo leidimus, kitus dokumentus;
- parūpinti krovinių kilmės ir prekių judėjimo dokumentus;
- parūpinti konsulines faktūras;

- išduoti mokesčių dokumentaciją (prekių išvežimo ir gabenimo);
- tarpininkauti apdraudžiant krovinį;
- išduoti pažymėjimą, kad krovinį perėmė ekspeditorius;
- padėti tvarkyti banko atsiskaitymus (akreditivus banke);
- techniškai tvarkyti prekių, jų kilmės ir gamintojo dokumentus;
- nustatyti padarytą žalą ir kontroliuoti siuntą;
- tvarkyti importuojamų siuntų muito mokėjimo procedūrą;
- organizuoti kitas muito procedūras.

Ekspeditorius, teikdamas daug įvairių paslaugų ir tinkamai jas derindamas, tampa produktyviu ir konkurencingu pramonės įmonių partneriu. Kokias gi funkcijas atlieka ekspeditoriai? Sustambintai pagrindines ekspeditorių funkcijas galima būtų apibūdinti taip:

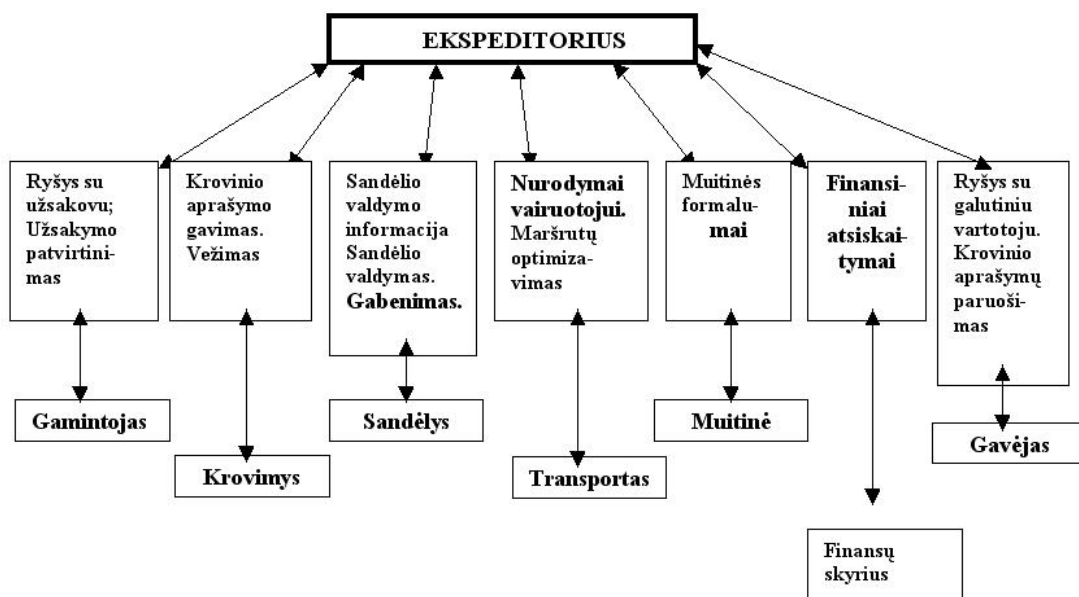
- q Tinkamos transporto rūšies parinkimas kroviniui.
- q Krovinio suradimas laisvam transportui.
- q Transportavimo maršrutų optimizavimas.
- q Reikiamų krovinio dokumentų užpildymas.
- q Muitinės formalumų tvarkymas.
- q Krovinių fizinis surinkimas ir išskirstymas.
- q Krovinių konsolidavimas.
- q Krovinių sandėliavimas.
- q Krovinių apdraudimas.
- q Finansinių atsiskaitymų organizavimas tarp siuntėjo ir vežėjo. [3]

Ekspeditoriaus pareiga tampa prekių pristatymo užtikrinimas pagal suplanuotą maršrutą ir grafiką, kai tik jo rekomendacijos ir siūlymai yra patvirtinami siuntėjo. Ekspeditorius prisiima visus organizacinius klausimus, o tai leidžia kompanijai – klientui susitelkti į taip vadinamas esmines kompetencijas (core activities). Ekspeditorių kompanijos transporto versle vadinamos „transporto architektais“ dėl to, kad maršrutų sudarymas, transporto parinkimas, logistikos kanalų formavimas ir kliento prekių tiekimo grandinės yra ekspeditorių pagrindinė pareiga, o taip pat laikoma pagrindiniu ekspeditoriaus konkurentabilumo veiksnium.

Vienu iš svarbių ekspedijavimo aspektų yra pagalba naujiems importuotojams ar eksportuotojams per konsultavimo paslaugas įeiti į naujas rinkas. Dažnai ekspeditoriui pavyksta pasiūlyti ir pagrįsti alternatyvius operacijų finansavimo būdus, susietus su prekyba, kurie leidžia naujiems rinkos dalyviams naudoti visiems dalyviams naudingesnį apmokėjimo būdą. Ekspeditorių

vaidmuo vis labiau augs, kadangi kompanijos siekia atsisakyti su pagrindine veikla nesurištų funkcijų, tokiu būdu pereidamos prie logistikos tarpininkų paslaugų. Galimybė užtikrinti efektyvų prekių transportavimą nuo „durų iki durų“, nuo pat kliento užsakymo gavimo iki prekės pristatymo galutiniam vartotojui, leidžia ekspeditoriui įnešti svarų indėlį padidinant įmonės prekių tiekimo grandinės efektyvumą ir galutinių vartotojų poreikių patenkinimą.

3 pav. pateiktos pagrindinės funkcijos, kurias atlieka ekspeditoriai. Šį sąrašą dar būtų galima papildyti priklausomai nuo darbo stiliaus ir teikiamų paslaugų apimties.



3 pav. Ekspeditoriaus veiksmai ir pareigos

Užsakymo ciklas ekspedicinėje veikloje

Paprastai ekspeditorius priėmęs užsakymą jau turi numatęs, kokia transporto rūšimi ir priemone bus gabenamas krovinys. Tačiau jeigu toks planavimas dar neatliktas, jis atliekamas šiame etape remiantis prieš tai buvusio etapo rezultatais.

Kitas etapas būtų visų reikiamų dokumentų bei nurodymų sutvarkymas. Pats sutvarkymas reiškia jų atspausdinimą (jeigu reikia) ir išsiuntimą gavėjams (vairuotojams, kitoms transporto arba ekspedicinėms firmoms, sandėliams, muitinėms, bankams).

Transportavimas, sandėliavimas, siuntų konsolidavimas, pakavimas ir pristatymas gavėjui yra fiziniai veiksmai su prekėmis, atliekami ekspeditoriaus užsakymo cikle. Jie atliekami remiantis ekspeditoriaus paruoštais nurodymais ir dokumentais. Šiuos fizinius veiksmus atlieka pats ekspeditorius arba jo įgaliotos firmos (sandėliavimo, transporto, muitinės tarpininkų, ekspedicinės). Užsakymo ciklas

baigiasi apmokėjimu už prekių transportavimą. Šis mokėjimas vykdomas už ekspedicines paslaugas, už prekių sandėliavimą, pakavimą, dokumentų paruošimą, muitinės formalumų sutvarkymą. Taip pat šis etapas gali įtraukti ir apmokėjimą už pačias prekes, jeigu ekspeditorius yra įgaliotas siuntėjo sutvarkyti finansinius atsiskaitymus.

Per paskutinius 5 metus Lietuvoje transporto logistika tapo viena populiariausia ir labiausiai plintančia verslo šaka. Susikūrė daug įmonių teikiančių ekspedicijos paslaugas. Šios įmonės neturi savo transporto parko, jos tiesiog yra tarpininkai (ekspeditoriai), tarp gamybinės įmonės ir transporto paslaugas teikiančios įmonės. Šiuo metu (2008 m.) Lietuvoje ekspeditorių rinka yra galbūt netgi perpildyta, todėl transporto rinkoje prasidėjo šiokia tokia krizė ir sakyčiau netgi vyksta atranka: „išlieka stipriausi“.

Stambesni Lietuvos ekspeditoriai, kuriuos galėčiau paminėti yra: UAB „ACE Logistics“, UAB „LT Logistics“, UAB „Konekta Cargo“, UAB „Jungtinės transporto paslaugos“ ir kt.

Paskutiniu metu transporto paslaugas teikiančios įmonės pradeda vykdyti ne tik vežėjo, bet ir ekspeditoriaus funkcijas t.y. siekdamos patenkinti visus klientų poreikius, tačiau nespėdamos visų krovinių gabenti savomis transporto priemonėmis, įsteigia savo ekspedicijos padalinį, tokiu būdu padidindamos savo pelningumą ir išlaikydamos pastovius klientus (UAB „Festina“, UAB „Baltic Transline“ ir kt.).

Kompleksines paslaugas teikiančios įmonės, trečiosios šalies logistika arba 3PL

Gamybinių įmonių darbuotojai jau anksčiau pastebėjo, jog daugiausia išlošiama specializuojantis ties pagrindine savo veikla. Dėl tokios tendencijos gamintojai pradėjo ieškoti galimybių atsisakyti veiklos, susijusios su produkcijos paskirstymu, šias funkcijas perleisdami logistikos įmonėms. Logistikos įmonės savo ruožtu privalėjo plėsti veiklos sritis ir be vežimų ir sandėliavimo pradėti teikti ir kitas reikiamas paslaugas. Taip buvo sukurtas logistikos paslaugų paketas, kuomet logistikos įmonė perima visas įmonės gamintojos perleidžiamas funkcijas logistikos srityje. Šios paslaugos vadinamos kompleksinėmis logistikos paslaugomis, trečiosios šalies logistika arba trumpiniu 3PL.

Didžiausi 3PL paslaugų tiekėjai Lietuvoje

1 lentelėje pateikiami susisteminti duomenys apie įtakingiausias kompleksines logistikos (3PL) paslaugas teikiančias įmones Lietuvoje. Iš šių duomenų matome, jog situacija Lietuvoje yra panaši kaip

ir visame pasaulyje. Įmonės didžiausią dėmesį skiria krovinių transportavimui bei sandėliavimui, taipogi muitinės tarpininkų paslaugoms. Tai pagrindinės kompleksinės logistikos paslaugos, tačiau yra įmonių, teikiančių platesnį logistikos paslaugų spektrą, kurių veikloje yra ir IT pritaikymas kliento poreikiams bei visos tiekimo sistemos valdymas. Tokių paslaugų plėtojimas Lietuvoje yra kompleksinių logistikos paslaugų ateities perspektyva, kadangi vis daugiau šalies verslininkų linkę įdiegti verslą valdančias modernias sistemas bei jų priežiūrą patikėti specialistams.

1 lentelė. Didžiausi 3PL paslaugų teikėjai Lietuvoje

Įmonė	Sandėliavimo galimybės	Transportavimo galimybės	Kitos teikiamos paslaugos
Ad Rem Group	27 000 m ² ploto distribuciniai, muitinės, importo – eksporto sandėliai, įvairių temperatūros režimų sandėliai Vilniuje.	Transportavimas visų rūšių transportu įskaitant kombinuotąjį, krovinių transportavimas iš Europos į Azijos šalis, skubių siuntų paslaugos Baltijos šalyse.	Užsakymų surinkimas, prekių rūšiavimas, markiravimas, pakavimas, griežta kokybės kontrolė, krovinių paskirstymas Baltijos šalyse, muitinės tarpininkų paslaugos.
Girteka	Šaldymo sandėliai iki 13.000 euro padėklų, vėsavimo sandėliai iki 7.000 euro padėklų, sausieji sandėliai iki 10.000 euro padėklų	Šaldytų bei įprastų krovinių transportavimas kelių transportu, nuo 2006 metų transportavimas jūrų transportu.	Muitinės tarpininkų paslaugos, logistikos sistemų projektavimas, technologinis sandėliavimas, konsolidavimas, kombinuotojo transportavimo organizavimas.
Balti Logistika	Muitinės sandėlis ir terminalas, akcizinis sandėlis, kompleksinės sandėliavimo paslaugos	Krovinių transportavimas oro, kelių ir jūrų transportu.	Turimos padėties įvertinimas, strateginių tikslų apibrėžimas, naujos logistikos vizijos formavimas, galimybių generavimas ir aplinkos įtakos analizė, verslo analizė, priežiūra (kontrolė) ir patobulinimų įvedimas.
Global Logistic Projects	10 tūkst. m ² ploto sandėliai Vilniuje, muitinės sandėliai, konsolidavimas, visos materialaus srauto aptarnavimo sandėlyje operacijos.	Transportavimas iš Europos ir NVS šalis ir atgal, pavojingų, nestandartinių krovinių transportavimas, vietinis transportavimas.	Logistikos paslaugų kompleksai, logistikos sistemų bei atskirų procesų projektavimas, konsultacijos logistikos sistemų klausimais trečiosios šalies logistika ir bendro verslo galimybės, muitinės tarpininkų paslaugos

3. TEORINIS PROBLEMOS NAGRINĖJIMAS

3. 1. Mokslinės literatūros analizė

Didžiąją dalį logistikos sąnaudų sudaro krovinio transportavimas bei sandėliavimas. Nors tai labai svarbios logistikos proceso dalys, kurios nemažai kainuoja, kaip ir technika bei aptarnavimas, tačiau daugeliu atvejų didžiausi kaštai logistikoje yra susiję su prekių atsargų valdymu. Didžiulės lėšos neretai užšaldomos, kai užsiperkama per daug, ne tų arba brangių prekių, kurios negeneruoja įmonei pagrindinio pelno, tačiau reikalauja didelių investicijų. Atsargų valdyme labai svarbu teisingai pasirinkti prioritetus, o logistikos ekspertas gali padėti klientui suvokti, ką jis daro ne taip, kur praranda, kur jo pagrindinės klaidos, kaip iššaldomi pinigai, kada perkami galbūt ne tie produktai. [32]

Kita itin reikšminga bet ne visada tinkamai įvertinama logistikos sąnaudų dalis yra darbuotojų atlyginimai, mokymas, darbo vietų išlaikymas. Tenka spręsti, ar verta turėti savo logistikos specialistą, ar samdyti logistikos kompaniją. Didelei kompanijai, kurios veiklai logistika yra svarbi, pravartu samdyti įmonės verslo specifiką išmanantį logistikos specialistą bei turėti partnerį – logistikos bendrovę, kuri yra sukaupusi daug įvairius verslus vienijančios logistikos organizavimo patirties ir padeda priimti efektyvius sprendimus. Reiktų pabrėžti, kad logistikoje, kas ją beprižiūrėtų - ar įmonės logistikos darbuotojas, ar logistikos partneris, nebūna idealaus efektyvumo. Tačiau profesionalūs logistikos specialistai gali iki minimumo sumažinti galimą logistikos riziką visuose proceso etapuose.[32]

Logistikos tarpininkai įvertina kliento logistikos sistemą, parodo jos klaidas ir pasako galimybes. Kaip jau minėta, visu šimtu procentų veikiančių sistemų nėra. Galima pasirinkti optimaliausią variantą, o siekiant, kad logistikos sistema būtų sėkmingai patobulinta, ją kuriant turi aktyviai dalyvauti ir pati įmonė, t.y. klientas.

Logistikos sistema yra bendras logistikos ekspertų ir pačios įmonės produktas. Jei klientas nedalyvaus kuriant sistemą, jis gali nusipirkti visiškai jam netinkamą produktą. Logistikos keitimo procesui būtina detaliai išsiaiškinti situaciją, susirinkti visą reikiamą informaciją, o tai užima nemažai tiek logistikos kompanijos, tiek įmonės laiko.

Sistemos pakeitimas neapsiriboja vien tik pokyčiais logistikoje. Tai vienareikšmiškai sąlygoja ir pokyčius darbe su klientais, tiekėjais, įmonės finansų planavime. Juk logistikos sistema neveikia savaime. Keičiant sistemą atitinkamai turi pasikeisti ir žmonių darbas, jie turi suvokti, kad turės kažką iš esmės daryti kitaip. Prie naujos sistemos turi priprasti ir klientai. Todėl vos įdiegus sistemą, sunku

pasakyti, kaip ji funkcionuos, ar pavyks ją įsisavinti. Tik praėjus maždaug metams, jei visi dirbantieji su sistema ir ją naudojantieji sėkmingai perima pokyčius, paaiškėja, ar efektyvi naujoji sistema ir kaip ji atitinka visus keliamus reikalavimus ir lūkesčius. Nauja logistikos sistema paprastai atsiperka maždaug per 2-3 metus. Kuriant ar pertvarkant sistemą reiktų nepamiršti, kad „pigų“ ne visada reiškia „gerai“. Neretai įmonės, dėstydamos logistikos ekspertams savo lūkesčius, vienu iš pagrindinių reikalavimų kelia kainą. Tačiau vėliau, pradėjus dirbti su nauja logistikos sistema paaiškėja, kad yra daug svarbesnių kriterijų, kurie yra kritiškai svarbūs įmonės verslui. Todėl prioritetu kuriamai logistikos sistemai reiktų akcentuoti įmonės verslo poreikių atitikimą ir labai svarbu, kad visi šie reikalavimai būtų iš anksto išsakyti sistemą kuriančiai logistikos bendrovei. [32].

