

SOCIALINIŲ MOKSLŲ KOLEGIJA
TARPTAUTINĖS PREKYBOS IR MUITINĖS LOGISTIKOS
STUDIJŲ PROGRAMA

LEIDŽIAMA GINTI

Studijų programos vadovas

Edita Gelbūdienė

(parašas)

2022 -06 -01

(data)

ATSARGŲ VALDYMO PROBLEMŲ SPRENDIMAS „UGNELIS“
ĮMONĖJE

B a i g i a m a s i s d a r b a s

Darbo autorius

Kamilė Šeškutė

(parašas)

Darbo vadovas

lekt. Indra Mūgienė

(parašas)

Kaunas, 2022

TURINYS

SANTRAUKA	3
SUMMARY	4
ĮVADAS	5
1. ATSARGŲ VALDYMO TEORINIAI ASPEKTAI	7
1.1. Tiekimo grandinės samprata.....	10
1.2. Atsargos tiekimo grandinėje.....	11
1.3. Atsargų valdymo modeliai.....	14
2. TYRIMO DIZAINAS	23
2.1. Tyrimo eigos pristatymas	23
2.2. Įmonės „Ugnelis“ veiklos pristatymas	23
3. „UGNELIS“ ĮMONĖS TYRIMO REZULTATAI	25
3.1. „Ugnelis“ įmonės rinkos analizė	25
3.2. „Ugnelis“ įmonės vidinės aplinkos analizė	29
3.3. Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas (Empirinis tyrimas).....	36
IŠVADOS	40
REKOMENDACIJOS	41
LITERATŪRA IR KITI INFORMACIJOS ŠALTINIAI	42
PRIEDAI	45

SANTRAUKA

Kamilė Šeškutė. Atsargų valdymo problemų sprendimas „Ugnelis“ įmonėje. Profesinio baka-
lauro baigiamasis darbas, 41 puslapis, 23 paveikslai, 6 lentelės, 25 literatūros šaltiniai, 1 priedas,
lietuvių kalba. Darbo vadovė lekt. Indra Mūgienė, Kaunas 2022.

Darbo apibūdinimas. Atsargos yra labai svarbios kiekvienoje gamybos procesus vykdančioje
įmonėje. Netinkamai atsargas valdant ar laiku atsargomis nepasipildžius gamybos procesai sustoja,
neretai atsargas pildant paskutinę minutę žaliava kainuoja daugiau, tokiu atveju brangsta įmonės ga-
minamo galutinio produkto kaina, lieka neišpildyti klientų norai. Pasitaiko ir tokių atvejų, kai įmonės
atsargų kaupia per daug, taip išsaldydami įmonės lėšas. Todėl norint jas tinkamai valdyti yra svarbu
mokėti išsirinkti kiekvienai įmonei tinkamą atsargų valdymo modelį ir nusibrėžti savo galimybių
ribas pagal vykdomos veiklos specifiką.

Darbo problema. Kaip galima išspręsti atsargų valdymo problemas „Ugnelis“ įmonėje?

Darbo tikslas. Išanalizavus atsargų valdymo teorinius aspektus, pateikti atsargų valdymo spren-
dimus „Ugnelis“.

Darbo metodai. Mokslinės literatūros analizė, PEST, SSGG analizės, interviu.

Darbo struktūra. Baigiamąjį darbą sudaro trys dalys. Pirmojoje dalyje pateikiama mokslinės
literatūros analizė, nagrinėjami pagrindiniai atsargų valdymo aspektai, jų reikšmė tiekimo grandinėje,
aptariami pagrindiniai atsargų valdymo modeliai ir sistemos. Antroje dalyje atliekamas tyrimo dizai-
nas bei jo eiga įmonėje „Ugnelis“. Trečioje darbo dalyje aptariami tyrimo rezultatai bei pasiūlymai
tyrimo metu iškilusioms įmonės „Ugnelis“ problemoms valdant atsargas spręsti.

Darbo rezultatai. Atlikus atsargų valdymo tyrimą įmonėje „Ugnelis“ nustatytas netinkamas jų
valdymas, ko pasekoje dėl to vienaip ar kitaip neretai nukenčia įmonės klientai. Norint šią problemą
išspręsti įmonės atsargas reikia skirstyti į A, B ir C kategorijas. Brangiausiomis A kategorijos žalia-
vomis įdiegiant JIT atsargų valdymo modelį tokiu atveju tiekiant tiek žaliavų, kiek jų reikia sklan-
džiam gamybos procesų vykdymui, tik tada, kai yra poreikis, jas pristatant tiksliai nustatytu laiku, į
nustatytas vietas. Mažiau brangioms atsargoms, priskiriamoms B ir C kategorijai taikyti EOQ atsargų
valdymo modelį, tokiu atveju nelieta rizikos prisipirkti per daug mažiau svarbių atsargų, taip išsaldant
įmonės lėšas.

SUMMARY

Kamilė Šeškutė. Professional BA thesis. Solving stocks management problems at „Ugnelis“. Professional BA thesis. The work consists of 41 pages, 23 pictures, 6 tables, 25 references and sources of information, 1 appendice in Lithuanian. Supervisor Dr./Lecturer Indra Mūgienė. Kaunas 2022.

The professional BA thesis description. Stocks are significant in every company that carries out production processes. Improper management of stocks or failure to replenish stocks on time means that production processes come to a standstill, often at the last minute. As a result, the raw material costs more, in which case the price of the company's end product becomes more expensive, and customer needs remain unfulfilled. On the other hand, there are also cases where companies accumulate stocks too much, thus freezing the company's funds. Therefore, to manage them properly, it is important to be able to choose the right inventory management model for each company and set the limits of its capabilities according to the specifics of the performed activity.