Vis dar grėsmingai didelė Lietuvos kompanijų dalis, apie 40-50%, inertiškai bando pačios spręsti gana sudėtingus uždavinius. Tačiau šiuos uždavinius efektyviau, greičiau ir pigiau galėtų išspręsti specialistai – logistikos, tiekimo valdymo paslaugų kompanijos. O ir kompanija taptų lankstesnė ir galėtų efektyviau reaguoti į pokyčius rinkoje, prekių tiekimo kanalai būtų mobilesni, lengvai pritaikomi pagal užsakovo reikalavimus. [33]

Galima sumodeliuoti pavyzdinį modelį, kuris bent dalinai ir sąlyginai padėtų įsivaizduoti procesus ir kaštus, perduodant logistikos paslaugas vykdyti trečiosioms šalims: gamybos įmonė veža įprastinius krovinius įprastinėmis transporto priemonėmis iš Olandijos bei Prancūzijos į Lietuvą, čia jas apdoroja (supakuoja, sužymi) ir parduoda per atstovų tinklą. Tiekimo kiekis – apie 400 tonų per mėnesį, iš kurių 320 tonų iš Olandijos atvežama kaip pilnas krovinys, o 80 tonų iš skirtingų Prancūzijos vietų kaip daliniai.

Tai reiškia, kad kiekvieną savaitę yra užsakomos ir atvažiuoja 6-7 pilnos mašinos su kroviniais ir maždaug 20 nedidelių krovinių po 1 toną atskirai. Tačiau rinka turi savo pakilimus ir nuosmukius, imkime, kad pavasarinio ir rudeninio piko metu užsakyti reikia 10 pilnų sunkvežimių ir maždaug 30 dalinių krovinių per savaitę.

Visą šį darbą įmonėje atlieka nedidelis skyrius iš 4 darbuotojų – vienas dirba su pilnais kroviniais, du su daliniais, o ketvirtas bendrauja su prekybos skyriumi, prižiūri sandėlio darbuotojus, tvarko dokumentus ir esant reikalui užpildo atsirandančias spragas.

Tai kainuoja maždaug 10.500 litų darbo užmokesčiui bei su tuo susijusioms išmokoms. Grubiai skaičiuojant viena darbo vieta kainuoja dar antra tiek, kiek išleidžiama darbuotojų samdai. Taigi 4 darbo vietos (elektra, kompiuteriai, telefonai, popierius, biuro plotas ir t.t.) atsieis dar 10.500 litų. Taigi mažų mažiausiai tik už transporto skyrių privalėsime sumokėti nuo 21.000 litų per mėnesį.

Šį darbą pavedus logistikos tarpininkui. Šiuo atveju, visiems darbams būtų reikalingas vienas darbuotojas, kuris kainuotų apie 3.150 litų per mėnesį (+20 proc. lyginant su ankstesnio skyriaus darbo užmokesčio fondo vidurkiu). Pridėjime antra tiek ir gausime 6.000 litų. Logistikos tarpininkui sumokėsime ~ 13.000 – 15.000 litų per mėnesį.

Esminio sąnaudų pasikeitimo neįvyko. Gauta nauda: logistikos tarpininkas per metus nė karto nesusirgo, kiekvienas užsakymas buvo priimtas ir įgyvendintas, nežiūrint to, kad keletas krovinių galėjo būti pakrauti tik šeštadienį.

Venanto Gasparavičiaus, UAB „Lavisos koncernas“ Logistikos centro direktoriaus [35] teigimu: „dažnai gamybinei įmonei geriau pasitelkti į pagalbą logistikos tarpininkus, kurie turi specialių galimybių ir techninių žinių, negu vykdyti visas veiklos funkcijas savo jėgomis. Netgi kai kompanija turi realias galimybes transportuoti, sandėliuoti ir paskirstyti prekes, logistikos bendrovė gali pasiūlyti paprastesnius, greitesnius ir pigesnius sprendimus šioms funkcijoms atlikti. Žinoma, prieš nusprendžiant, koks logistikos tarpininkas gamybinei įmonei yra tinkamiausias, būtina išnagrinėti, kaip tai paveiks šiuos rezultatus:

- q produktų vertės padidėjimas: bendradarbiaujant su tinkamomis kompanijomis galima padidinti produktų vertę, pavyzdžiui, bendrovės, kurios tobulina vadybą, platinimą, renovaciją, įmonėms dalininkėms padeda pastebimai padidinti prekės vertę;

- q rinkos prieinamumo tobulinimas: bendradarbiaujant su kompanijomis galima padidinti reklamos efektyvumą ar žinomumą naujuose rinkos kanaluose, pavyzdžiui, vartojamų prekių gamintojai gali kooperuotis, atsižvelgdami į prekybininkų poreikius, didindami kiekvieno iš gamintojų pardavimus;

- q proceso stiprinimas: logistikos tarpininkai gali patobulinti procesą, sumažindamas sistemos kaštus ir sutrumpindamas ciklo laiką, pavyzdžiui, kompanijos, disponuojančios sezoninėmis prekėmis, gali naudotis sandėliais ir vilkikais ištisus metus;

- q technologinių pajėgumų padidėjimas: bendrovės, kurios dalijasi partnerių sukaupta patirtimi ir specialistais, kur kas lengviau pritaiko naujausius technologinius sprendimus, pavyzdžiui, tiekėjas turi pagerinti informacinės sistemos kokybę darbui su atskiru klientu – bendradarbiaujant su bendrovėmis, kurios turi šios srities specialistų, būna lengviau perduoti technologinius duomenis;

- q strateginis augimas: daugelį naujų galimybių būna sudėtinga įdiegti; sujungus specialistų pajėgas ir išteklius, lengviau įveikiamos kliūtys ir greičiau įsisavinamos naujos galimybės;

- q kvalifikacijos kėlimas: logistikos tarpininkas suteikia milžiniškas profesinio mokymo galimybes: partneriai gali mokytis ir vieni iš kitų, ir iš konkurentų;

- q finansinis stiprinimas: siekiant konkrečių rezultatų, galima stiprinti finansinį aljansą, pavyzdžiui, didėjant pelnui, galima mažinti administravimo kaštus, reklamos ir naujų rinkų įsisavinimo išlaidas.”

Didžiausias logistikos tarpininko pranašumas yra tai, kad, perdavus logistikos funkcijas verslo partneriams, kurie yra šios srities specialistai, galima susitelkti ties pagrindine kompanijos veikla, jos plėtra. Įmonei dažnai būna sunku ir brangu aprėpti visus veiklos aspektus.

Dar vienas logistikos tarpininko pranašumų yra lanksčios tiekimo technologijos. Logistikos bendrovė, būdama lygiateisė partnerė, yra taip pat suinteresuota galutiniu rezultatu, dalijasi savo patirtimi ir technologijomis. Dažnai individualios kompanijos neturi laiko, specialistų ar galimybių atnaujinti savo technologijas, o tai gali būti esminis sėkmingos kompanijos veiklos veiksnys. [35]

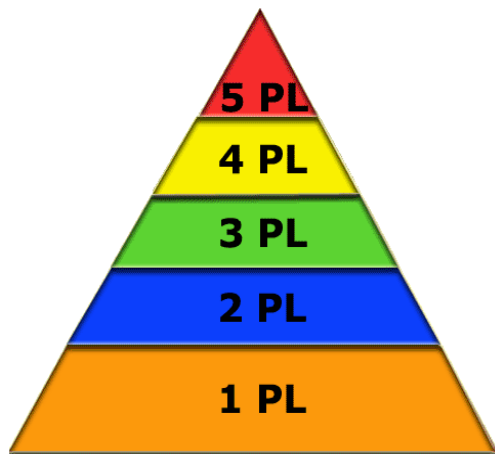
Efektyvių logistikos sistemų formavimas susietas su partnerių ir subrangovų panaudojimu logistikoje. Klientai, partneriai ir subrangovai (dar kitaip kontragentai) sudaro vadinamąsias logistikos firmos „tris puses”, be to, kompaniją, kuri formuoja logistines sistemas, kai kada vadina centrine kompanija ar logistikos proceso „šeimininku”.

Šios trys pusės (gamybinėms ir prekybinėms kompanijoms) gali būti:

- q Pirma pusė — žaliavų ir gatavos produkcijos tiekėjai,
- q Antra pusė — gatavos produkcijos vartotojai.
- q Trečia pusė — logistikos tarpininkai.

Iš čia logistikos vadybos praktikoje ir yra kilęs specialus terminas „Third Party Logistics” (3PL) — „trečioji logistikos pusė” — logistikos tarpininkas.

4 pav. pavaizduoti logistikos paslaugų plėtros etapai, suskirstyti į atskiras sistemas pagal logistikos tiekėją. Kiekvieno etapo pabaigą bei naujojo etapo pradžią nulemia pakitę klientų poreikiai. Kaip matyti iš pateikto paveikslo — pačioje pradžioje logistika buvo gamintojo funkcija, vėliau dalį logistikos paslaugų perėmė kitos įmonės ir taip įvaldydamos vis naujas funkcijas logistikos įmonės pasiekia dabartinę savo paslaugų viršūnę — 5PL.



1PL — transporto kompanijos (transportavimas, materialinė atsakomybė, pristatymo per numatytą laiką garantija);

2PL — sandėliai ir ekspeditoriai (krovinių apdorojimas, konsolidacija ir priešingai, vietinis pristatymas, surenkami kroviniai, dokumentų apyvarta);

3PL — kompanijos, teikiančios kompleksines paslaugas („projektinės“ paslaugos, krovinių gabenimo būdo pasirinkimas, iniciacija ir viso transportavimo proceso organizavimas, mokėjimų atidėjimas, dalyvavimas kliento tiekimų grandinėje);

4PL — sisteminiai integratoriai, valdantys tiekimų grandines.

5PL — logistikos strateginiai konsultantai.

4 pav. Logistikos paslaugų klasifikacija

[31]

Trečiųjų šalių logistika — tai naudojimas išorinės kompanijos paslaugomis visoms įmonės žaliavų tiekimo ir produkcijos paskirstymo bei pristatymo funkcijoms atlikti. Šiuolaikiniai 3PL susitarimai apima ilgalaikius įsipareigojimus, sudėtingas funkcijas ir vadybos procesus.

3PL (third party logistics — trečiosios šalies logistikos paslaugos) — pirmiausiai leidžia atsisakyti investicijų sandėliavimo bei transportavimo resursams kurti ir valdyti; taip pat lanksčiau suderinti paslaugas pagal besikeičiančius savo įmonės poreikius bei optimizuoti sąnaudas iš esmės keičiant jų pobūdį.

Kokia įmonė gali būti vadinama 3PL operatoriumi? Tai tokia įmonė, kuri plėtojosi arba pridėdama papildomas paslaugas prie pagrindinio savo logistinės veiklos profilio, arba atskyrė logistikos padalinius nuo ne logistinio profilio pagrindinių kompanijų.

Tokiu būdu, 3PL tiekėjais gali būti:

1. Kompanijos, teikiančios prekių sandėliavimo paslaugas.
2. Kompanijos, teikiančios prekių pristatymo paslaugas.
3. Muitinės, brokerių ir ekspeditorių kompanijos.
4. Mažmeninių ar didmeninių kompanijų logistikos padaliniai.

Savo paslaugas siūlo įvairių dydžių ir formų 3PL kompanijos, turinčios skirtingus biudžetus: nuo kelių šimtų tūkstančių iki kelių milijonų eurų. Didžiosios logistikos kompanijos gali teikti labai įvairias paslaugas. Dažniausiai trečiųjų šalių logistika naudojasi didelės kompanijos.

2 lentelė. Pagrindinės 3PL paslaugos

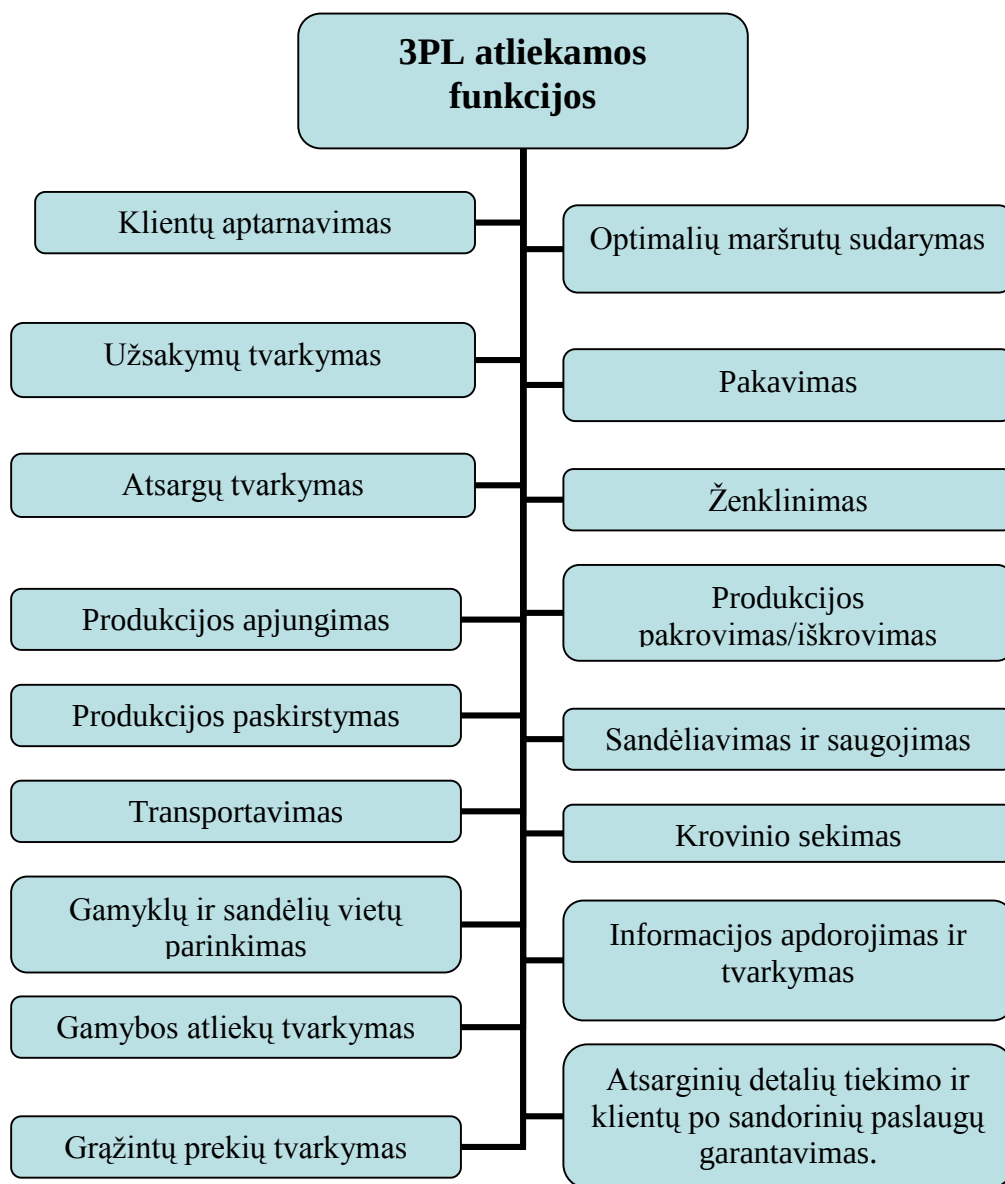
Pagrindinės 3PL paslaugos	
Informacinių srautų valdymas	Materialiųjų srautų valdymas
Paskirstymo veiklos valdymas	Produkcijos pakrovimas/iškrovimas
Optimalių maršrutų sudarymas	Transportavimas
Transporto veiklos apskaita ir kontrolė	Produkcijos sandėliavimas
Procedūrų formalizavimas	Produkcijos pakavimas
Optimalių paskirstymo sistemų modeliavimas	Žymėjimas
Sandėlių valdymas	Etiketavimas
Procesų efektyvumo didinimas	Produkcijos konsolidavimas
Konsultacijos	Produkcijos paskirstymas
Krovinio sekimo sistemos	
Užsakymo elektroninės formos valdymas	
Kitos funkcijos, susijusios su produkcijos paskirstymu	

[45]

Perduodamas savo logistiką trečiajai šaliai, klientas perduoda ir vežimų ar gabenimų logistiką. Šiuo atveju klientui nereikia pačiam rūpintis prekių pristatymu, saugojimu, pakavimu, rūšiavimu. Tai atlieka trečioji šalis — logistikos partneris, kuris sprendžia, koku būdu ir kaip bus laikomas reikiamas prekių kiekis sandėlyje ir kaip jos bus nugabentos klientams.

Gabenimų logistikos uždavinys — įvertinti ir pasirinkti optimalų kainos ir kliento pasitenkinimo santykį. Svarbu ne tik tinkamai parinkti transporto priemones, bet ir išmanyti visą rinką, sugebėti prijungti kliento transportavimo logistiką prie bendros logistikos partnerio vykdomos veiklos. Tai mažina sąnaudas, efektyvina bendrovės darbą ir suteikia klientui pridėtinę vertę. Efektyviausias darbas yra tada, kai visos grandys, jei simboliškai kalbėtume apie kilometrų, tūrio, svorio ratą, yra užpildytos. Dar didesnę vertę sukuria logistikos bendrovės, sugebančios įtraukti savo gabenimų logistiką į globalias logistikos sistemas, kuriose veikia tokie dėsniai kaip sugebėjimas išvengti kainų svyravimo dėl pokyčių rinkose, efektyvus prisitaikymas prie kurios nors logistikos grandies nebuvimo tam tikru laikotarpiu — tai sugebėjimas iš anksto suplanavus greitai ir laiku persiorientuoti į naujas sąlygas.

Visas logistinės veiklos rūšis pagal funkcijas galima suskirstyti į pagrindines ir pagalbines:



5 pav. 3PL atliekamos funkcijos

Klientų aptarnavimas. Klientų aptarnavimas — siejanti ir vienijanti jėga visose logistinės veiklos srityse. Jei firmos pastangos savo veiklos sferoje yra sėkmingai įgyvendinamos — kliento poreikiai visiškai ar iš dalies patenkinami, tai ir yra aptarnavimas. Kiekvienas įmonės logistinės sistemos elementas gali turėti įtakos, ar klientas gaus laiku reikiamą gaminį reikiamoje vietoje, reikiamos būklės ir už tinkamą kainą. Taigi kliento aptarnavimo kokybė susijusi su integruotos logistikos vadybos koncepcijos įdiegimu, kad būtų užtikrintas būtinas poreikių patenkinimo lygis kiek įmanoma mažiausiomis bendrosiomis išlaidomis. [10]

Užsakymų tvarkymas. Užsakymų apdorojimo sparta ir tikslumas lemia klientų aptarnavimo lygį. Pažangios užsakymų tvarkymo sistemos, nors iš pradžių firmai ir brangios, gali ženkliai padidinti užsakymų apdorojimo tikslumą ir padėti juos greičiau įvykdyti.

Užsakymo tvarkymo veiklos komponentai gali būti skirstomi į tris grupes:

1. operatyviniai elementai, tokie kaip užsakymų priėmimas ir koregavimas, jo įtraukimas į gamybinį ciklą, pasiruošimas pristatyti užsakymą, dokumentų išrašymas;
2. komunikaciniai elementai — užsakymų modifikavimas, pasiteiravimai dėl galimybių užsakymus išpildyti, produkto radimas ir pristatymas, klaidų taisymas, informacijos apie gaminį užklauskimas;
3. kredito ir rinkliavos elementai — kredito užskaitymas ir apmokėjimas už produktus bei apskaita.[5]

Atsargų valdymas. Vienas svarbiausių logistikos elementų yra atsargų valdymas, t.y. sprendžiamas klausimas, kiek atsargų reikia laikyti sandėlyje, kad nepatirtų nuostolio nei dėl per didelio laikomo kiekio (didelės sandėliavimo išlaidos), nei dėl prekių trūkumo (prarandamas pelnas, kurį galima būtų gauti parduodant tas prekes). Žaliavoms, detalėms, pagamintų prekių atsargoms išlaikyti būtina erdvė ir kapitalas. Sėkmingai kontroliuojant atsargas palaikomas atsargų lygis, būtinas tinkamam klientų aptarnavimui užtikrinti, kartu atsižvelgiant ir į kitas logistines išlaidas. [41]

Optimalių maršrutų sudarymas. Atsižvelgdami į dideles investicijas įrangai, įvairiai aparatūrai bei savos veiklos išlaidas, vežėjai supranta, jog, norint gauti pelną ir reikiamai aptarnauti klientus, labai svarbus yra maršruto planavimas. Daug automobilių valdančios transporto įmonės gali gauti labai didelę naudą optimizuodamos ir atlikdamos išankstinį vežimų planavimą. Pavyzdžiui, išankstinis vežimų planavimas tam tikrose rinkos srityse, kartu mažinant pristatymo dažnumą ir didinant automobilių pakrovimo lygį. Pristatymo dažnumo mažinimas gali sumažinti transporto priemonių, reikalingų pristatyti tą patį prekių kiekį, skaičių, taip pat sąnaudas transportavimui bei pakelti našumą. Jei krovinyms klientui kraunamas ne piko metu, vežėjai turi daugiau laiko pristatymui, o tai leidžia optimizuoti automobilių naudojimą ir mažinti pastovių išlaidų lyginamąjį svorį. Nauda, kurią gauna vežėjai planuodami maršrutus, yra susijusi su geresniu automobilių panaudojimu, geresniu klientų aptarnavimu. [10]

Pakavimas. Pakavimas atlieka dvi funkcijas: marketinginę ir logistinę. Marketinginė — tai gaminio pateikimas ir reklama. Gaminio dydis, svoris, spalva ir prie jo pateikiama informacija pritraukia pirkėjus. Logistinė pakuotė svarbi dėl keleto priežasčių. Pirmiausia logistinė pakuotė apsaugo gaminį nuo sužalojimų sandėliuojant ir transportuojant. Taipogi svarbu tai, kad ši pakuotė padeda lengviau

gaminius sandėliuoti, tvarkyti ir transportuoti, todėl mažėja nuostolių. Pakuotės svarba labiausiai pastebima transportuojant gaminius dideliais atstumais. [5]

Ženklinimas. Ženklinimas atliekamas tam, kad identifikuoti krovinius, juos sklandžiai ir saugiai be atidėliojimų ar sumaišymų pervežti bei suteikti galimybę patikrinti krovinį iki dokumentų tikrinimo. Kiekvienas rašmuo, skaitmuo pašalintas nuo krovinio pakuotės, taupo laiką ir pinigus žymint produktus, spausdinant dokumentus, perrašant informaciją ir naudojant informacines sistemas. Krovinių ženklinimas taip pat sumažina dokumentų kiekį. Tai leidžia greičiau apžiūrėti krovinius ir padidinti grynųjų pinigų cirkuliaciją. Taip pat ženklinimas ir perspėjimas padidino saugumo užtikrinimą. Šiuo metu logistikos paslaugų teikėjai krovinių ženklinimui naudoja brūkšninius (BAR) kodus. Tai nustatytų matmenų šviesių ir tamsių brūkšnių (segmentų), išdėstymas pagal tam tikras taisykles raštas, skirtas duomenų pavaizdavimui forma, tinkama automatizuotam skaitymui. Šio ženklavimo privalumai yra tikslumas, greitis (kodas nuskaitymas skeneriu per 2 sekundes), lankstumas (ši technologija yra labai patikima ir lengvai pritaikoma įvairiose automatizuotose sistemose), efektyvumas (naudojant ją prekybos centruose, atsiskaitymas pagreitėja mažiausiai 30%, taip pat atsiranda galimybė tiksliau vesti sandėlio apskaitą).

Produkcijos apjungimas. Trečios šalies logistikos paslaugų teikėjai, aptarnaujantys keletą įmonių, stengiasi kuo pigiau ir kuo greičiau pristatyti klientų produktus į paskirties vietas. Esant mažoms siuntoms kroviniai yra apjungiami. Yra parenkamas maršrutas ir sukraunami visi kroviniai į transporto priemonę, kuri per tam tikrą laiką turi pristatyti jas į paskirties taškus. Tai yra daug pigiau ir daug greičiau, nei vieną krovinį vežti dalinai pakrautu transportu. Pigiau yra todėl, kad už šį maršrutą moka ne vienas klientas o visi, kurių siuntos yra vežamos.

Produkcijos pakrovimas/iškrovimas. Norint krovinius pakrauti ir iškrauti, reikalinga krovos įranga. Ji yra įvairi ir pritaikyta visokio pobūdžio kroviniams pakrauti ir iškrauti. Patogiam prekių pakrovimui ar iškrovimui iš (į) sandėlius ar terminalus reikalingos rampos. Pakraunant dalinius krovinius, reikia atkreipti dėmesį į tai, kuri produkcija bus pirmiausia iškraunama. Kroviny, kuris bus pirmiausiai atiduotas į paskirties tašką, yra pakraunamas paskutinis. Tai leidžia taupyti laiką.

Produkcijos paskirstymas. Kai kurie autoriai paskirstymo logistiką sieja su fiziniu prekių pristatymu gavėjui, akcentuodami gabenimo ir sandėlių operacijų valdymą ir kontrolę. Daugelis svarbių paskirstymo klausimų sieja su marketingo logistika. Paskirstymo logistika yra tarpinė grandis tarp abiejų transformacijos sektorių — prekių paruošimo ir jų pirkimo rinkoje. Paskirstymo logistikos sprendimai klientų atžvilgiu pasireiškia šiomis paslaugų rūšimis: pristatymo trukmė, individualios

gamintojų galimybės, prekių buvimo vietų nustatymas ir pasiruošimas jas pristatyti bei apsauga gabenant ir sandėliuojant. [38]

Transportavimas. Transportavimas suteikia vietos ir laiko vertę. Tai vienas svarbiausių logistinių procesų komponentų, kuris padeda užtikrinti produktų judėjimą iš gamybos vietų į vartojimo vietas bei grąžinti juos pardavėjui. Transportavimo veikla reiškia produktų judėjimo valdymą ir apima tokius komponentus kaip transporto rūšies, transporto priemonės pasirinkimą, maršruto nustatymą, vietinių ar tarptautinių transporto įstatymų laikymąsi, konkretaus vežėjo parinkimą.

Transporto išlaidos tarp kitų logistinių išlaidų dažnai turi didžiausią lyginamąjį svorį, todėl šiai veiklos rūšiai turi būti skiriama daugiausia dėmesio. [5]

Transportavimo valdymas — tai speciali aprūpinimo ir pirkimo forma. Aprūpinimas yra nustatytas terminas, per kurį panaudojama daugelio sričių veikla, pagrinde susidedanti iš prekių įsigijimo ir firmos aptarnavimo.

Šiandieninės kompanijos nusistato užsakovų aptarnavimo užduotis ir tada apskaičiuoja terminus transportavimui ir logistikai.

Daugelyje firmų, transporto vadybininkai išplėtojo atliekamas funkcija nuo pilnai operatyvinių iki strateginių. Nes transportavimo kaina logistikoje yra viena labiausiai kintamų ir ilgą laiką tarpą pirkėjui sumažinta, transportavimo vadybininkai daro didelį poveikį organizavimo strategijai.

Transportavimas tai viena iš logistikos funkcijų. Transporto vadybos strateginiai ir valdymo sprendimai turi palaikyti logistikos procesų strategiją ir tikslus, bendrai organizacijoje ir kiekvienoje tiekimo grandyje. Transportavimo sprendimai turi siekti naudoti visiems logistikos procesams ir firmai, o ne tik transporto skyriui.

Sandėliavimas ir saugojimas. Logistikoje sandėliavimas suprantamas žymiai plačiau nei krovinių saugojimas, tai yra ir visa sandėliavimo sistema.

Sandėliavimo sistema – tai techninių, organizacinių ir informacinių priemonių, kuriomis atliekamas produkcijos priėmimas, sukrovimas į sandėlį, sandėliavimas, atrinkimas ir pasiruošimas išduoti pristatymui į vartojimo vietas, visuma. Sandėliavimo procesas prasideda medžiagų priėmimu ir baigiasi gaminių išdaviu į persiuntimo sandėlį.[38]

Sandėliuose atliekamos šios pagrindinės funkcijos:

- q perkėlimas;
- q saugojimas;
- q informacijos teikimo arba perdavimo.

Perkėlimas sudarytas iš keturių veiklos operacijų: priėmimo (produkcijos iškrovimas iš transporto priemonių, žinių apie atsargas registravimas, defektų nustatymas, krovinių kiekio patikrinimas), perdavimas (produkcijos pristatymas į sandėlius, produktų sujungimas į vieną siuntą bei pateikimas išvežti), užsakymų atrinkimas (produkcijos grupavimas, ji pakuojama, ženklinama), išsiuntimas (sukomplektuoto užsakymo krovimas, užsakymo duomenų tikslinimas).

Saugojimas būna laikinas ir ilgalaikis. Laikinas — tai reikalingos produkcijos saugojimas, kai atsargos nuolat papildomos. Ši funkcija susijusi su ekspedicinėmis ir informacinėmis paslaugomis, firmos sumanymais ir poreikiais. Ilgalaikis saugojimas reikalingas susikaupus atsargoms daugiau, nei reikia normaliai vartoti.

Informacijos perdavimas yra neatskiriama pirmųjų dviejų funkcijų dalis. Informacija apie atsargas, tolygus jų tiekimas, sandėlių vieta arba išdėstymas, eksporto ir importo siuntos, duomenys apie vartotoją, turimų patalpų naudojimas ir žinios apie personalą yra labai svarbi informacija, kad būtų sėkmingai realizuojami visi sandėliavimo veiksniai. [9]

Sandėliavimo svarba rinkotyras ir logistikos strategijoms didėja. Tradicinis požiūris į sandėliavimą, kaip atsargų valdymą, turi tapti požiūriu, kad tai yra atsargų ir informacijos srautų valdymas. Kompiuterizavimas ir automatizavimas tampa svarbiomis logistikos sudedamosiomis dalimis. Norint sėkmingai vadovauti sandėliavimo veiklai, reikia išmanyti sandėlių funkcionavimą, bendrojo naudojimo ir privačių sandėlių pranašumus bei sprendimų dėl sandėliavimo finansinius ir aptarnavimo aspektus.

Sandėliavimas ir saugojimas yra veikla susijusi su erdvės, reikalingos laikyti ir išlaikyti atsargas, valdymu. Spręstinas klausimas, ar sandėliai turėtų būti nuosavi, ar išnuomoti. Svarbu sandėlių išdėstymas ir suplanavimas, atsargų saugumas ir išlaikymas, saugumo — apsaugos sistemos, lavinti personalą bei įvertinti darbo našumą. [39]

Strateginiai sandėliavimo sprendimai sprendžia logistinių išteklių paskirstymą per ilgesnį laiką taip, kad jie atitiktų ir vykdytų bendrąją firmos politiką ir tikslus. Operatyviniai sprendimai naudojami logistikai valdyti ar kontroliuoti. Jų trukmė yra iki vienerių metų. Šie sprendimai yra susiję su logistikos sistemos koordinavimu ir efektyvumo didinimu.

Krovinio sekimas. Krovinio sekimas apima visą informaciją, kuri prasideda nuo gaminio pagaminimo iki jo pristatymo į paskirties punktą. Krovinio sekimo paslauga leidžia stebėti krovinio judėjimą.

Krovinio sekimo paslaugą siūlo daugelis oro ir jūrų gabenimo, o taip pat ir logistikos kompanijų. Tai suteikia klientui galimybę bet kuriuo momentu asmeniškai patikrinti savo siuntos buvimo vietą

Informacijos apdorojimas ir tvarkymas. Logistikos informacinės sistemos — priemonių, procedūrų ir žmonių, dirbančių šioje sistemoje, visuma, kuri leidžia gerinti, apdoroti ir naudoti informaciją logistikos valdymo tikslams.

Materialūs srantai logistikoje yra valdomi informacijos srautais. Prekių srantai tarp tiekėjų ir vartotojų valdyti ir kontroliuoti būtinos valdymo ir planavimo komandos, kuriomis abi pusės pasikeičia informacijos srautuose.

Informacinė sistema taip pat yra būtina norint suteikti vadovams žinias, reikalingas išnaudoti naujas rinkas, pakeisti pakuočių dizainą, taip pat pasirenkant samdomus ar privačius vežėjus, priimant sprendimus dėl atsargų kiekio padidinimo ar sumažinimo, nustatant klientų naudingumą, kuriant aukštą klientų aptarnavimo lygį, pasirenkant bendrą ar nuosavą sandėliavimą, nustatant reikalingų sandėlių skaičių bei dydį.

Verslo sėkmė ir konkurencinio pranašumo įgijimas labai susiję su firmos kompleksine komunikacijų sistema. Gyvybiškai svarbūs saitai tarp viso logistikos proceso ir firmos klientų. Tikslus ir savalaikis ryšys yra sėkmingo logistikos valdymo kertinis akmuo. Įmonės logistikos informacinė sistema gali būti sudėtinga kompiuterizuota valdymo informacinė sistema arba paprastas žodinis žmonių bendravimas. Kad ir kokia bebūtų sistema, gyvybiškai svarbi informacija turi būti prieinama ir perduodama tiems, kuriems ją būtina žinoti.[10]

Gamyklų ir sandėlių vietų parinkimas. Svarbu nustatyti, kurios gamybos priemonės bus nuosavos, o kurios nuomojamos, kur bus išdėstytos gamyklos ir (arba) sandėliai. Strateginis gamyklų ir sandėlių išdėstymas netoli nuo rinkos vietų gali labai pagerinti klientų aptarnavimo lygį. Esant tinkamam jų išsidėstymui gali sumažėti transportavimo apimtis, tai yra gaminių gabenimo iš gamyklos į sandėlius, iš gamyklos į gamyklą ar iš sandėlio vartotojui mastais. Lemiami kriterijai renkantis vietą gamyklai ir sandėliams ra rinkų išsidėstymas, klientų poreikiai, žaliavos, komplektuojamų dalių ar subproduktų įsigijimo vietos. Taip pat pasirinkimą lemia darbo įkainiai, transportavimo paslaugų kokybė, miesto ir šalies mokesčiai, saugumas, įstatyminiai reikalavimai, virtualiai veiksniai (visuomenės požiūris į naują verslo šaką), žemės kaina. [41]

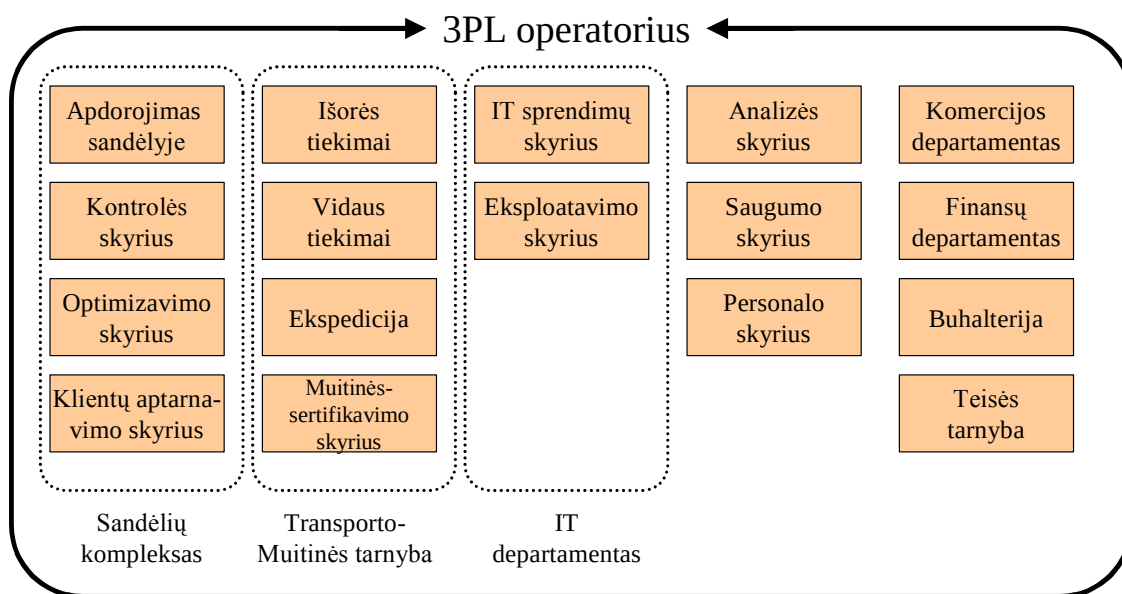
Atsarginių dalių tiekimo ir klientų po sandorinių paslaugų garantavimas. Be žaliavų, gamyboje esančių atsargų ir gatavų prekių paskirstymo, logistika turi rūpintis daugeliu veiklos sričių, susijusių su gaminių remontu ir garantinėmis paslaugomis. Logistikų atsakomybė nesibaigia gaminių pristatymu klientui. Dalis firmos veiklos turi būti skiriama klientų aptarnavimui užtikrinti gaminių nusipirkus (gaminiui sugedus ar neveikiant pakeisti).