The main problem of the professional BA thesis. How is it possible to solve stock management problems in „Ugnelis“?

The aim of the professional BA thesis. After analyzing the theoretical aspects of inventory management, to present stocks management solutions at „Ugnelis“.

Professional BA thesis methods. Analysis of scientific literature, PEST, SWOT analyses, interview.

The structure. BA thesis consists of three parts. The first part analyzes the scientific literature, examines the main aspects of stock management and their role in the supply chain, and discusses the main stock management models and systems. In the second part, the research design and course in the company „Ugnelis“ were performed. Finally, the third part of the work discusses the research results and suggestions for solving the stock management problems of the company „Ugnelis“.

The results/conclusions. The stock management investigation in „Ugnelis“ revealed improper management, resulting in the company's customers often suffering. To solve this problem, the company's inventories should be divided into categories A, B, and C. By introducing the JIT inventory management model for the most expensive type A raw material, supplying as much raw material as is needed for the smooth running of production processes, only when there is a need, by delivering them to specified locations on time. Applying the EOQ inventory management model to less expensive inventories in categories B and C doesn't risk buying up much less important stocks, thus freezing the company's funds.

IVADAS

Atsargos yra labai svarbios kiekvienoje įmonėje, nes būtent šis procesas leidžia suderinti paklausos svyravimą ir tolygų gamybos ritmą. Tai pagrindinis motyvas, kodėl įmonėse, kurios užsiima gamyba, atsargų valdymui yra skiriamas ypatingai didelis dėmesys.

Logistikoje atsargos yra didelė investicija, o jų planavimas, organizavimas bei išlaikymas dažnai reikalauja dar daugiau papildomų kaštų. Šiuolaikiniame pasaulyje sunkėjant šalies ekonomikai, kartu sunkėja ir įmonės padėtis rinkoje ir sąlygos tolesniam verslo plėtojimui, tad įmonėms nenorinčioms turėti neplanuotų papildomų išlaidų, efektyvus atsargų valdymas yra būtinas, nes tai yra vienas iš veiksnių užtikrinančių įmonės pelningumo ir konkurencingumo augimą.

Sunkėjant verslo sąlygoms, dažnai valdyti atsargas nėra lengva. Neretai įmonės susiduria su įvairiausiomis dilemomis. Tai gali būti pasenusių atsargų valdymo, atsargų užsakymo kiekio, atsargų sandėliavimo ir panašios problemos. Kalbant apie gamybinių įmonių atsargų valdymą kartais nutinka, jog problema gali atsirasti ir tada, kai žaliavų ar produkcijos pritrūksta, o gamybos procesas dėl to netikėtai sustoja. Šias iškilusias problemas reikia spręsti nedelsiant, kuo greičiau ir efektyviau. Autorius Pontius (2018) pabrėžia, kad „sandėlio optimizavimas yra raktas į efektyvų bet kokio dydžio sandėlio valdymą.“ Kad užtikrintų maksimalų produktyvumą, įmonei yra privalomas greitas problemų sprendimo būdas. Tai reikštų nuolatinį savų klientų, bei jų norų ir poreikių analizavimą. Išanalizavus šiuos klientų norus ir poreikius bus galima lengviau išsiaiškinti ir reikiamą atsargų kiekį.

Labai svarbu yra įsivertinti įmonės galimybes ir pasirinkti tinkamą atsargų valdymo strategiją, priklausančią nuo įmonės veiklos vykdymo specifikos, investicijų į atsargas dydžio, bei įmonės norimų pasiekti tikslų valdant atsargas. Tinkamai pasirinktas atsargų valdymo modelis galėtų pagerinti bendrą įmonės politiką, bei pagerintų kokybę kliento atžvilgiu. Svarbus žingsnis šiame etape yra nepersistengti su perteklinėmis atsargomis ir neįšaldyti įmonės lėšų, nes būtent toks atsargų valdymas nėra efektyvus, mažinantis apyvartines lėšas, nuostolingas. Dėl nesuoptimizuoto atsargų valdymo kenčia visos įmonės veiklos sritys. Dėl pasenusių ar laiku nepristatomų medžiagų yra rizika prarasti klientus, ar neviseiškai patenkinti jų norus. Pasak autoriaus Porras, Dekker (2008) atsargos - yra labai svarbios įmonės veiklos rezultatams bei yra svarbi turto dalis. Tad tinkamai pasirinktas ir gerai sustyguotas atsargų valdymo modelis yra raktas į efektyvią, pelningesnę ir labiau suorganizuotą tiekimo grandinę, po kurios yra žymiai lengviau koordinuoti kitas veiklos sritis bei būti labiau pelningiems ir konkurencingiems.

Problema: Kaip galima išspręsti atsargų valdymo problemas „Ugnelis“ įmonėje?

Tyrimo objektas: Atsargų valdymas gamybinėje įmonėje.

Darbo tikslas: Išanalizavus atsargų valdymo teorinius aspektus, pateikti atsargų valdymo sprendimus „Ugnelis“ įmonėje.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti atsargų valdymo teorinius aspektus.
2. Išnagrinėti „Ugnelis“ įmonės atsargų valdymo ypatumus.
3. Pateikti atsargų valdymo sprendimus „Ugnelis“ įmonėje.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, PEST, SSGG analizės, interviu.