Gamybos atliekų tvarkymas. Visuose procesuose yra kaupiamos atliekos. Kai kurias jų galima panaudoti kito produkto gamybai. Tačiau yra ir tokių, kurios jau nebenaudingos ir jomis būtina atsikratyti. Logistiniame procese jas reikia efektyviai ir sėkmingai sutvarkyti, sukrauti ir išvežti. Jei galimas antrinis atliekų panaudojimas, būtina pasirūpinti jų transportavimu į perdirbimo vietas.

Gražintų prekių tvarkymas Tai svarbi logistinio proceso dalis, dažnai vadinama atvirkštine (reversine) logistika. Pirkėjai gali gražinti prekes dėl defektų, pasenimo, gavę ne tai, ką turėjo gauti, ir kitų priežasčių.[10]

3PL operatoriams keliama reikalavimai turėti platų transportavimo tinklą, galimybę normuoti tipines operacijas, patikimumo atsargą saugojimo aikštelėse, teikti konkurencingas paslaugas ir palaikyti aukštą objektų lygį (turėti galimybę apdoroti skirtingo tipo prekes). Visi šie reikalavimai įgyvendinami integruotai su kompanijos informaciniu aprūpinimu, be kurio nebūtų galima įgyvendinti daugelio logistikos koncepcijų.

3PL infrastruktūros aptarnavimui ir stabiliam prekių srautui palaikyti būtina tam tikra visas operacijas apimanti organizacinė struktūra. Vienas iš pavyzdžių pateikiamas 6 pav.



6 pav. Sustambinta pavyzdinė 3PL operatoriaus organizacinė struktūra

3. 2. Tyrimo tikslas ir tikslui pasiekti spręstini uždaviniai

Darbo temos pavadinimas paprastai nulemia ir tyrimo tikslą bei tikslui pasiekti naudojamas priemones siekiant tyrimo tikslo. Jis nurodo tyrimo tikslo kryptį, problemos analizę teorine ir taikomąja prasme.

Šio **darbo tikslas** — logistikos tarpininkų veiklos tyrimas ir logistikos tarpininkų veiklos stambioje gamybinėje įmonėje didinimas, siekiant specializuoti įmonės veiklą.

Dabartiniu metu stambi gamybinė įmonė norėdama išsilaikyti rinkoje priversta specializuoti savo gamybinę veiklą atsisakydama jos pagrindiniai gamybinei veiklai nebūdingų funkcijų. Viena iš tokių gamybinių funkcijų, kuri nebūdinga įmonės gamybai yra logistika. Gamybinės įmonės logistika yra skirta aptarnauti gamybinės įmonės pagrindinei gamybinei veiklai ir reikalauja didelių ekonominių resursų panaudojimo, t.y. įmonei reikia sukurti ir išlaikyti nuosavus sandėlius su aptarnaujančiu ir valdymo personalu, turėti didelį transporto parką (kadangi prekių tiekėjų išsidėstymas apima didelę geografinę teritoriją), išlaikyti transporto technikos remonto skyrių. Visa tai yra įskaičiuojama į parduodamų prekių savikainą. Tai žymiai padidina prekių pardavimo kainą, sumažina įmonės konkurencingumą rinkoje ir įtakoja įmonės pelningumą.

Dabartinis transporto išsivystymo lygis stambiai gamybinei įmonei leidžia atsisakyti stambiaus sandėlių ūkio, nuosavo transporto ir kitų su logistika susijusių gamybinių funkcijų. Kokybinis gamybinės įmonės logistikos funkcijų atsisakymo lygis priklauso nuo logistikos tarpininkų infrastruktūros išsivystymo lygio.

Logistikos tarpininko teikiamų paslaugų spektras, išsivysčiusiose šalyse yra labai platus: klientų aptarnavimas, užsakymų tvarkymas, atsargų tvarkymas, produkcijos apjungimas, produkcijos paskirstymas, transportavimas, gamyklų ir sandėlių parinkimas, gamybos atliekų tvarkymas, grąžintų prekių tvarkymas, optimalių maršrutų sudarymas, pakavimas, ženklinimas, produkcijos pakrovimas/iškrovimas, sandėliavimas ir saugojimas, krovinio sekimas, informacijos apdorojimas ir tvarkymas, atsarginių detalių tiekimo ir kliento posandorinių paslaugų garantavimas. Lietuvoje dėl nepakankamai logistikos tarpininko išvystytos infrastruktūros lygio dažniausiai taikomos sandėliavimo, transportavimo, muitinės paslaugos ir pradedamos taikyti kompleksinės logistikos (3PL) paslaugos.

Norėdama pasiekti darbo tikslą, atsižvelgdama į dabartinį logistikos infrastruktūros išsivystymo lygį turėčiau išspręsti šiuos uždavinius:

1. Išanalizuoti logistikos tarpininko vaidmenį gamybinėje įmonėje;
2. Aprašyti metodiką logistikos tarpininko vaidmens tyrimui gamybinėje įmonėje;
3. Atlikti logistikos tarpininko vaidmens įmonėse tyrimą;

4. Išanalizuoti tyrimo rezultatus;
5. Pagrįsti tolimesnio tyrimo svarbą;
6. Pasiūlyti galimus problemos sprendimo būdus.

3. 3. Tyrimo metodika

Mokslas, kaip viena protinės veiklos sudėtinė dalis — tai žmonių veikla, kurios funkcijos yra gauti ir teoriškai sisteminti objektyvias žinias apie tikrovę. Jo, kaip ypatingo turinio sudėtingos sistemos vertinamas, perėjimas nuo mokslinio darbo atskirų elementų ir jų ryšio tyrimo prie vientiso tiriamojo objekto supratimo, objektų tikslų ir funkcijų gvildenimas, jų pozicijų subordinavimas su visuomenės tikslais atskleidžia išsamesnę mokslo sampratą.

Metodologija — tai teorija, nagrinėjanti mokslinio pažinimo procesą (bendroji metodologija) ir jos principus (bendramokslinė metodologija) bei mokslinio tyrimo metodus ir techniką (mokslo krypties metodologija).

Moksliniai tyrimai — eksperimentiniai arba teoriniai darbai, skirti visų pirma plėtoti reiškinių ir realybės pagrindų pažinimą, iš anksto nenumatant jo konkrečiai taikyti ar panaudoti (fundamentiniai tyrimai) arba numatant panaudoti (taikomieji tyrimai).

Tyrimo metodas — tai tam tikrų praktinių ar pažintinių rezultatų gavimo būdas, taikant įvairias priemones. Be to, tai sisteminė procedūra, susidedanti iš nuosekliai pasikartojančių operacijų, kuriais taikant kiekvienu konkrečiu atveju pasiekama norimų rezultatų. Tačiau sudėtingos specifinės mokslo problemos reikalauja ir specialių tyrimo metodų, kuriuos tenka sukurti.

Taikant tyrimo metodus būtina nurodyti metodo objektyvumo sąlygas. Jas apibūdina validumas — tai metodo tinkamumas arba, kitaip tariant tai yra tai, kad matuojama tikrai tai, kas norima matuoti (anketinėje apklausoje reiškia ar respondentas pasako tiesą). Norint įsitikinti, kad respondentas sako tiesą, būtinas išorinis kriterijus (tarkim, apklausiant vadovus, būtina apklausti ir pavaldinius, apklausiant vaikus būtina apklausti ir jų tėvus ir pan.).

Renkant informaciją tyrimui, dažniausiai naudojami:

1. Tradicinė dokumento analizė.
2. Sociologiniai stebėjimai.
3. Interviu.
4. Apklausos.

Pastaruoju metu apklausa tyrimuose yra plačiai paplitęs tyrimo metodas. Viena vertus, tai metodo patikimumo rodiklis, antra vertus, - jo populiarumo dėl tariamo paprastumo, manant, kad nėra nieko lengvesnio, kaip atlikti apklausą. Toks požiūris į metodą ir masinis jo taikymas gali sumenkinti metodo reikšmę moksliniuose tyrimuose. Daugelyje atvejų naudojant šį metodą nesilaikoma metodologijos ir sudarant klausimyną bei parenkant tiriamųjų grupes ir vykdant tyrimo procedūras bei atliekant matematinę analizę.

Dažnai bandoma supriešinti apklausą ir stebėjimą, teigiant, kad stebėjimo būdu gaunami objektyvesni duomenys. Žinoma, stebint realų elgesį, operuojama konkretesniais faktais, negu tirdami verbalinį elgesį, nes tarp šių dviejų elgesio vertinimo būdų neretai būna prieštaravimų. Tačiau ne visada yra galimybė taikyti stebėjimo metodą, nes tai susiję su didelėmis laiko sąnaudomis, ir su tuo, kad ne kiekvieną elgesį galima stebėti. Be to stebėjimu negalima įvertinti elgesio motyvų ir tai galima padaryti tik per apklausą.

Į apklausą galima žiūrėti kaip ir komunikacijos procesą, kuris numato šiuos pagrindinius kintamuosius: apklausėją, respondentus, kurie per apklausas ribojami tam tikromis taisyklėmis; apklausos dažniausiai atliekamos standartizuotomis metodikomis; apklausa atliekama įvairiomis sąlygomis, galinčiomis turėti įtakos jos eigai bei rezultatams; apklausa – vienaspusė komunikacija, kurią valdo apklausėjas. [40]

Visą mokslinio tyrimo procesą santykinai galima būtų suskirstyti į keturis pagrindinius etapus:

1. Pasiruošimas tyrimui. Šis etapas susijęs su tyrimo planavimu arba, kitaip tariant, — tai tyrimo (temos) metodologinis pagrindimas. Jame išskirtinas:
 - a) literatūros studijavimas ;
 - b) temos formulavimas;
 - c) tyrimo problemos (tiriamąjo klausimo) aptarimas;
 - d) tyrimo objekto apibūdinimas;
 - e) tyrimo tikslo ir uždavinių nusakymas.
2. Tyrimo proceso organizavimas (tyrimo metodų ir procedūrų aptarimas).
3. Empirinių duomenų rinkimas.

EKSPERIMENTINĖ – TIRIAMOJI DALIS

Medžiagų (žaliavų) bei kitų išteklių ir prekių judėjimą nuo gamybos iki vartojimo užtikrina įvairios paskirties verslo įmonės: transporto, gamybos, prekybos, prekių sandėliavimo, bankai ir kitokios įmonės, teikiančios atitinkamas paslaugas atitinkamame medžiagų bei prekių judėjimo etape.

Šiame kelyje dalis materialinių gėrybių yra saugomos įvairios paskirties sandėliuose, kita dalis perdirbamos gamybos įmonėse, trečia – gabenamos iš vieno geografinio taško į kitą. Vyksta nepaliaujamas ir nuoseklus materialinių gėrybių judėjimo procesas, suformuojantis atitinkamus jų srautus, kurių apimtys ir judėjimo greičiai skirsis. Šiuos procesus vykdys daugybė įmonių ir jose dirbančių žmonių.

Būtinasi šių procesų organizavimas, koordinavimas, planavimas, kontrolė.

Logistinė grandinė gamybinėje įmonėje:

- q Uždakymo priėmimas iš uždakovo.
- q Reikiamų medžiagų atvežimas į gamyklą.
- q Gamybos procesas.
- q Pagamintų prekių sandėliavimas ir įpakavimas.
- q Pagamintų prekių pristatymas uždakovui.

Įmonės stengiasi suderinti gamybos ir aprūpinimo sritis: laiku ir sinchroniškai tiekti gamybai ir montavimui reikiamas medžiagas. Be to, įmonės turi suderinti gamybos ir gatavų prekių pardavimo sritis. Jos gali naudotis specializuotų logistikos ir ekspedicinių įmonių paslaugomis. Įmonei toks bendradarbiavimas labai naudingas, nes mažina sandėliuojamų gamybos veiksmų ir pagamintų prekių atsargų laikymo bei kapitalo kaupimo toms reikmėms išlaidas. Pastarosios mažinamos optimizuojant įmonės aprūpinimo ir gatavos produkcijos logistikos srities darbus:

- q Gerinant aprūpinimo bei tiekimo sąlygas, trumpinant pristatymo laiką, didinant aprūpinimą bei tiekimo patikimumą ir pan.
- q Mažinant aprūpinimo bei tiekimo laiko trukmę.
- q Mažinant krovinių transportavimo išlaidas.
- q Mažinant apsirūpinimo gamybos veiksmiais ir gatavų prekių tiekimo atsargas.

q Kuo geriau derinant tarpusavyje visus logistinės sistemos elementus ir procesus tarpusavyje.

Visa tai didina įmonės konkurencingumą, pateikiamo produkto išskirtinumą. Verslo įmonėms labai svarbu efektyviai valdyti aprūpinimo ir tiekimo grandinę – kai žaliavos perkamos vienoje pasaulio vietoje, produkcija gaminama kitoje, o gatavas produktas tiekiamas ir vartojamas – trečioje.

Skirtingus ir kartu tarpusavyje glaudžiai susijusius transporto logistikos uždavinius, išskylančius aprūpinant įmones žaliavomis, įrengimais bei kitais gamybos veiksniais ir realizuojant gatavą produkciją bei šalinant atliekas, galima apibūdinti taip:

q prekių srautų judėjimo sistemų formavimas, valdymas ir derinimas tarpusavyje, siekiant užtikrinti gamybos ir prekybos funkcionavimą, patiriant atitinkamų išlaidų, susijusių su logistikos paslaugomis;

q žaliavų, pusgaminių, gatavų gaminių ir atliekų judėjimo paslaugų srautų planavimas, valdymas ir kontrolė, remiantis informacija ir vadyba, nuo gamybos pradžios iki vartojimo ir atliekų šalinimo, siekiant efektyviai ir ūkiškai dirbti, kad būtų patenkinti klientų norai.

Logistikos aplinka pagal logistikos veiklos pobūdį bei taikymo sritį yra skirstoma į makrologistiką ir mikrologistiką.

Makrologistika aprėpia visą logistikos grandį – nuo tiekėjo iki vartotojo. Nagrinėjant makroaplinkos logistiką, yra aiškinamasi, kaip taikoma logistikos sistema veikia ekonomikos procesus. Mikrologistika – tai konkrečios įmonės viduje įdiegta logistikos sistema. Mikrologistika taip pat užtikrina klientų aptarnavimo politikos naudingumą.

Makroaplinkoje logistikos įtaką ekonominiams procesams būtų galima paaiškinti taip: pridėtinės vertės teorija, visapusiškas logistikos poveikis ekonomikai, faktai ir skaičiai, paaiškinantys logistikos svarbą ekonomikai.

Pridėtinė vertė gali būti sukurama įvairiomis operacijomis bei veiklos sritimis. Atsižvelgiant į tai, kur ji sukurama, išskiriamos trys pridėtinės vertės sritys:

Gamybinė veikla. Pridėtinė vertė gaunama keičiant gaminio formą.

Rinkovados veikla. Pridėtinė vertė gaunama teisingai naudojant turimą turtą ir įrangą.

Logistikos veikla. Pridėtinė vertė gaunama naudojant vietos ir laiko dimensijas – pristatant vartotojo pageidaujamą produktą į reikiamą vietą reikiamu laiku.

Visapusiškas logistikos poveikis ekonomikai aiškinamas išskiriant šiuos aspektus: ekonominė raida ir specializavimas, prekių įvairovė, kainų efektas, žemės vertė.

Ekonominė raida ir specializavimas. Tai galimybė gauti pelną remiantis įvairios produkcijos ir paslaugų kainomis, teisingai parinkus prekių tiekimą į rinką.

Prekių įvairovė. Kuo daugiau logistikos tiekimo grandžių, tuo didesnė prekių įvairovė – stambių prekybos centrų prekių lentynose matome įvairių produktų tiekimo grandžių baigiamuosius etapus.

Kainų efektas. Galimybė sukurti mažesnių kainų efektą norint užimti naują rinką. Kad tai pavyktų padaryti, kainos yra mažinamos kitų jau užimtų rinkų viršpelnio sąskaita.

Žemės vertė. Žemės vertė padidėja, kai investuojama į logistikos grandies elementus: kelius ir ryšio linijas.

Faktai ir skaičiai, rodantys logistikos svarbą ekonomikai.

Statistinis metodas. Lyginant tai, kokia situacija buvo nesant logistikos ir ją pritaikius. Statistinė analizė rodo situaciją prieš logistikos tiekimo grandies atsiradimą ir po to.

Tiekimo logistikos operacijų organizavimas, derinimas, planavimas ir kontrolė reikalauja atitinkamų gamintojo (eksportuotojo) personalo darbo sąnaudų.

Siekiant teikti paslaugą, turime išsiaiškinti, koku būdu ta paslauga pateks į pasirinktą tikslinę rinką. Pasirenkant paslaugos pateikimo ir pardavimo kanalus, iškyla tokie klausimai:

- q Ar reikia turėti atskirą padalinį, kuris organizuotų paslaugos pateikimą ir pardavimą rinkoje, ar tai vykdys jau veikiantis įmonės logistinis padalinys? Šis klausimas bus būdingas įmonei, kuri pati gamina ir pati tiekia savo produkciją. Komercinei logistikos įmonei tokia problema nekils, nes paslaugos pateikimas ir pardavimas rinkoje yra jos veiklos esmė.

- q Ar paslauga bus parduodama per platintojus ir agentus, ar organizuojamas nuosavas paslaugų platinimo tinklas?

- q Ar paslauga bus parduodama tiesiai vartotojui, ar tarpininkui?

- q Ar bus steigiami nuosavi tarpiniai sandėliai, ar naudojamosi tarpininkų sandėliais?

- q Ar bus kuriami filialai, antrinės įmonės, ar siekiama būti bendros įmonės partnere?

4. ATLIKTO TYRIMO APRAŠYMAS

Anketinės apklausos metodas – numato duomenų rinkimą naudojant anketos blanką (apklausos lapą, klausimyną), kuriame suformuluoti ir tam tikra tvarka išdėstyti klausimai skirti respondentams.

Anketa buvo sudaroma pagal pagrindines anketos dalis: įvadinė (joje nurodoma: kas ir koku tikslu atlieka anketavimą, koks apklausos tikslas, kaip užpildoma ir kaip gražinama anketa), pagrindinė

(šios dalies klausimai suskirstyti į tris kategorijas: kontaktiniai klausimai. Jų tikslas – pritraukti respondentų dėmesį. Pagrindiniai klausimai: jais siekiama gauti pagrindinę informaciją, kuri atitiktų tyrimo uždavinius. Baigiamieji klausiami, jie padeda sumažinti respondentų psichologinę įtampą, formuoja suvokimą, jog atliekama apklausa naudinga), socialinė demografija (joje suformuluoti klausimai, atsakymai į kuriuos suteikia žinių apie respondentų socialinę – demografinę struktūrą).

Anketos klausimų tikslas – nuodugniau pažinti tiriamąjį reiškinį, gauti išsamesnės informacijos apie elgesio pobūdį. Anketos klausimus galima suskirstyti į kelias rūšis. Pagal tyrimo tikslą: programiniai (pagrindiniai, teminiai), kuriais remiantis formuluojamos išvados ir apibendrinimai; procedūriniai (funkciniai – kontekstiniai), stimuliuoja apklausos eigą. Pagal standartizacijos lygį: uždari (išvardinamas pilnas sąrašas galimų atsakymo variantų); atviri (nėra atsakymų variantų, respondentas turi pats suformuluoti); pusiau uždari (pusiau atviri), dviejų pirmųjų variantų sintezė; klausimai filtrai (jų tikslas atskirti respondentus pagal vieną ar kitą požymį).

Anketoje taip pat pateikiami jau paruošti atsakymų variantai. Jie gali būti formuojami įvairiomis formomis (atsakymo tipas „taip – ne“, alternatyvūs atsakymai, atsakymai „meniu“).

Formuluojant anketos klausimus, būtina žinoti:

- q Ar suformuluotas klausimas sprendžia tyrimo uždavinius?
- q Ar visi respondentai vienareikšmiškai supras klausimą?
- q Ar pakankamai daug atsakymo variantų yra bloke?
- q Ar atsižvelgiama į asmens ypatumus, kuriam adresuojamas klausimas?
- q Anketinės apklausos rūšys: padalomoji apklausa, apklausa paštu, apklausa per spaudą.

Padalomosios apklausos metu numatomas asmeninis apklausėjo ir respondento kontaktas tuo metu, kada apklausiamasis gauna anketą iš anketuotojo. Tokios apklausos metu būna daug didesnis anketų grįžtamumas. Yra galimybė papildomai respondento paklausti, patikslinti jo atsakymus, išvengti klaidų ir kt. Anketos, platinamos elektroniniu paštu, yra ekonomiškesnės nei padalomojo, be to, joms būdinga ir plati „geografija“. Trūkumas – žemas reprezentyvumas, mažas anketų grįžtamumas.

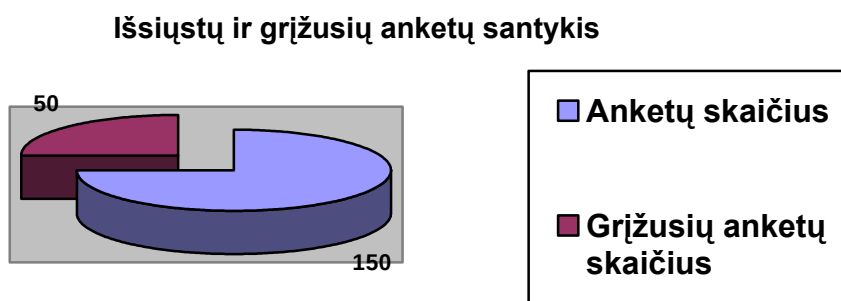
5. TYRIMO REZULTATO PATEIKIMAS

Savo tyrimui įgyvendinti rinkausi anketinę apklausą elektroniniu paštu. Anketoje (žr. 1 priedą) buvo pateikta 14 klausimų. Iš jų aktualūs mano atliekamam tyrimui buvo 6, 8, 10, 11 ir 13 klausimai. Atsakymus į anketos klausimus pavaizdavau grafiniu būdu, o aktualiausius, mano tyrimui, klausimus (8

ir 10 klausimus) pakomentavau procentine išraiška. Kiti klausimai buvo nukreipiamojo pobūdžio klausimai, kad respondentas neįtakotų tyrimo objektyvumo.

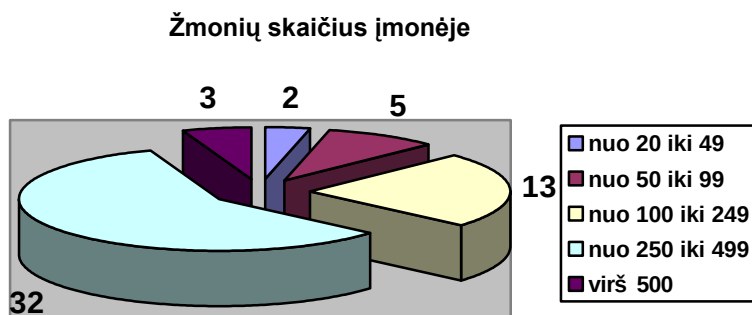
5. 1. Bendra informacija surinkta apie įmones.

Elektroniniu paštu išsiunčiau ~ 150 anketų gamybinėms įmonėms. Grįžo 50 anketų, tačiau dalis atgal grįžusių atsakytų anketų (14) buvo ne gamybinių įmonių, o įmonių, kurios importuoja produkciją ir ją parduoda Lietuvoje. Tačiau kadangi šios įmonės nėra smulkios, o stambios, todėl, manau, galima naudoti ir jų pateiktus duomenis tyrimui.



7 pav. Išsiųstų ir grįžusių anketų santykis (anketiniai duomenys)

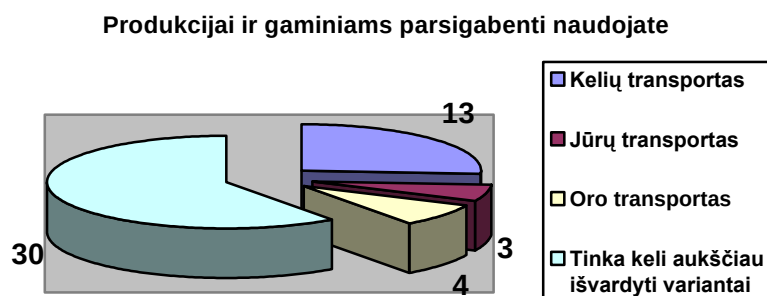
Kaip matome 8 pav. daugiausia atsakymų gauta iš stambių gamybinių įmonių. O keletas atsakymų iš mažesnių įmonių, tačiau manau tai tyrimo labai stipriai neįtakos.



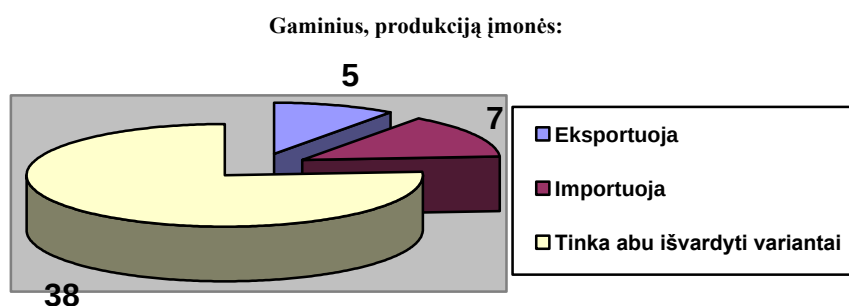
8 pav. Žmonių skaičius įmonėje (anketiniai duomenys)

Anketoje buvo klausimas, kokią transporto rūšį įmonės dažniausiai naudoja (kelių, jūrų, oro, taip pat buvo atsakymo variantas: tinka visi išvardyti variantai, o tai reiškia, jog įmonė gabena keliomis

transporto rūšimis: jūra ir oru, oru ir žeme ir pan.). Iš 9 pav. matyti, kad dažniausiai įmonės naudojasi keliomis transporto rūšimis, neapsiribodamos viena. Ir tai nepriklauso nuo to, ar įmonė importuoja ar eksportuoja produkciją, žaliavas.



9 pav. Įmonių naudojamos transporto rūšys (anketiniai duomenys)



10 pav. Kas dažniau eksportas ar importas (anketiniai duomenys)

5. 2. Sandėliavimo ūkis

Skirtingi sandėliai yra charakterizuojami savo struktūriniais ir konstrukciniais ypatumais. Jiems būdingas specifinis visų parametrų reikšmingumas bendrai, taip pat, kaip ir atskirų įrengimo vienetų parametrai. Tokie sandėliai gali būti įrengiami įvairiuose gamybos – paskirstymo sistemos vietose. Reikia tik, kad ši sistema esant sandėliams funkcionuotų ekonomiškai efektyviau, negu be jų.

Ši bendra sandėliavimo ūkio efektyvumo problema gali būti suskirstyta į kelias atskiras problemas. Kiekvienos iš šių atskirų problemų išsprendimas tampa svarbiu žingsniu link sandėliavimo ūkio efektyvumo padidinimo bendrai.

Tokiomis probleminėmis užduotimis yra:

- q sprendimas, ar reikalingas sandėlis apskritai, ar geriau naudotis tiesioginiu pristatymu;
- q pasirinkimas tarp nuosavo sandėlio organizavimo ir bendro naudojimo sandėlio;
- q bendro sandėlių skaičiaus nustatymas;

- q kiekvieno sandėlio dydžio ir vietos nustatymas;
- q schemos ir sandėliavimo organizavimo proceso pasirinkimas.

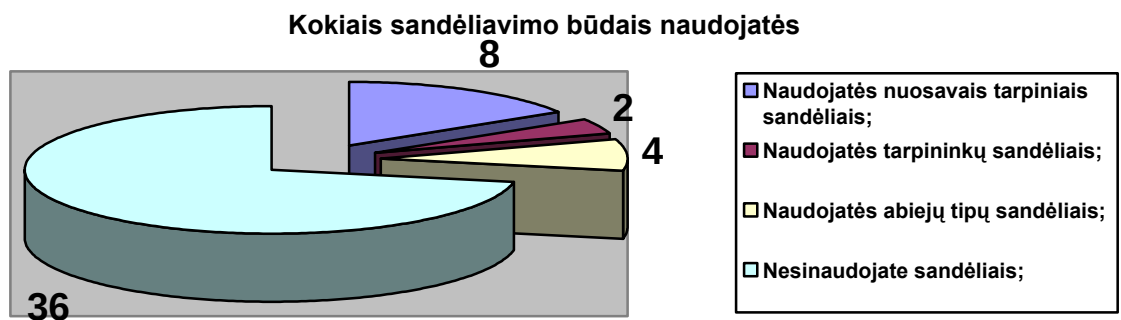
Šių problemų sprendimai iki dabartinio laiko nėra pilnai formalizuoti.

Sprendimas apie tai, ar reikalingas sandėlis apskritai ar naudingiau vykdyti tiesioginius pristatymus, yra priimamas remiantis abiejų paminėtų variantų ir dėl jų atsirandančių ekonominių pasekmių apskaičiavimais. Žinant vidutinę sunaudojamos produkcijos vieno vieneto kainą, galima nesunkiai apskaičiuoti bendrą visų vartotojų išlaidų kiekį reikalingą būtinų atsargų kiekio sudarymui ir jų panaudojimui vykdant pristatymus per sandėlį ir vykdant tiesioginius pristatymus. Galima taip pat nustatyti paminėtų išlaidų sumą, tenkančią vidutiniškai vienam vartotojui. Šių dydžių skirtumas yra viena iš sudedamųjų potencialios ekonomijos, įvedus sandėlinę pristatymo formą, dalių.

Kita šios ekonomijos sudedamoji dalis, kurią gali pasiekti įmonė, yra gamybinių plotų sumažinimas, kuriuos reikėtų skirti vartotojo sandėliavimo operacijoms atlikti. Tai yra pasiekama tiesiogiai sumažinus atsargų kiekį pas vartotoją.

Gamybinė įmonė turi kelias alternatyvas: naudotis bendrojo naudojimo sandėliais arba perleisti visus su sandėliavimo funkcijomis susijusius darbus logistikos tarpininkui, pasilikdama tik tam tikram gamybiniam periodui reikalingus sandėlius būtinoms atsargoms saugoti.

Atliktas tyrimas parodė, kad gamybinės įmonės dažniausiai visiškai atsisako sandėliavimo, o tai leidžia daryti išvadą, jog šias funkcijas atlieka logistikos tarpininkas arba įmonės naudojami tiesioginiu pristatymu (11 pav.).



11 pav. Dažniausiai naudojami sandėliavimo būdai (anketiniai duomenys)

3 lentelė. Prekių sandėliavimo būdai

Žmonių skaičius įmonėje	Naudojatės nuosavais tarpiniais sandėliais	Naudojatės tarpininkų sandėliais	Naudojatės abiejų tipų sandėliais	Nesinaudojate sandėliais
Nuo 20 iki 49				7
Nuo 50 iki 99				4
Nuo 100 iki 249	2	2	2	8
Nuo 250 iki 499	3		2	15
Virš 500	3			2

Remiantis anketiniais duomenimis įmonės iki 99 žmonių sandėliais nesinaudoja. Tai lemia įmonių sąlyginai maža prekių apyvarta ir asortimentas. Įmonės nuo 100 iki 249 žmonių dalinai naudojami nuosavais tarpiniais sandėliais (būtinų gamybai prekių atsargoms), ir dalinai tarpininkų sandėliais. Stambios įmonės nuo 250 žmonių turi nuosavus sandėlių ūkius būtinoms prekių atsargoms ir dėl didelės apyvartos ir asortimento naudojami logistikos tarpininkų paslaugomis pristatant prekes pagal poreikį. Reikalui esant naudojami tarpininkų sandėliais.

Tyrimo duomenimis įmonėse nuosavas sandėlių ūkis užima ~ 20%, logistikos tarpininkų sandėliais naudojami ~ 3%, abiejų tipų sandėliais naudojami ~ 7% ir tiesioginiu pristatymu naudojami ~ 70% gamybinių įmonių. Kaip matome ~ 20% įmonių nesinaudoja logistikos tarpininko paslaugomis, sandėliuodamos ir kaupdamos prekių atsargas, tokiu būdu turėdamos papildomas sąnaudas, išlaikant sandėlių ūkį, kurių jos galėtų atsisakyti, sandėliavimo funkciją perleisdamos logistikos tarpininkui, nes logistikos tarpininkas specializuojasi vykdyti sandėliavimo funkciją ir tuo pačiu jo atliekama sandėliavimo funkcija reikalauja mažesnių sąnaudų. Įmonė likviduodama sandėlių ūkį, kuris buvo naudojamas nebūtinų jos gamybai atsargų saugojimui, sumažina gamybos sąnaudas, kurios yra įskaičiuojamos į gaminio savikainą. Šios sąnaudos priklauso nuo sandėlių ūkio dydžio t.y.: sandėlių aptarnaujančių žmonių atlyginimai, energetinės sąnaudos, sandėlių ūkį aptarnaujančios technikos pirkimo ir jos priežiūros sąnaudos, sandėliavimo nuostoliai ir t.t.