1. ATSARGŲ VALDYMO TEORINIAI ASPEKTAI

Terminas „logistika“ buvo suformuotas dar antikiniais laikais, pačiuose karo įkarščiuose, aprėpdamas karinių operacijų aprūpinimo, transportavimo ir panašius procesus. Autoriai Harrison ir Van Hoek (2002) savo knygoje patvirtina, jog logistikos esmė yra karinė, tačiau kaip teigia autoriai – bėgant laikui logistikos esmė pasikeitė ir tapo viena iš pagrindinių šių dienų verslo klausimų. Pats žodis „logistika“ yra kilęs iš senovės Graikijos ir remiantis Zanjirani, Rezapour, Kardar (2011) reiškia „skaičiavimo mokslą“. Naujausiais laikais iki šio nėra nustatyto griežto logistikos apibrėžimo, tad literatūroje jų galima rasti įvairių, bet labai panašių: (žr. 1 lent.)

1 lentelė. Logistikos sąvokos apibūdinimai

Autorius	Metai	Logistikos sąvokos apibūdinimas
Sapronienė, Paškel	2014	„Logistika – tai „mokslas apie transportavimo, sandėliavimo ir kitų materialinių bei nematerialinių operacijų valdymą nuo žaliavų ir medžiagų įsigijimo iki pristatymo gamybos įmonei, vidinės gamybinės žaliavos ir medžiagų bei pusfabrikačių perdirbimo, gatavos produkcijos, atitinkančios jo interesus ir reikalavimus, pristatymo vartotojui, taip pat reikiamos informacijos perdavimas, saugojimas ir apdorojimas“
Šostko, Jakubavičius	2018	„Logistika, tai įmonių aprūpinimas medžiagomis ir įranga, medžiagų valdymas ir paskirstymas“
Lenort	2012	„Logistika gali būti suprantama kaip produktų ir informacijos srautų valdymo samprata, planavimo, organizavimo, įgyvendinimo ir kontrolės metodų ir funkcijų prasme, remiantis integruota ir sistemine šių srautų samprata“
Palumickaitė, Skunčikienė	2003	„Logistika - tai racionaliai tarpusavyje sąveikaujančių didesnės ar mažesnės sistemos elementų, t. y. supirkimo, sandėliavimo, atsargų, transportavimo, personalo ir realizavimo visuma
Kenton	2018	„Logistika – tai bendras procesas, kuris padeda valdyti išteklius, juos saugoti ir transportuoja į galutinę paskirties vietą“

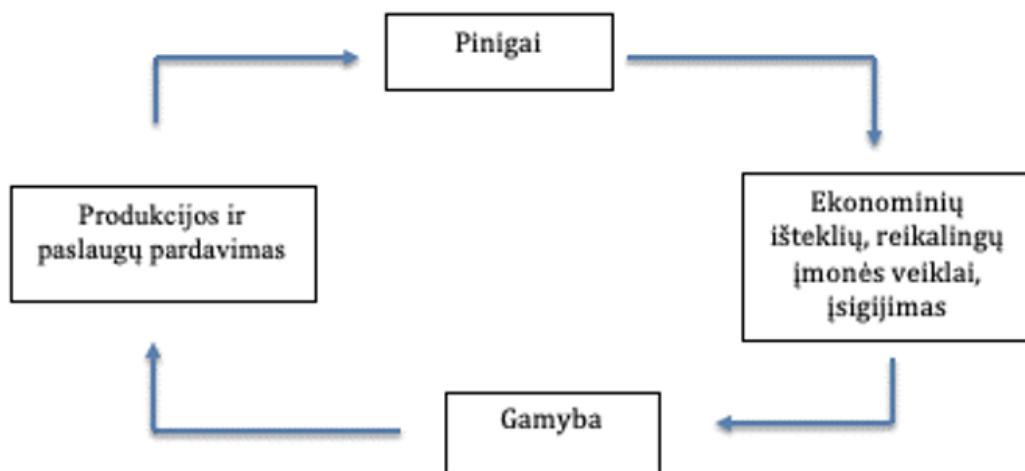
Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Sapronienė, Paškel (2014), Šostko, Jakubavičius (2018), Lenort (2012) ir Palumickaitė, Skunčikienė (2003), Kenton (2018)

Mena, Christopher, Johnson ir Jia (2007) teigia, kad logistikos pramonė valdo produktų, paslaugų ir informacijos srautus tarp klientų ir tiekėjų. Nuo žaliavų ir medžiagų įsigijimo iki paskirstymo gamybos įmonei, jų perdirbimo, ar apdirbimo iki galutinio rezultato, bei pristatymo galutiniam vartotojui. Paprastą ir aiškų apibrėžimą savo darbe pateikia Zinkevičiūtė ir Vasiliauskas:

Logistika = aprūpinimas (tiekimas) + medžiagų valdymas (gamyba) + paskirstymas (platinimas)

Kitaip tariant logistika - tai viena iš veiklos sričių, kur darbas nesustoja niekada, o įmonėms, vystančioms santykius su klientais, geras prekių ar paslaugų judėjimas yra ypatingai svarbus logistinis veiksmas, be kurios įmonės tiesiog negalėtų egzistuoti.