5. 3. Nuosavas transporto parkas: privalumai ir trūkumai

Nuosavas transporto parkas dar vadinamas žinybiniu transportu – tai įmonės nuosavas turtas, skirtas įmonės poreikiams tenkinti (žaliavoms ir produkcijai gabenti).

Įmonė, turėdama nuosavą transporto parką, gali geriau kontroliuoti ir lanksčiau vadovauti savo gabenimų sistemai, tenkinti savo klientų išorinius (galutiniams produktams) ir vidinius (žaliavoms)

poreikius. Tai galima pasiekti, kadangi nuosavas vežėjas gali tiesiogiai kontroliuoti, kaip skirstomi transporto priemonės, maršrutai, sudaromi gabenimų tvarkaraščiai. Tokia kontrolė leidžia žinybiniam vežėjui sumažinti krovinio pristatymo laiką, produkcijos atsargas ir galbūt prekių trūkumą (deficitą).

Be to, įmonėms, vežančioms lengvai pažeidžiamus produktus, kartais sunku rasti samdomų vežėjų, galinčių aptarnauti per nustatytą laiką už prieinamą kainą. Taigi privataus vežimo imamasi dažnai dėl nepatenkinamo aptarnavimo lygio ir samdomojo vežimo išlaidų.

Didesnė transportavimo kontrolė ir dėl to atsirandantis reisų ankstinimas leidžia nuosavam vežėjui sumažinti įmonės ir jos klientų atsargų dydį.

Dar vienas gabenimų nuosavu transportu privalumas yra nemokamas savo produktų reklamavimas. Įmonės pusprickabė būna tarsi judanti afiša.

Gabenimų nuosavu transportu privalumai:

- q aukšto lygio aptarnavimas;
- q patogumas;
- q lankstesnis eksploatavimas;
- q didesnė kontrolė;
- q trumpesnis pristatymo laikas;
- q mažesnės produkcijos atsargos;
- q mažesni produkcijos nuostoliai;
- q vairuotojas gali kartu atlikti ir pardavėjo pareigas;
- q kitos aplinkybės (specifiniai poreikiai);
- q mažesnės išlaidos;
- q mažesnės transportavimo išlaidos (neskaičiuojamas pelnas, kuris tektų samdomam vežėjui);
- q sumažintas atsargų dydis;
- q reklama;
- q galimybė derėtis su samdomais vežėjais.

Žinoma, produkcijos, gaminių gabenimas nuosavu transportu turi ir savų trūkumų. Dažniausiai trūkumai pasireiškia didesnėmis transportavimo išlaidomis dėl grįžimo tuščiomis. Todėl krovinio vežimo kaina didėja.

Daugeliui pradedančiųjų žinybinių vežėjų trukdo transporto administravimo įgūdžių stoka. Nuosavo parko eksploatavimo administravimui keliama dideli reikalavimai. Dažnai administracija

nežino, kaip organizuoti našų parko darbą. Kai įmonė samdo vadybininką konkrečioms vežimo užduotims, transportavimo išlaidos didėja.

Dokumentacijos tvarkymo išlaidos ir transportavimo išlaidos padidėja, kai toli nuo paskirties punkto ar garažo įvykusiems gedimams pašalinti reikia skubaus remonto, kuris brangesnis už paprastąjį. Nuosavo transporto savininkai tam yra blogai pasiruošę. Gedimai smukdo aptarnavimo lygį ir neigiamai veikia klientus, taip pat prekybą ir pelną.

Krovinių gabenimo nuosavu transportu trūkumai:

- q didesnės išlaidos nei samdant;
- q administravimo sugebėjimų trūkumas;
- q garažo, biuro išlaikymo ir administravimo našta;
- q atsakomybė už krovinio sugadinimą ir vagystes;
- q didesnis dokumentacijos kiekis;
- q problemos, susijusios su automobilių gedimais keliuose;
- q socialinės problemos, susijusios su profsajungomis.

Konservatoriškų pažiūrų gamintojai dažnai nenori net girdėti apie tai, jog yra būtina kažką keisti ar ieškoti efektyvesnių priemonių. Pripratę prie monotoniškos verslo eigos, jie nemato reikalo kažką keisti. Juolab, kad norint įdiegti 3 PL paslaugas kiltų nemažai sunkumų tiek su personalo atleidimu, tiek vėliau bendraujant su naujuoju verslo partneriu.

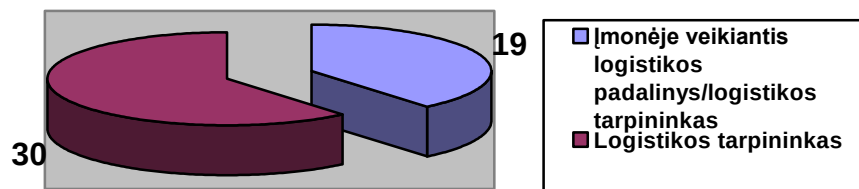
Taip pat kyla problemos su užsakovų užsilikusia infrastruktūra. Įmonės, kurios galbūt ryžtųsi likviduoti savo logistikos padalinį bei susitvarkytų su likusiu personalu dažnai būna investavusios didelius pinigus į sandėlių sistemas, krovimo, transportavimo techniką, naujausias sekimo, apskaitos programas. Neretai įmonėms šios investicijos dar nėra atsipirkusios, todėl vadovai nesiryžta jų atsisakyti. Tokiu atveju įmonė laukia, kol visa įsigyta įranga atsipirks ir tik tuomet pradės 3PL paslaugų įdiegimą. Turint galvoje, jog naujosios technologijos bei įsigyjama įranga yra ganėtinai brangi ir nauja, jos atsipirkimo terminas gali nusikelti net keletą metų į priekį.

Mano nuomone, idealiausias šios problemos sprendimas yra 3PL įmonei pasiūlyti įsigyti visą buvusio klientų logistikos padalinio infrastruktūrą. Tai ne tik padėtų klientus įtikinti pasirašyti ilgalaikę sutartį su kompleksinės logistikos paslaugas teikiančia įmone, bet ir pačiai įmonei sumažintų investicijas į infrastruktūros, naujam klientui aptarnauti, įsigijimą.

Tačiau šiuo metu vis daugiau gamybinių, paslaugas teikiančių įmonių nebenori naudoti nei savo laiko, nei energijos resursų vykdant transportavimą, sandėliavimą, pakavimą ir kitas, jų veiklai nebūdingas logistikos funkcijas. Tokiu atveju įmonės nusprendžia geriau pasinaudoti trečiųjų šalių

įmonių (logistikos tarpininko) teikiamomis paslaugomis, nei jas įgyvendinti savo jėgomis (tai patvirtina mano atliktas anketinis tyrimas 12 ir 13 pav.).

Įmonėje transportu rūpinasi



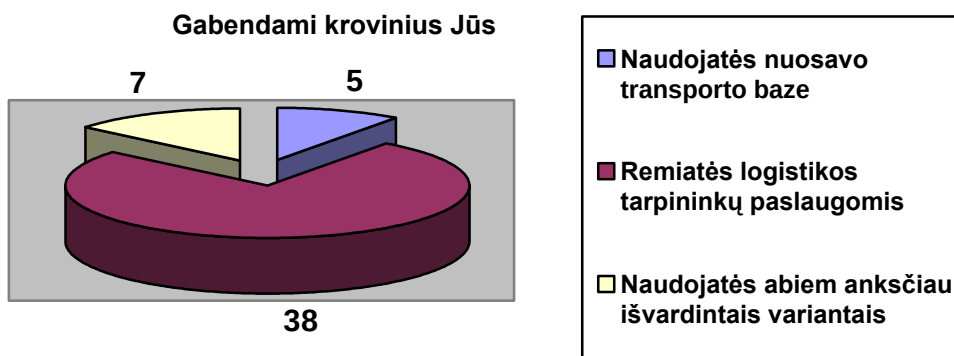
12 pav. Įmonėje transporto logistika rūpinasi (anketiniai duomenys)

Išanalizavus anketinius duomenis matome, kad pagal mūsų klasifikaciją (žmonių skaičius įmonėje) logistikos funkcijas įmonėse atlieka:

4 lentelė. Įmonės logistika

Žmonių skaičius įmonėje	Įmonėje veikiantis logistikos padalinys/logistikos tarpininkas	Logistikos tarpininkas
Nuo 20 iki 49		7
Nuo 50 iki 99		4
Nuo 100 iki 249	14	
Nuo 250 iki 499	20	
Virš 500	5	

Anketiniai duomenys rodo, kad mažesnės įmonės (iki 100 žmonių) turinčios mažesnių prekių apyvartą dabartiniu metu gali atsisakyti logistinio padalinio ir perduoti įmonės logistines funkcijas logistikos tarpininkui. Įmonės nuo 100 žmonių turi savo logistinį padalinį, o taip pat naudojami logistikos tarpininko paslaugomis.



13 pav. Krovinių vežimo transportu rinkimasis (anketiniai duomenys)

5 lentelė. Įmonės prekių transportavimas

Žmonių skaičius įmonėje	Naudojatės nuosavo transporto baze	Remiatės logistikos tarpininko paslaugomis	Naudojatės abiem aukščiau išvardintais variantais
Nuo 20 iki 49		7	
Nuo 50 iki 99		4	
Nuo 100 iki 249	5	2	7
Nuo 250 iki 499		20	
Virš 500		5	

Iš aukščiau pateiktos lentelės galime padaryti išvadą, kad įmonės iki 100 žmonių yra pilnai atsisakiusios nuosavo transporto parko. Kadangi mažesnių įmonių (iki 100 žmonių) prekių apyvarta yra mažesnė, transporto panaudojimo efektyvumas yra akivaizdus, todėl įmonė atsisako nuosavo transporto parko ir transporto funkcijas perleidžia logistikos tarpininkui, tuo pačiu sumažindama gamybos kaštus.

Įmonėse nuo 100 iki 249 žmonių prekių apyvarta ir asortimentas yra didesni ir transportas panaudojamas efektyviau, nors dalinai jau naudojamosi logistikos tarpininko paslaugomis, nes didėjant asortimentui, didėja įvairių tiekėjų skaičius ir nuosavu transportu fiziškai neįmanoma patenkinti įmonės logistikos poreikių arba reikalinga ženkliai išplėsti transporto parką, kad būtų patenkinti įmonės gamybiniai poreikiai, kas akivaizdžiai ekonomiškai yra nenaudinga.

Įmonėse nuo 250 ir daugiau žmonių prekių apyvarta ir asortimentas išauga iki tokio lygio, kad įmonėms nuosavas transporto parkas visiškai netenkina įmonės logistinių poreikių, todėl įmonė priversta nuosavo transporto parko atsisakyti ir naudotis logistikos tarpininko paslauga (transportavimu).

Pagal atliktą tyrimą matome, kad gamybinės įmonės vis dar naudojasi nuosavu transporto parku ~15 %, ~75 naudojasi logistikos tarpininko paslaugomis ir ~10 % naudojasi ir nuosavu transportu ir logistikos tarpininko paslaugomis.. Taip yra todėl, kad įmonės bijo prarasti kontrolę logistinėms operacijoms arba įmonės gabena lengvai pažeidžiamus produktus ir joms kartais sunku rasti transportą galintį aptarnauti per nustatytą laiką už prieinamą kainą.

5. 4. Logistikos tarpininko paslaugų teikiama nauda

Dalies logistikos funkcijų perdavimas išorės įmonėms (logistikos tarpininkui) suteikia įmonei tokius privalumus:

- q Koncentracija į pagrindinę veiklą.

- q Šiuolaikinių metodų ir patirties, sukauptos specializuotose logistikos kompanijose, pritaikymas, taip pat galimybė vienu kartu išvengti išlaidų plėtojant nuosavą logistikos padalinį.
- q Konkurencingumo padidinimas dėl greitos reakcijos į pasikeitusius vartotojų poreikius.
- q Rizikos dalies, kuri tenka tarpininko veiklai, sumažėjimas.
- q Operacinių ir logistikos ciklų trukmės sumažėjimas.

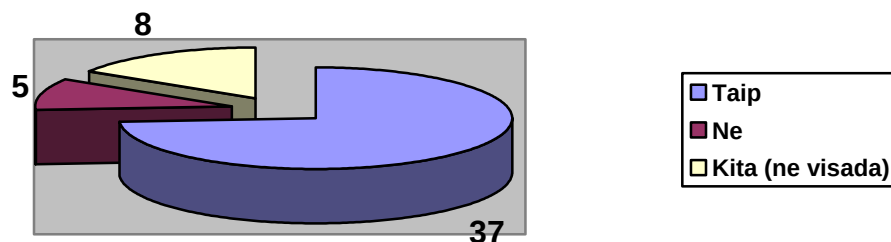


14 pav. Logistikos tarpininko (3PL) paslaugų teikiama nauda

Sąnaudų logistikai sumažėjimas – tai pagrindinė nauda įdiegus 3PL. Todėl įmonės dažniausiai renkasi kompleksinių paslaugų įdiegimą. Išlaidų logistikai sumažėjimas gamintojui yra nulemtas pvz.: papildomo darbo vietų įrengimo, papildomų mokesčių, papildomai išaldytų lėšų ir pan.

Logistikos paslaugų teikėjas tokių išlaidų neturi, kadangi logistika – jo pagrindinė veikla, o gamybininkui logistika yra papildoma veikla. Akivaizdi logistikos tarpininko (3PL) paslaugų nauda pavaizduota 15 pav.[32]

**Ar logistikos tarpininko paslaugos sumažina
atsargų laikymo išlaidas**



15 pav. Logistikos tarpininko paslaugų įtaka atsargų laikymo išlaidoms (anketiniai duomenys)

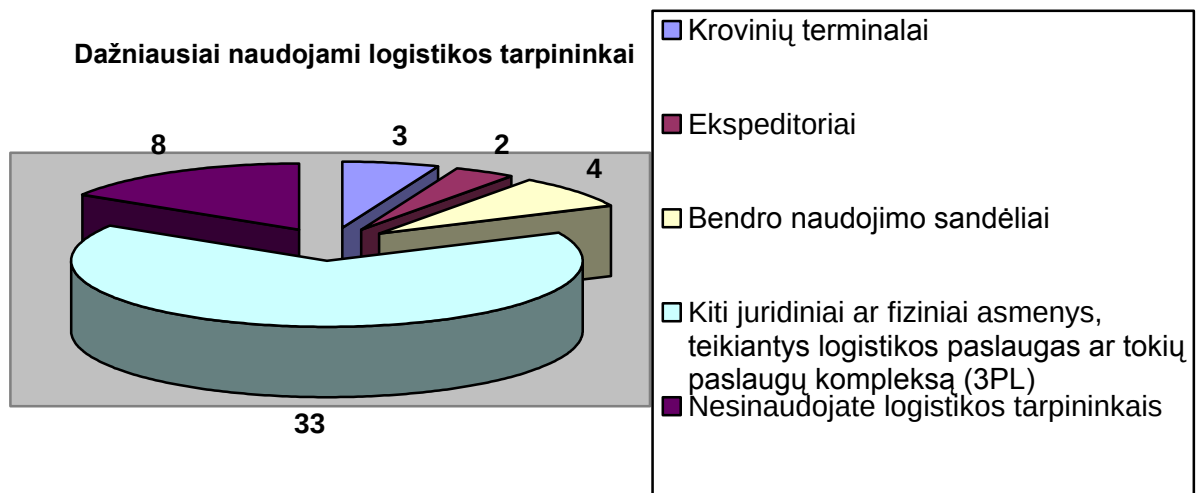
6 lentelė. Atsargų laikymo išlaidos

Žmonių skaičius įmonėje	Taip	Ne	Kita
Nuo 20 iki 49		3	4
Nuo 50 iki 99	1	3	3
Nuo 100 iki 249	12		2
Nuo 250 iki 499	10		10
Virš 500	5		

Mažoms įmonėms iki 100 žmonių dėl jų mažos prekių apyvartos ir asortimento prekių atsargų laikymo išlaidos nėra aktualios. Jos gali naudotis logistikos tarpininko sandėliavimo paslaugomis. Įmonėms turinčioms virš 100 darbuotojų atsargų laikymo išlaidos yra aktualios, nes dauguma šių įmonių yra atsisakiusios sandėlių ūkio. Nuosavi sandėliai naudojami tik būtinoms prekių atsargoms saugoti.