Viena svarbiausių logistikos paslaugų yra sąnaudų mažinimas, bei atsargų valdymas. Pasak Šimkūnaitės (2016) **atsargos** yra būtinas gamybos ir prekybos išteklius. Kiekvienos įmonės tikslas yra gauti kuo didesnę pelną. O šiais laikais kiekviename žingsnyje susiduriant su didele konkurencija tai padaryti nėra lengva. Būtent todėl įmonės yra ypatingai susikoncentravusios teikti greitas, kokybiškas paslaugas, ar prekes kuo mažesniais sąnaudomis. Norint visa tai įgyvendinti, yra svarbu apsiplanuoti paklausą ir susiplanuoti gamybos procesą, kaupti atsargas. O kas svarbiausia pateikti užsakymus tinkamu metu, kad norimos prekės klientui nereikėtų laukti ilgai, tokiu atveju jo neprarandant. Visa ši sistema galioja visoms, tiek prekyba, tiek gamyba užsiimančiomis įmonėmis. Atsargos anot Bikienės ir Pučkienės (2012) tai per vieną ataskaitinį laikotarpį (vienerius finansinius metus arba per vieną įmonės veiklos ciklą) pajamoms uždirbti sunaudojamas turtas, kitaip vadinamas trumpalaikis turtas, neatsižvelgiant į jo kainą.



1 pav. Ūkinės veiklos ciklas

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Meškelienė, Vaitiekienė (2018)

Autorės Budrienė, Meškelienė, Vaitiekienė (2018) atsargas apibūdina kaip turtą, kuris nuolatos juda keisdamas savo turinį (iš piniginių formos pereina į žaliavų, paskui įgauna nebaigtos gamybos ir gatavos produkcijos pavidalą, o realizavus produkciją vėl įgauna pinigų pavidalą) ir vietą (žr. 1 pav.)

Dažnai įmonėms atsargų valdymas patampa dideliu galvosūkiu. Pavyzdžiui atsiradus periodiniam prekių tiekimui yra ypatingai sunku nustatyti tikslų žaliavų poreikio kiekį, dėl paklausos pokyčių. Todėl atsargos stipriai veikdamos kiekvienos įmonės finansinius rezultatus ir veiklos efektyvumą turi būti ypatingai gerai sustyguotos. Kaip teigia Meidutė (2012) planuojant atsargas yra būtina atsižvelgti ir į klientų poreikius. Būtent dėl tokių situacijų reikia turėti atsargų. Tik tokiu atveju bus galima išvengti nepageidaujamų problemų, susijusių su tiekimo įsipareigojimų neįvykdymu, neplanuotos gamybos stabdymu klientų praradimu ir t.t. Pagal Daškevičius, Chmeliauskaitė (2010) Atsargos veikia kaip „buferis“, kuris švelnina konfliktus tarp paskirstymo kanalo subjektų:

- tiekėjų ir žaliavų pirkėjų;
- žaliavų pirkėjų ir gamintojų;
- gamybos ir rinkodaros;
- rinkodaros ir paskirstymo;
- paskirstymo ir tarpininkų;
- tarpininkų ir vartotojų.

Svarbu paminėti, jog atsargos yra didelės ir brangios investicijos, galinčios turėti savų plusų ir minusų. Įmonės norinčios sutaupyti ir dažnai pirkdamos didelį kiekį atsargų, neretai sulaukia kainų nukainavimo, ar nemažų nuolaidų. Pavyzdžiui užsisakius didelį kiekį atsargų galima sutaupyti transportavimo išlaidas, sumažinti riziką, kad įmonei pritruks atsargų gamybos srityje. Tačiau kartais visi šie plusai patampa minusais, o per didelis kiekis užsakytų atsargų dažnai yra linkęs nusidėvėti, tai pat išauga pačių atsargų sandėliavimo kaštai, kartais atsiranda rizika, kad sandėliuojama prekė pataps nebepaklausy, ar nebenaudojama, anot Sapronienės ir Paškel (2014):

- dėl išlaidų aptarnavimui, draudimui, mokesčiams, sandėliavimui ir pan. gali sumažėti grynasis pelnas;
- atsargų vertė yra įskaičiuojama į turtą, todėl sumažėja turto apyvarta, taip pat yra įšaldomos lėšos.

Tad apibendrinant galime teigti, jog, prieš planuojant atsargas yra labai svarbu, kad įmonė tinkamai organizuotų atsargų apskaitą, bei įsivertintų koks atsargų valdymo modelis joms yra tinkamiausias. O galiausiai būtent nuo šio proceso ir priklausys galutinis įmonės finansinis rezultatas.

1.1. Tiekimo grandinės samprata

Tiekimo grandinė – tai tiesiogiai ar netiesiogiai su užsakovo išsakyto poreikio įgyvendinimu susijusių subjektų visuma kaip teigia Vasiliauskas (2013). Kitaip sakant tai vienas iš svarbiausių įmonės procesų, kuris apima informacijos, išteklių ar tiesiog žmonių dalyvavimą produkto kelionėje nuo tiekėjo iki galutinio kliento. Pasak Zinkevičiūtės (2013) tiekimo grandinė turėtų būti traktuojama kaip tinklas. Norint klientui suteikti kokybišką, geros kainos produktą, ar paslaugą visada laiku, tinkamas tiekimo grandinės sustygvavimas yra ypač svarbus. Gamybinės įmonės logistikos sistema apima tokias veiklas kaip: žaliavų apsirūpinimas, užsakymų valdymas, tam tikro produkto gamyba, jo sandėliavimas ir galutinio produkto pristatymas klientui (žr. pav. 2.). Apimdama visas gamybinės verslininkystės sritis – nuo žaliavų įsigijimo iki pagamintos produkcijos pardavimo, bendroji logistikos sistema funkciškai prasme skirstoma į:

- aprūpinimo (pirkimų) logistiką;
- gamybos logistiką;
- paskirstymo (marketingo) logistiką (Minalga R. 2008).