Bendravimas su logistikos tarpininkais, leidžia įmonei įgyti konkurencinį pranašumą dėl:

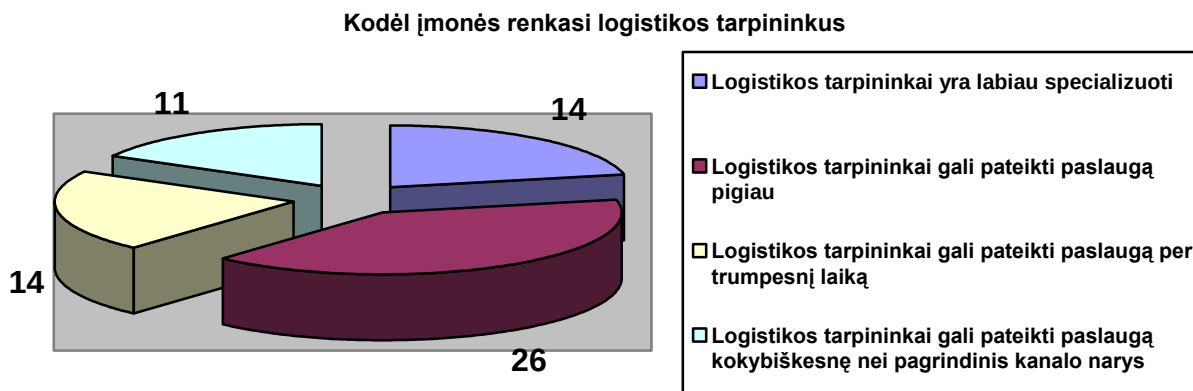
- q Logistikos operacijų sąnaudų mažėjimo, bendros logistikos sistemos funkcionavimo efektyvumo didėjimo, produkcijos savikainos mažėjimo.
- q Lankstumo didėjimo ir įmonės galimybių lengviau adaptuotis prie besikeičiančių rinkos sąlygų.
- q Rizikos mažėjimo.
- q Operacinių ir logistinių ciklų trukmės mažėjimo.



16 pav. Kokius logistikos tarpininkus įmonės pasirenka dažniausiai (anketiniai duomenys)

Gamintojai, abejojančys, ar verta patikėti savo logistikos funkcijas logistikos tarpininkui, turėtų atidžiai peržvelgti sąnaudas logistikai ir palyginti su 3 PL paslaugas teikiančios įmonės pasiūlymais. Taip pat yra daugybė veiksnių skatinančių naudotis logistikos tarpininko (3 PL) paslaugomis. Pagrindinės priežastys, kodėl reiktų tai daryti:

- q Siekis sumažinti išlaidas.
- q Geresnės tiekimo grandinės vadybos išryškėjimas.
- q Naujų informacinių technologijų įgyvendinimas.
- q Siekis pagerinti klientų aptarnavimą.
- q Naujos rinkos.
- q Saugumo klausimai.
- q Transportavimo/logistikos mastų klausimai.
- q Transporto veiklos apskaita ir kontrolė.
- q Paskirstymo veiklos valdymas. [32]



17 pav. Kodėl įmonės renkasi logistikos tarpininkus (anketiniai duomenys)

7 lentelė. Logistikos tarpininko pasirinkimas

Žmonių skaičius įmonėje	Logistikos tarpininkai yra labiau specializuoti	Logistikos tarpininkai gali pateikti paslaugą pigiau	Logistikos tarpininkai gali pateikti paslaugą per trumpesnį laiką	Logistikos tarpininkai gali pateikti paslaugą kokybiškesnę nei pagrindinis kanalo narys.
Nuo 20 iki 49	2	7		
Nuo 50 iki 99	3	7		1
Nuo 100 iki 249	3	10	6	3
Nuo 250 iki 499	4	2	5	5
Virš 500	2		3	2

Iš tyrimo duomenų galima padaryti išvadą, kad įmonėms iki 250 žmonių didžiausią įtaką renkantis logistikos tarpininko paslaugas paslaugos kaina ir darbuotojų specializacija, lyginant su galimu įmonės logistikos padaliniu. Tai lemia įmonės prekių apyvarta ir asortimentas, nes palyginus su logistikos tarpininku įmonės logistikos padalinys yra mažiau efektyvus.

Stambiose įmonėse virš 250 darbuotojų turinčiose didesnę prekių apyvartą ir asortimentą didesnę įtaką logistikos tarpininko pasirinkimui turi logistikos tarpininko specializacija, kuri leidžia padidinti prekių pristatymą per trumpesnį laiką ir užtikrinti geresnę logistikos paslaugų kokybę.

5. 5. Logistikos tarpininko pasirinkimo kriterijų nustatymas

Gamybinės įmonės dažniausiai yra suinteresuotos logistikos tarpininkų paslaugomis, nes paprastai šie tarpininkai yra specializuoti ir gali pateikti paslaugą pigiau ir kokybiškiau. Dažniausiai gamintojas nori įsitikinti, ar jo logistikos tiekėjas yra pajėgus įvykdyti užsakymą per sutartą laiką, ar jis disponuoja reikiama technologija, o svarbiausia gamintojas nori įsitikinti, ar logistikos tarpininkas yra

patikimas verslo partneris (18 pav.). Tik surinkus reikiamą informaciją galimas sklandus bendradarbiavimas.

Įmonė, siūlanti logistinio bendradarbiavimo paslaugas, turi būti pasirengusi atsakyti į šiuos, užsakovui kylančius klausimus:

Žinios ir kvalifikacija:

1. Ar daug paslaugų gali pasiūlyti firma?
2. Kokia jos paskirtis įgyvendinant tokius pasiūlymus:
 - a) Ar tokios paslaugos jau išbandytos praktiškai?
 - b) Ar tos paslaugos jau buvo teikiamos tokioje pačioje gamybos sferoje?
 - c) Ar tų paslaugų apimtys ir dydžiai buvo panašūs?
3. Kiek paslaugų atliks pats tiekėjas ir kiek jų bus perduota kitoms firmoms?
4. Ar siūlytojas naudoja modernias technologijas?

Stabilumas:

- 1) Ar siūlytojo finansinė padėtis stabili?
- 2) Ar siūlytojo komandos išsilavinimo lygis atitinka jo siūlomas paslaugas?
- 3) Koks vidutinis paslaugų kiekis tenka komandos nariams?

Vykdymas:

- 1) Kokios dabartinės siūlytojo galimybės atlikti paslaugą, ar sugebės jis nepriekaištingai įvykdyti gamintojo reikalavimus?
- 2) Ar esami siūlytojo partneriai patenkinti paslaugomis ir jų atlikimu?
- 3) Ar siūlytojo infrastruktūra tinkama teikti ir organizuoti siūlomas paslaugas?
- 4) Kas bus atsakingas už galimus nuostolius?
- 5) Kokio lygio bus bendradarbiavimas?
- 6) Kokią įtaką šios paslaugos turės bendrai siūlytojo veiklai?

Pastangos tobulėti:

- 1) Ar paslaugų siūlytojo pastangos sutelktos į kokybę?
- 2) Ar turi ISO sertifikatą?
- 3) Ar visi veiklos procesai bus pagrįsti dokumentais ir reguliariai atnaujinami?
- 4) Ar bus plėtojamos vartotojų aptarnavimo kokybės gerinimo programos?
- 5) Ar kokybė remiasi komandos veikla ar sutelkta tik į įkainius ir sąnaudas?
- 6) Ar vykdomos vidinės apmokymo ir lavinimo programos?
- 7) Ar veikla sutelkta į klientą ar į partnerį?

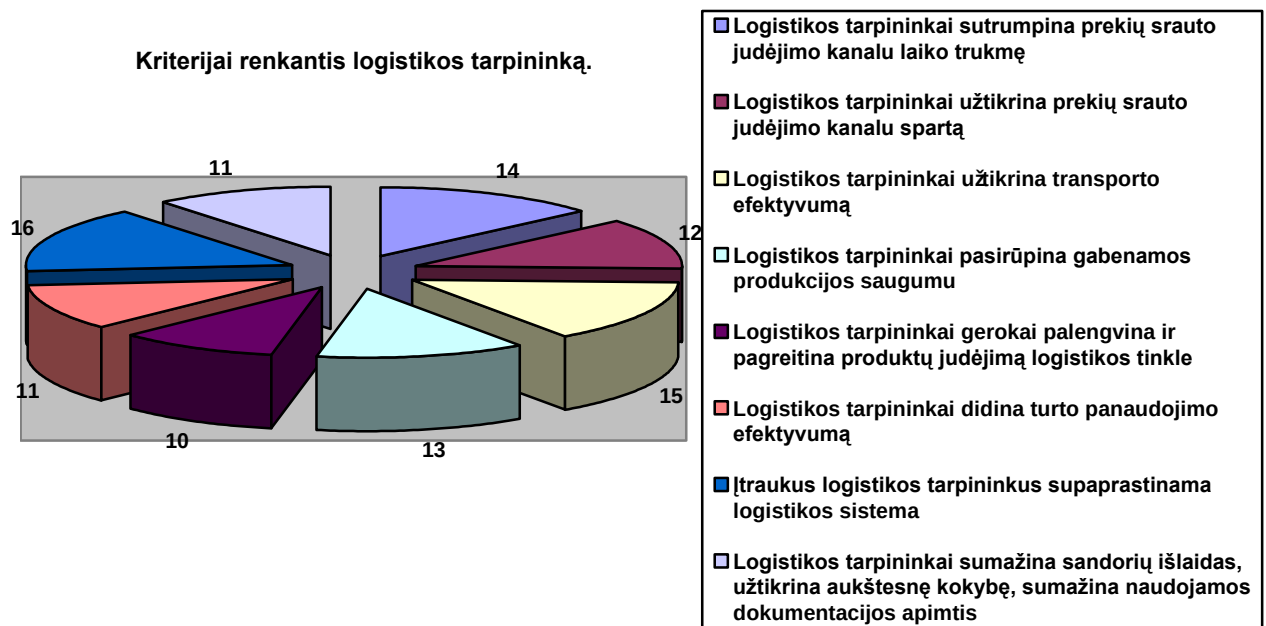
- 8) Ar paslaugų siūlytojas turi aiškų būdą, kaip nustatyti abipusę naudą?
- 9) Ar paslaugų siūlytojas aktyviai siekia patobulinimų ir sąnaudų sumažinimo bendro verslo labui?

Lankstumas:

- 1) Ar paslaugų siūlytojas pasirengęs apimčių augimui, reikalavimų pasikeitimui, cikliniam apimčių svyravimui?
- 2) Ar siūlytojas yra parengęs lanksčias kontrakto sąlygas?

Tapatumas:

- 1) Ar logistinių paslaugų siūlytojo požiūris ir strategija atitinka gamintojo veiklą?
- 2) Kaip siūlytojas įsivaizduoja bendrą kultūrą ir kokias pripažįsta vertybes?



18 pav. Kriterijai renkantis logistikos tarpininką (anketiniai duomenys)

Galima padaryti išvadą, kad renkantis logistikos tarpininką visi išvardinti kriterijai turi maždaug vienodą lyginamąjį svorį.

5. 6. Gamybinės įmonės ir logistikos tarpininko bendradarbiavimo praktinis sprendimas

Mažos rinkos sąlygomis ir esant nedidelei konkurencijai tarp įmonių, gamybinės įmonės pačios rūpinosi savo prekių tiekimo grandinės sudarymu, jos realizavimu ir valdymu, tačiau didėjant rinkos apimtims, sustiprėjus konkurencijai tarp gamybinių įmonių, jos priverstos mažinti gamybos sąnaudas ir vis didesnę dėmesį skirti pagrindinei įmonės veiklai: gamybai, naujų klientų paieškai, naujų prekių pateikimui į rinką ir pan., atsisakydamos nebūdingų jos pagrindinei veiklai funkcijų. Todėl visos logistinės funkcijos, transportavimo, sandėliavimo ir k.t. tampa jai šalutinėmis funkcijomis, trukdančiomis susitelkti ties pagrindine veikla.

Siekiant patenkinti gamintojų poreikį perduoti savo logistikos funkcijas ar bent jau dalį jų daugelis įmonių pradėjo specializuotis įvairiose veiklose: krovinių gabenimai įvairiomis transporto priemonėmis, sandėliavimas, pakavimas, konsolidavimas ir kt.

Tačiau paskutiniu metu pastebima tendencija, jog gamybinės įmonės visas logistikos funkcijas patiki vienam logistikos tarpininkui, kuris siūlo kompleksinių paslaugų paketą (3PL), o ne kiekvieną logistikos funkciją perleidžia atskiriems logistikos tarpininkams.

Vienas iš tokių bendradarbiavimo tarp gamybinės įmonės ir logistikos tarpininko UAB „Norfos mažmenos“ logistinių funkcijų perdavimas UAB „Rivonai“. Išnagrinėsiu šį logistinių funkcijų perdavimą plačiau.

1997 m. buvo įsteigta UAB „Norfos mažmena“ ir šiuo metu yra sparčiausiai Lietuvoje besivystančių mažmeninės prekybos tinklų. Bendrovė valdo 113 parduotuvių ir pagal jų skaičių yra trečia šalyje. UAB „Norfos mažmena“ prekybos tinklas sparčiai plečiasi (2002-2002 m. buvo atidarytos 43 tinklo parduotuvės, iki 2004 m. pab. parduotuvių skaičius išaugo iki 87). UAB „Norfos“ 2007 m. prekių ir paslaugų pardavimai siekė 1,513 mlrd. litų su pridėtinės vertės mokesčiu – 10% daugiau nei 2006 m., kai bendrovės pardavimai sudarė 1,379 mrdl. litų.

UAB „Norfos mažmena“ parduotuvės yra išsidėsčiusios visose Lietuvos miestuose: Vilniuje, Panevėžyje, Klaipėdoje, Šiauliuose, Kaune, Utenoje, Tauragėje, Jurbarko, Marijampolėje, Mažeikiuose, Biržuose, Kėdainiuose, Jonavoje, Raseiniuose, Alytuje ir t.t.

Bendrovėje 2007 metais dirbo 4438 darbuotojų (remiantis 2007 m. gruodžio 31 d. duomenimis).

UAB „Rivona“, UAB „Norfos mažmenos“ – pagrindinė logistikos tarpininkė, valdo 3 pramoninių prekių, pieno produktų, alkoholio, vaisių-daržovių sandėlius Kėdainiuose, Alytuje ir Vilniuje. Į Kėdainių logistikos centrą, vaisių – daržovių, pramoninių bei maisto prekių sandėlių statybas

UAB „Rivona“ investavo virš 30 mln. litų. Logistikos centre įdiegta prekių paskirstymo, išvežimo bei adresavimo sandėliuose programa. Analogų Lietuvoje neturinčio daugiaaukščio vaisių – daržovių sandėlio bendras plotas siekia 7,5 tūkst. kv. m., jame sumontuota moderni šaldymo, fasavimo ir taros plovimo įranga. Kėdainiai pasirinkti dėl patogios geografinės padėties – jie yra Lietuvos centre.

UAB „Rivonos“ valdomų sandėlių bendras plotas siekia beveik 58 tūkst. kv.m. Sandėlių bendras projektinis pajėgumas beveik 4 tūkst. euro padėklų per parą, juose sandėliuojama virš 10,5 tūkst. pavadinimų prekių. Logistikos centre bei sandėliuose įdarbinta apie 700 darbuotojų. Bendrovė teikia krovinių gabenimo paslaugas daugiau kaip 13 metų ir turi savo transporto parką - 91 vilkiką.

UAB „Norfos mažmena“ siekdama specializuoti savo gamybinę veiklą, atsisakydama jai nebūdingų logistikos funkcijų, įkūrė UAB „Rivoną“ ir perdavė jai visas savo logistikos funkcijas, taip sutelkdama dėmesį į pagrindinę savo gamybinę funkciją – pardavimus.

„Norfos“ grupės įmonių pardavimai 2006 m. išaugo beveik 40 proc. 2005 metais „Norfos“ grupės įmonių (kurią sudaro UAB „Norfos mažmena“, UAB „Norfos“ savininkų valdoma logistikos, tarptautinių pervežimų, nekilnojamo turto nuoma ir kita veikla užsiimanti bendrovė UAB „Rivona“ bei UAB „Rivonos“ gamybiniai padaliniai - Alytaus pieninė ir „Rokiškio konservai“) konsoliduoti pardavimai ir paslaugos su pridėtinės vertės mokesčiu (PVM) siekė 1 642,522 mln. Lt - 39,4 proc. daugiau nei 2004 m., kai apyvarta sudarė 1 177,953 mln. Lt. Be PVM konsoliduota apyvarta 2005 m. sudarė 1 404,314 mln. Lt (2004 m.- 1 006,788 Lt).

Šiuo metu UAB „Norfos mažmenos“ ir jos pagrindinės logistikos tarpininkės UAB „Rivonos“ yra baigiamas įdiegti naujas modelis, kuris padeda bendradarbiauti vienai su kita. Šio modelio struktūra tokia: parduotuvėse pagal prekių apyvartą yra nustatomas tam tikras prekių kiekis minimalioje pakuotėje ir šis prekių kiekis parduotuvėje automatiškai yra palaikomas, t.y. prekių kiekiui pasiekus minimalų nustatytą kiekį programa automatiškai formuoja užsakymą, kuris siunčiamas logistikos tarpininkui, šiuo atveju UAB „Rivona“. Logistikos tarpininkas atrenka prekes pagal užsakymą ir siunčia jas parduotuvei.

Parduotuvės vadybininkas taip pat mato likučius parduotuvėje ir esant poreikiui (kadangi minimalūs kiekiai ir apyvarta programoje yra nustatoma atsižvelgiant į praeitų metų duomenis ir ne visada praeitų metų apyvarta sutampa su einamųjų metų apyvarta) rankiniu būdu gali pakoreguoti užsakymą, kuris buvo automatiškai suformuotas programoje.