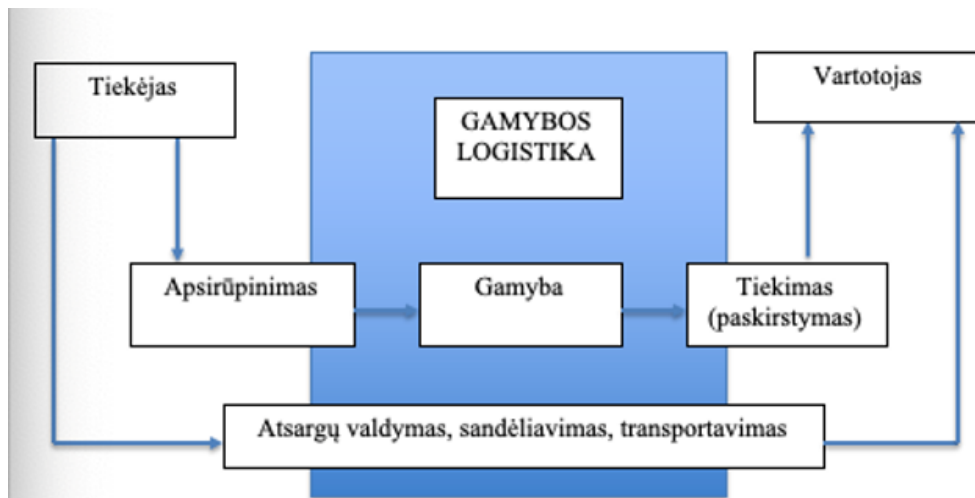
2 pav. Tiekimo grandinės schema

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis analizuotais šaltiniais

Pirmoji tiekimo grandinės dalis – aprūpinimo logistika. Nepaisant to, kad proceso valdymas įmonėje prasideda užsakovui pareiškus poreikį, jų patenkinimui yra labai svarbus žaliavų tiekimo ir aprūpinimo planavimas. Įmonėje, kuri gamina tam tikrą produktą, ar teikia paslaugas yra būtina turėti tam tikrą kiekį komplektuojamų gaminių, ar tiesiog žaliavų. Jeigu prasidėtų šių produktų trūkumas, automatiškai pradėtų strigti, arba visiškai sustotų gamybos procesas. Kita vertus kaip ir minėjome anksčiau, per didelis atsargų kiekis gali turėti ir savų minusų. Tačiau turėti tam tikrų atsargų, atsižvelgiant į jų funkcijas gali turėti ir naudingų faktorių, tokių kaip : apsisaugojimas nuo kainų kilimo, išteklių pasibaigimo, atsiranda spekuliacijos galimybė, neišsibalansuoja normalus darbo aprūpinimo procesas. Svarbiausias žingsnis aprūpinimo logistikos procese yra pasitelkti nuolatinius tiekėjus, ar tarpininkus tiek vietinėje, tiek globalioje rinkoje žaliavoms bei medžiagoms gauti, kad būtų galima vykdyti tolimesnę gamybą.

Antroji tiekimo grandinės dalis – gamybos logistika. Pasak Zinkevičiūtės (2013) tai gamybos faktorių (išteklių) sujungimas į atitinkamą jų kombinaciją, kuri leidžia sukurti tam tikrą produkciją

(paslaugą), siekiant ją parduoti. Kitaip tariant, tai procesas, kurio metu žaliavos, bei medžiagos pradeda judėti link galutinio produkto pagaminimo. (žr. pav. 3).



3 pav. Gamybos logistika

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Zinkevičiūtė, Vasiliauskas (2013)

Šioje grandinėje, kiekvienos įmonės svarbiausias uždavinys yra aprūpinti informacijos srauto judėjimą, kad kiekviena darbo vieta, mašinos, bei įrenginiai būtų pilnavertiškai aprūpinti. Remiantis šaltinių autoriais galima teigti, jog tinkamas gamybos proceso pasirinkimas tai pat yra labai svarbus, nes būtent gamybos logistika yra atsakinga už visų gamybos padalinių darbo susinchronizavimą. Kaip teigia Žižytė, Tamulevičienė (2018) šiuolaikinės rinkos ekonomikos sąlygomis, norint atsilaikyti konkurencinėje kovoje ir siekiant uždirbti kuo didesnę pelną, kiekvienai įmonei svarbu mažinti išlaidų dydį. Tad viską gerai sustygavus bus galima išvengti broko, tai pat bus naudojamos ir kuo mažesnės produkcijos atsargos.

Trečioji ir paskutinioji tiekimo grandinės dalis – paskirstymo logistika (tiekimas) procesas, kuris yra tiesiogiai susijęs su galutiniu produktu, ar paslaugos vartotoju. Jis apima prekių paruošimą, bei jų pirkimą rinkoje.

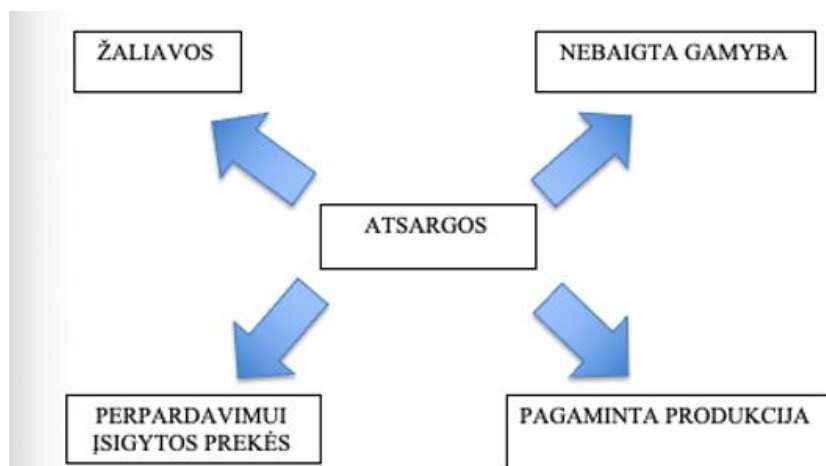
Darant išvadas, galime teigti, kad kiekviena įmonė siekianti užtikrinti gerai veikiančią tiekimo grandinę, privalo atkreipti dėmesį į kiekvieną atskirą funkcinę logistikos sritį ir skirti jai maksimalų dėmesį, nes tiekimo grandinė yra traktuojama kaip veiklų visuma, kuri vienaip, ar kitaip apjungia absoliučiai visas įmonės veiklas.

1.2. Atsargos tiekimo grandinėje

Mackevičius ir Valkauskas (2012) savo darbe mini, kad atsargos dažniausiai sudaro didžiausią lyginamąją dalį visame įmonės trumpalaikiame turte. Jų sudėtimi, struktūra, technine būkle domisi

ne tik įmonės vadovybė ir darbuotojai, bet ir daugelis išorės informacijos vartotojų. Atsižvelgiant į atsargų reikšmę, labai svarbu atlikti nuodugnią jų analizę. Logistikos literatūroje atsargų skirstymas yra įvairus, tačiau kad ir kokios atsargos bebūtų, visos jos gali būti klasifikuojamos, pagal jų atliekamas funkcijas, vietą ir laiką. Be abejo, kokie atsargų straipsniai bus įmonei svarbiausi, kaip teigia Bikienė, Pučkienė (2012) priklausys nuo jos vykdomos veiklos. Prekybinės įmonės didžiąją atsargų dalį sudarys prekės skirtos perparduoti, gamybinėje įmonėje pagrindinės atsargos bus žaliavos, medžiagos, pagaminta produkcija. Nors ne visi autoriai ir naudoja vienodus terminus skirtus atsargoms klasifikuoti, visų jų esmė yra panaši. Remiantis jais atsargos yra klasifikuojamos į (žr. pav. 4):

- žaliavos
- nebaigta gamyba
- Gatava produkcija
- perpardavimui įsigytos prekės



4 pav. Atsargų klasifikacija

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Mackevičius, Valkauskas (2012)

Žaliavos - tai vienokia, ar kitokia iš tiekėjo perkama produkcija, kuri įmonėje išsilaiko iki perdirbimo, bei nuo kurios gamybinėje įmonėje prasideda kelias galutinio/gatavo produkto link. Norint išvengti tam tikro produkto netikėto stygiaus, ar netikėtai greito kainų pakilimo, kaupiant ir gerai planuojant žaliavas bus galima to išvengti.

Nebaigta gamyba - vis dar neapdirbti/neapdoroti iki galo produktai, ar medžiagos, esantys gamybos procese.

Pagaminta produkcija – gaunamas produktas, užbaigus visas gamybos proceso stadijas, kai yra paruoštas pardavimui, ar sunaudojimui vidiniams įmonės poreikiams.

Perpardavimui įsigytos prekės – tai medžiagos, ar gaminiai, kuriuos įmonės įsigyja iš trečiųjų šalių su tikslu jas perparduoti. Svarbu pabrėžti, jog tai būna prekės, kurių pati gamyklinė įmonė negamina. Šios atsargos priskiriamos prie apyvartinių lėšų ir yra rodomos balanse.

Autoriai Shenoy ir Rosas (2018) gamyboje išskiria ir tokias naudojamas atsargas:

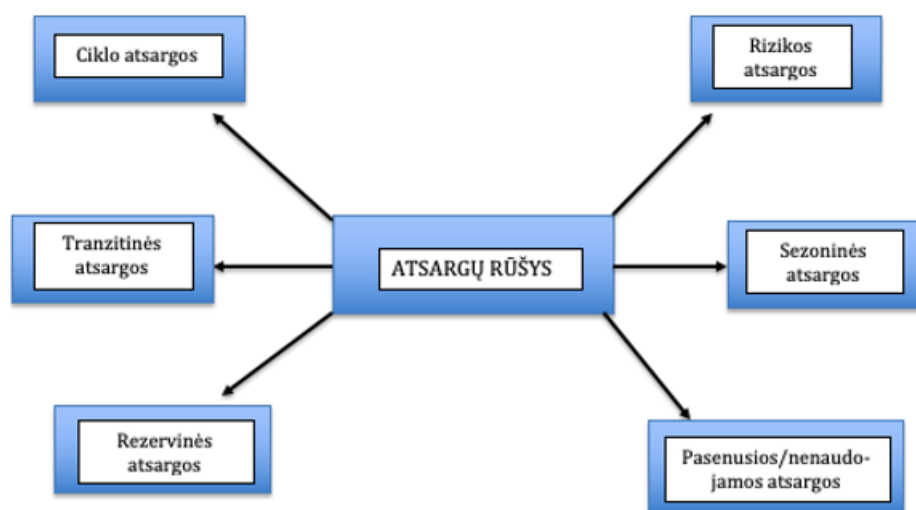
- Neapdirbtos žaliavos – pagrindinė medžiaga naudojama norimam įmonės produktui pagaminti. Būtent šias neapdirbtas žaliavas gamintojų įmonės superka, specialiaame gamybos procese jas paversdami gatava produkcija.