Kitas panašus modelis yra įdiegtas GLP (Global Logistics Projects) kompanijos (įkurta 2001 metų gruodžio 21d.). GLP — tai aktyvi ir sparčiai besivystanti tarptautinė logistikos kompanija, teikianti logistinių paslaugų kompleksus ir atskiras logistikos paslaugas. Ji apjungia dvi įmones UAB „Loginvesta“ (pagrindinė veiklos sritis – krovinių gabenimas autotransportu ir logistikos sprendimai) ir

UAB „Elfanta“ (teikia sandėliavimo ir muitinės tarpininko paslaugas). 2004 m. GLP įsigijo sandėliavimo verslą, taip išplėsdama savo siūlomų paslaugų spektrą, o kolektyvą papildė aukštos kvalifikacijos ir ilgą darbo patirtį sandėliavimo srityje turintys darbuotojai.

Projektas buvo pradėtas, kai užsakovas — klientas kreipėsi į logistikos partnerį, žinodamas, ko nori, tačiau nežinodamas kaip tai įgyvendinti. Projektas vykdomas jau nuo 2004 m. vasario. Iki projekto įgyvendinimo klientas pats prižiūrėjo logistikos procesus, tačiau buvo nepatenkintas netinkama aptarnavimo kokybe ir nespėjo aptarnauti augančių krovinių srautų, kadangi užsakovas — klientas — didelė tarptautinės gamybos įmonė, surenkanti elektronikos gaminius ir tiekianti elektronikos dalis trečiosioms šalims.

Projektas vykdomas tarptautiniu mastu: Azija — Skandinavija — Lietuva (ES) — Rusija. GLP šiame projekte įgyvendina tik Skandinavija — Lietuva (ES) — Rusija tiekimo grandinės logistikos dalį.



19 pav. Projekto schema

Šiuo atveju GLP yra trečiosios šalies partneris produkto gavėjui. Paėmus prekes iš tiekėjo sandėlių Skandinavijoje, atliekamos operacijos „Global Logistics Projects“ sandėlyje, o vėliau prekės išvežamos klientui. Projekto apimtis nusako šie skaičiai: po operacijų, atliktų muitinės sandėlyje, iš „Global Logistics Projects“ sandėlio išvežami produktai paprastai gabenami 60-80 krovinių automobilių kas mėnesį.

Pagrindiniai projekto uždaviniai — itin dideli krovinių srautai, sudėtinga krovinių pristatymo gavėjui geografija, ilga logistikos grandinė, kurią sunku koordinuoti ir kontroliuoti, daug susijusių operacijų, būtinas itin efektyvus, greitas ir, svarbiausia, sėkmingas skirtingų padalinių — sandėlių, muitinės tarpininkų, vežėjų — bendradarbiavimas ir tarpusavio komunikacija. Netgi nedidelė vieno logistikos grandinėje dalyvaujančio subjekto klaida šiame projekte gali reikšti dideles problemas ir nuostolius kitoms grandims. Kitas uždavinys — garantijų suteikimas klientui.

GPL paėmusi krovinius iš tiekėjo sandėlių Skandinavijoje, iškrauna į savo sandėlius ir tvarko importo muitinės dokumentus Lietuvoje. Be sandėliavimo, būtina kliento vardu tvarkyti reikalingus leidimus bei sertifikatus įvairiose valstybinėse institucijose. Prekių judėjimo grandinėje *tiekėjas* —

sandėlis – klientas – sandėlis – gavėjas būtina ir valdyti informaciją bei pateikti ataskaitas klientui, tvarkyti eksporto muitinės dokumentus, klientui pavedus išrašyti sąskaitas galutiniam gavėjui, atvežti krovinius į savo sandėlius Vilniuje iš Suomijos, gabenti krovinius Lietuvoje, pristatyti į Rusiją.

Logistikos tarpininkas, teikiantis kompleksinių paslaugų paketą, atsakingas už tai, kad visi projekto įgyvendinimo etape išskylantys uždaviniai būtų išsprendžiami nedelsiant ir pasiekta maksimali nauda klientui. Pradėjus vykdyti šį projektą, sumažėjo klaidų, buvo užtikrintas gerokai išaugusio krovinių srauto aptarnavimas. Logistikos partneris suteikė klientui logistikos sistemos aptarnavimo kokybės garantijas ir perėmė logistikos riziką, todėl klientas gali koncentruotis į savo tiesioginio verslo efektyvesnį valdymą.

Šie projektai aiškiai parodo, kad pagrindinės prielaidos, padedančios logistikos tarpininkui orientuotis ir siūlyti klientui maksimalaus kliento logistikos poreikių patenkinimo, ne tik logistikos sąnaudų mažinimo projektus, yra itin gili ir išsami kliento poreikių analizė, nuolatinė rinkų, logistikos galimybių analizė, nestandartiniai sprendimai. Logistikos tarpininko uždutis — parinkti kliento visų poreikių visumą patenkinantį modelį, kuris būtų priimtinas ne tik kainos, bet ir kliento verslo interesų bei siekių požiūriu.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Logistika „susieja” gamintoją su vartotoju ir sudaro sąlygas be sutrikimų gauti produktus. Ši veikla yra labai svarbi, nes tinkamai organizavus logistines operacijas galima mažinti kaštus, optimizuoti atsargų kiekius bei parinkti optimalų ir ekonomiškai pagrįstą materialijų srautų paskirstymo variantą.

Perduodama savo logistiką logistikos tarpininkui (3 PL), gamybinė įmonė perduoda visą logistiką. Šiuo atveju jai nebereikia pačiai rūpintis prekių pristatymu, saugojimu, pakavimu rūšiavimu. Tai atlieka trečioji šalis — logistikos partneris, kuris ir nusprendžia, koku būdu ir kaip bus laikomas reikiamas prekių kiekis sandėlyje ir koku būdu jos bus nugabentos.

Atlikus tyrimą galima padaryti tokias išvadas:

1) Gamybinėse įmonėse nuosavas sandėlių ūkis užima ~ 20%, logistikos tarpininkų sandėliais naudojasi ~ 3%, abiejų tipų sandėliais naudojasi ~ 7% ir tiesioginiu pristatymu naudojasi ~ 70% gamybinių įmonių. ~ 20% įmonių nesinaudoja logistikos tarpininko paslaugomis, sandėliuodamos ir kaupdamos prekių atsargas, tokiu būdu turėdamos papildomas sąnaudas, išlaikant sandėlių ūkį, kurių jos galėtų atsisakyti, sandėliavimo funkciją perleisdamos logistikos tarpininkui, nes logistikos tarpininkas specializuojasi vykdyti sandėliavimo funkciją ir tuo pačiu jo atliekama sandėliavimo funkcija reikalauja mažesnių sąnaudų. Įmonė likviduodama sandėlių ūkį, kuris buvo naudojamas nebūtinų jos gamybai atsargų saugojimui, sumažina gamybos sąnaudas, kurios yra įskaičiuojamos į gaminio savikainą. Šios sąnaudos priklauso nuo sandėlių ūkio dydžio t.y.: sandėlių aptarnaujančių žmonių atlyginimai, energetinės sąnaudos, sandėlių ūkį aptarnaujančios technikos pirkimo ir jos priežiūros sąnaudos, sandėliavimo nuostoliai ir t.t. ir leidžia įmonei orientuotis į pagrindinę gamybinę veiklą.

2) Manau, tikslinga atlikti platesnio masto Lietuvos įmonių sandėlių ūkio tyrimą, nustatant įmones, kurios dabartiniu metu plačiai naudoja nuosavus sandėlius, sandėliuojant prekes, nesinaudoja logistikos tarpininko paslaugomis atliekant sandėliavimo funkciją. Tyrimo metu išsiaiškinti šio reiškinių priežastis ir suteikti įmonėms reikalingą informaciją apie logistikos tarpininko teikiamas paslaugas ir jo teikiamą naudą įmonei.

3) Gamybinės įmonės vis dar naudojasi nuosavu transporto parku ~15 %, ~75 naudojasi logistikos tarpininko paslaugomis ir ~10 % naudojasi ir nuosavu transportu ir logistikos tarpininko paslaugomis.. Taip yra todėl, kad įmonės bijo prarasti kontrolę logistinėms operacijoms arba įmonės gabena lengvai pažeidžiamus produktus ir joms kartais sunku rasti transportą galintį aptarnauti per nustatytą laiką už prieinamą kainą.

4) Manau gamybinės įmonės turėtų atsisakyti nuosavo transporto parko (arba bent jau turėti minimalų) ir visoms su logistika susijusioms funkcijoms samdyti logistikos tarpininką, kuris padėtų: padidinti įmonės konkurencingumą, padidintų įmonės našumą, leistų visą dėmesį skirti įmonės specializacijai, nešvaistant laiko papildomai, šalutinei veiklai. Manau šiam uždaviniui spręsti gamybinėms įmonėms reikalinga papildomai suteikti reikiamą informaciją apie logistikos tarpininko teikiamas krovinių gabenimo paslaugas su atitinkamais paskaičiavimais, kurie yra pateikti aukščiau esančioje literatūros analizėje.

5) Logistikos tarpininko paslaugas teikiančios įmonės sudaro gamybinei įmonei sąlygas visas pastangas nukreipti į daug svarbesnes veiklos sritis, geriau patenkinti vartotojų poreikius, daryti tai, ką ji sugeba geriausiai, o nesiblaškyti tarp kelių veiklų organizavimo ir jų kontrolės. Taip pat gamybinė įmonė gauna laiko resursą, kurį gali skirti naujų vartotojų paieškai ar naujo produkto kūrimui bei galimybę koncentruotis ties pagrindine įmonės veikla, ženkliai sumažinti gamybinės sąnaudas, kurias sudaro nebūdingų gamybinei įmonei funkcijų vykdymas (transportavimas, sandėliavimas ir kt.).

6) Manau, kad naudodamasi logistikos tarpininko paslaugomis gamybinės įmonės gaunama nauda būtų: įmonės konkurencingumo didinimas; įmonės darbo našumo didinimas, išlaidų personalui mažinimas (atsisakius nuosavo logistikos padalinio); logistikos išlaidų susijusių su logistika sumažinimas. Įmonė visą dėmesį galės skirti pagrindinei veiklai, daugiau laiko ir resursų galės skirti naujų vartotojų paieškai, naujų produktų įvedimui į rinką, kadangi prasiplečia tiekėjų ratas ir parduodamų gaminių rinka.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

Knyga

1. Jarašiūnienė. Transporto geografija. Vilnius. Technika. 2005;
2. Ph. Kotler. Rinkodaros principai. Kaunas. Poligrafija ir informatika. 2003;
3. A. Baublys. Krovinių vežimai. Vilnius. Technika. 2002;
4. K. D. Bischof. H. Meister. G. Pyell. G. Roj. U. Stadler. G. Wagner. Ekspedicinių ir transporto įmonių vadyba. Vilnius. Presvika. 2002;
5. R. Palšaitis. Logistikos pagrindai. Vilnius. Technika. 2003;
6. A. Baublys. Tarptautiniai vežimai kelių transportu. Vilnius. Technika. 1996;
7. A. Baublys, B. Petrauskas. Transporto terminalai. Vilnius. Technika. 2002;
8. A. Jarašiūnienė. Transporto draudimas ir ekspedicija. Vilnius. Technika. 2001;
9. J.A.Urbonas. Tarptautinė logistika. Technologija. Kaunas. 2005;
10. R.Palšaitis. Logistikos vadybos pagrindai. Vilnius. Technika. 2005;
11. D. Bazaras. Įvadas į logistiką. Mokomoji knyga. Vilnius. Technika. 2005;
12. M. Christopher. Logistika ir tiekimo grandinės valdymas. Pridėtinės vertės tinklų kūrimas. Vilnius. Eugrimos. 2007;
13. Cookson. C. Linking supply chains to support collaborative manufacturing. Ascet. Vol 3. 2001;
14. A. Baublys. Transporto sistemos teorijos įvadas: mokslo literatūros knyga. Vilnius. Technika. 1997;
15. A. Baublys. Transport system: models of development and forecast: monografija. Vilnius. Technika. 2003;
16. K. I. Plužnikovas. Transporto ekspedijavimas;
17. A. Jakutis ir kt. Ekonomikos teorijos pagrindai. Kaunas. Smaltija. 1990;
18. P. S. McCarty. Transport economics. Blackwell. 2001
19. E. Palšaitis. R. Palšaitis. Logistika. Lietuvių – anglų kalbų terminai. Sąvokos. Vilnius. Rotas. 2001;
20. R. Palšaitis. Ekspedicinės veiklos organizavimas transporte. Vilnius. Technika. 1998;

21. A. Garalis. Sisteminis požiūris logistikoje: naujos šalies ūkio valdymo galimybės. Tiltai, N 2(U). Klaipėda. 2000;
22. K.D. Bischof. H. Meuster. G. Pyell. G. Rof. U. Standler. G. Wagner. Ekspedicinių ir transporto įmonių vadyba. Vilnius. Presvika, 2002;
23. R. Ballou. Basic business Logistics. Chicago. 1995;
24. P. Gerdžiūnas, V. Plakys. Bendrieji akademiniai darbų informavimo reikalavimai. Vilnius. Technika. 2005;
25. K. Kardelis. Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Kaunas. Technologija, 1996;
26. R. Čiegis. Ekonomikos pagrindai. Vilnius 1993;
27. V. Jusčius. MakroEkonomika. Klaipėda 1996;
28. J. A. Urbonas. Tarptautinė logistika, teorija ir praktika. Technologija. Kaunas 2005;

Straipsnis žurnale

29. Žurnalas. Jūra. V. Marinecas. Logirus-2005 – tiekimų į Rusiją logistika ir valdymas;
30. Žurnalas. Gedimino universitetas. Dr. Darius Bazaras, Logistikos veikla Danijoje. Neįkainojama patirtis. Archyvas. 2004 m. Nr 2. 38;
31. A. Vasilis Vasiliauskas. G. Jakubauskas. Trečiosios šalies logistikos koncepcijos principas ir privalumai logistikos grandinės valdymo požiūriu. Transport. Vilnius. Technika. 2007. t. 22. Nr. 2. p. 68-72
32. Žurnalas. Kelias. Eksperto akimis. 2006 Liepa. Nr. 7 (37). p.22;
33. Žurnalas. Verslo banga. Logistikos paslaugų pirkimas. 2005-03-04. http://74.125.39.104/search?q=cache:2brXWu3x66kJ:verslas.banga.lt/lt/patark.full/422722ed3ef9f+4PL&hl=lt&ct=clnk&cd=6&gl=lt&lr=lang_lt
34. Wikipedia. <http://lt.wikipedia.org/wiki/%C4%AEmon%C4%97>;
35. Žurnalas. Verslo banga. Trečiųjų šalių logistika. Pranašumai ir trūkumai. http://74.125.39.104/search?q=cache:hGWVK6OlZSgJ:verslas.banga.lt/lt/leidinys.full/4380d8587c3af+3PL&hl=lt&ct=clnk&cd=1&gl=lt&lr=lang_lt;

žinios.http://209.85.135.104/search?q=cache:5L48plPDVuoJ:www.glp-group.eu/%3Fexp%3D14%26s_id%3D14%26n_id%3D23%26lang%3Dlt+3pl+diegimas&hl=lt&ct=clnk&cd=1&gl=lt;

37. Dževeckytė. Sandėliams plėstis vietos yra. Transportas ir logistika. N. 12. Vilnius. Verslo žinios. 2004;

Straipsnis konferencijos medžiagoje

38. D.Bazaras. Logistikos sistemų raida ir logistikos paslaugų rinkos perspektyvos Lietuvoje: Tarptautinės konferencijos. TRANSBALTICA 2006. įvykusios Vilniuje. 2006 m. balandžio 5 d. medžiaga. Vilnius: Technika, 2006. p.48–57.;

Informacijos šaltinis paskaitų konspektai

39. O. Pabedinskaitė. Mokslinio tyrimo pagrindai Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Magistrantūros studijos. 2007;

40. J.Lazauskas. Sandėliai ir jų valdymas. Vilniaus Gedimino Technikos universitetas. Magistrantūros studijos. 2007;

41. R. Palšaitis. Tiekimo ir atsargų valdymas. Vilniaus Gedimino Technikos universitetas. Magistrantūros studijos. 2007.

Informacijos šaltinis internetas

42. UAB Ad Rem. <http://www.adrem.lt>;

43. UAB Girteka. <http://www.girteka.lt>;

44. UAB BaltiLogistic. <http://www.baltilogistic.lt>;

45. UAB GLP. www.glp.lt;

46. Lietuvos nacionalinė vežėjų automobiliais asociacija. LINAVAL. Prieiga per internetą: www.linava.lt;

47. Lietuvos nacionalinė ekspeditorių asociacija. LINEKA. Prieiga per internetą: www.lineka.lt;

48. www.transportas.lt;

49. Žurnalas. Kelias. Prieiga per internetą: www.kelias.lt;

50. http://209.85.135.104/search?q=cache:5L48plPDVuoJ:www.glp-group.eu/%3Fexp%3D14%26s_id%3D14%26n_id%3D23%26lang%3Dlt+3pl+diegimas&hl=lt&ct=clnk&cd=1&gl=lt.
51. UAB Norfa. www.norfa.lt;
52. UAB Rivona. www.rivona.lt;
53. UAB Vingės terminalas. www.vingeterminalas.lt;
54. UAB Kaunas terminal. www.kaunasterminal.lt.