- Nepilnai apdirbtos medžiagos – medžiagų atsargos, kurios yra apdorotos tik iš dalies, o jų gamybos procesas nėra pabaigtas.

Autoriai Shenoy, Rosas (2018) tai pat pabrėžia, jog būtent gamyba užsiimančios įmonės, vadovaujasi trimis jų išskiriamais atsargų tipais:

- Priežiūros,
- Remonto,
- Eksploatavimo reikmenys.

Dauguma Lietuvos autorių (Minalga 2008 Saponienė, Paškel 2014) atsargas tai pat skirsto pagal jų atliekamą funkciją ir kaupimo priežastis į šešias pagrindines grupes (žr. pav. 5):



5 pav. Atsargų skirstymas, pagal jų atliekamą funkciją

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Minalga (2008) ir Saponienė, Paškel (2014)

Ciklo atsargos – anot Saponienė, Paškel (2014) tai atsargos, kurios yra apyvartoje – jos, mažėja yra papildomos, vėl mažėja ir t.t. Šios atsargos yra kaupiamos, žinant pastovų paklausos, gamybos ir pardavimų planą, turint patikimus, nuolatinis tiekėjus. Kiekvienai įmonei vykdančiai nuolatinę veiklą, nėra naujiena, kad atsargos susinaudoja, tokiu atveju jos turi būti vėl pildomos į priekį. Cikliškas aprūpinimas yra pastovus ir nesudėtingas.

Tranzitinės atsargos – tai atsargos tarp dviejų logistinės sistemos taškų - žaliavų tiekėjo, gamybinės įmonės, ar pardavėjo. Kaip teigia Minalga (2008) „tai atsargos, kurios apskaitos metu yra ga-benamos.“ Įprastai su šio tipo atsargomis yra susiduriama, kai žaliavų tiekimas užtrunka ilgai. Tad kaupiant šio tipo atsargas yra būtina įsivertinti laikotarpį nuo užsakymo pridavimo, iki tol, kol kroviny-s pasiekia įmonę, jog žaliavos visiškai neišsektų ir įmonei nereiktų stabdyti gamavimo proceso.

Rezervinės atsargos – kaupiamos, norint apsisaugoti nuo netikėtų paklausos pokyčių, ar tiekė-jams susidūrus su tam tikrais sunkumais, ar negalėjimas įvykdyti susitarimus. Šios atsargos yra būti-nos, kai kinta pasiūla, arba pristatymo laikas.

Rizikos (spekuliacinės) atsargos – tai prekių atsargos, kurios yra perkamos dideliais kiekiais, prognozuojant kainų kilimą, ar norint pasinaudoti tam tikromis nuolaidomis, ar dėl medžiagų sty-giaus.

Sezoninės atsargos – atsargos, kurios yra sandėliuojamos, kaupiamos vieno sezono metu, ruo-šiantis sezonui ,kai išauga paklausa. Kaupiant šias atsargas yra siekiama išvengti žaliavų kaštų au-gimo, ar žaliavos trūkumo.

Pasenusios, ar nenaudojamos atsargos– atsargos, neturinčios paklausos, arba nebetenkinančios kliento poreikio. Dažnai nutinka, kad ta pati prekė viename regione gali būti paklausi, o kitame ne, šiuo atveju įmonės gali prekes pervežti.

Zinkevičiūtė ir Vasiliauskas būtent gamybinėse įmonėse tai pat išskiria paruošiamąsias atsargas. Tokios atsargos įmonėse atsiranda tik tuo atveju, kai prieš vykdant gamybinį procesą, žaliava turi būti apdorojama, pvz. išdžiovinama, susmulkinama ir panašiai.

Apibendrinant galime teigti, ,kad atsargos, jei nėra galimybės jų išvengti tiekimo grandinėje u-žima svarbią rolę, svarbiausia yra gerai nusistatyti paklausą atsižvelgiant į veiklos įmonės veiklos specifiką, bei pasirinkti tinkamiausią jų valdymo modelį. Pasak Bikienė, Pučkienė (2012) įmonė turi nuspręsti, kiek jai reikia atsargų. Svarbu įvertinti, kad dėl jų trūkumo nenustotų vykdoma veikla, o jų perteklius nepareikalautų papildomų išlaidų joms išlaikyti.

1.3. Atsargų valdymo modeliai

Atsargos įmonėje sudaro pagrindą, joms pasibaigus – sustotų visas įmonės gamybos procesas. Tačiau atlikus tam tikras rodiklių analizes ir pasirinkus konkretų atsargų modelį, galima to išvengti, bei sutaupyti daug lėšų, laikant mažesnius kiekius atsargų. Visų atsargų modelių tikslas yra vienas ir tas pats - minimalizuoti bendrąsias su atsargų saugojimu ir jų užsakymu susijusias išlaidas, išsaugant pačią geriausią produkto ar paslaugos kokybę, užtikrinant, kad niekada nepritrūktų atsargų, kurios leistų neprarasti klientų ir gelbėtų nuo pajamų sumažėjimo. Prieš pasirinkdama tinkamiausią atsargų valdymo modelį, įmonė turi tiksliai įsivertinti, kuris modelis jai yra tinkamiausias. Atsargoms valdyti

yra išskiriami šie pagrindiniai modeliai: Ekonomiško užsakymo dydžio sistema, ABC analizė, „kaip tik laiku“ atsargų valdymo sistema, Q atsargų valdymo modelis atsargų valdymo sistema P. Įsigilinus į apie šias atsargų valdymo sistemas rašiusių autorių darbus, lentelėje yra pateikiamos jų analizuotinos atsargų valdymo sistemos, kurias toliau darbe ir nagrinėsime.

2 lentelė. Atsargų valdymo modeliai pagal autorių darbus

	V. Zinkevičiūtė ir A. V. Vasiliauskas (2013)	S. Chand	S. M. Hatefi ir S. A. Torabi	Mugwe, E. W., & Moronge, M (2018)	M. Abedi ir H. Seidgar (2016)	R. Minalga (2008)	A. Harrison R. V. Hoek (2002)
Ekonomiško užsakymo dydžio sistema	X						
ABC analizė		X	X				
Kaip tik laiku” atsargų valdymo sistema				X	X		
Atsargų valdymo Q mo- delis						X	X
P atsargų valdymo sis- tema						X	

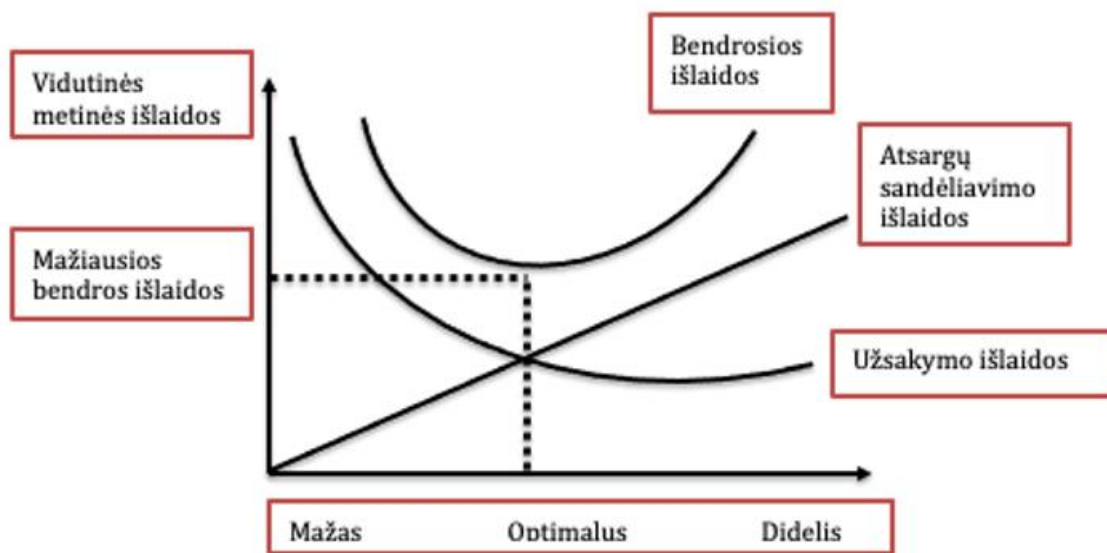
Šaltinis: sudaryta autorės remiantis analizuotais šaltiniais

Ekonomiško užsakymo dydžio sistema (EOQ). Ekonomišką užsakymo dydžio modelis - (taip pat žinomas kaip Wilson EOQ modelis ar tiesiog EOQ modelis) apibrėžia optimalų užsakomą kiekį, kurio tikslas yra sumažinti veiklos ir užsakymų išlaidas. Šį modelį naudojanti įmonė privalo registruoti kiekvieną su atsargomis susijusį pakitimą, papildymą ar sumažėjimą, kad būtų aišku kada reikia atlikti užsakymus, kas pasakoja pareikalauja didelių laiko sąnaudų. Kaip teigia Zinkevičiūtė ir Vasiliauskas (2013) EOQ pagrįstas keliomis prielaidomis:

- paklausa ir pristatymo laikas yra žinomi ir nekintami dydžiai;
- kaina yra pastovi ir nepriklauso nuo užsakymo dydžio;
- nėra pasibaigusių ir gabenamų atsargų;
- atsargas sudaro tik vieno tipo produktas.

Būtent dėl šiam modeliui iškeltų prielaidų yra būtina nustatyti ekonomišką užsakymo dydį, nustatyti užsakymo ribą, kuri parodytų minimalų atsargų dydį, pastoviai kontroliuoti atsargų lygį, tai pat

nustatyti ribą, kuri parodytų kada yra reikalinga atlikti atsargų papildymo užsakymą. Dėl šių priežasčių panaudoti EOQ modelį įmonėms nėra lengva, nes ne visos įmonės gali išpildyti visas EOQ modeliui keliamas prielaidas. Grafiškai EOQ modelį galima pavaizduoti kaip balansą tarp atsargų sandėliavimo išlaidų ir užsakymo išlaidų kreivių susikirtimo tašką, kuris atitinka bendrųjų išlaidų minimalią vertę (žr. pav. 6). Nuo užsakomo kiekio, atsargų sandėliavimo ir užsakymo pateikimo išlaidos kinta priešingomis kryptimis – vienoms išlaidoms mažėjant, kitos didėja ir atvirkščiai.



6 pav. Ekonomišką užsakymo kiekio modelis (EOQ)

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Zinkevičiūtė, Vasiliauskas (2013)

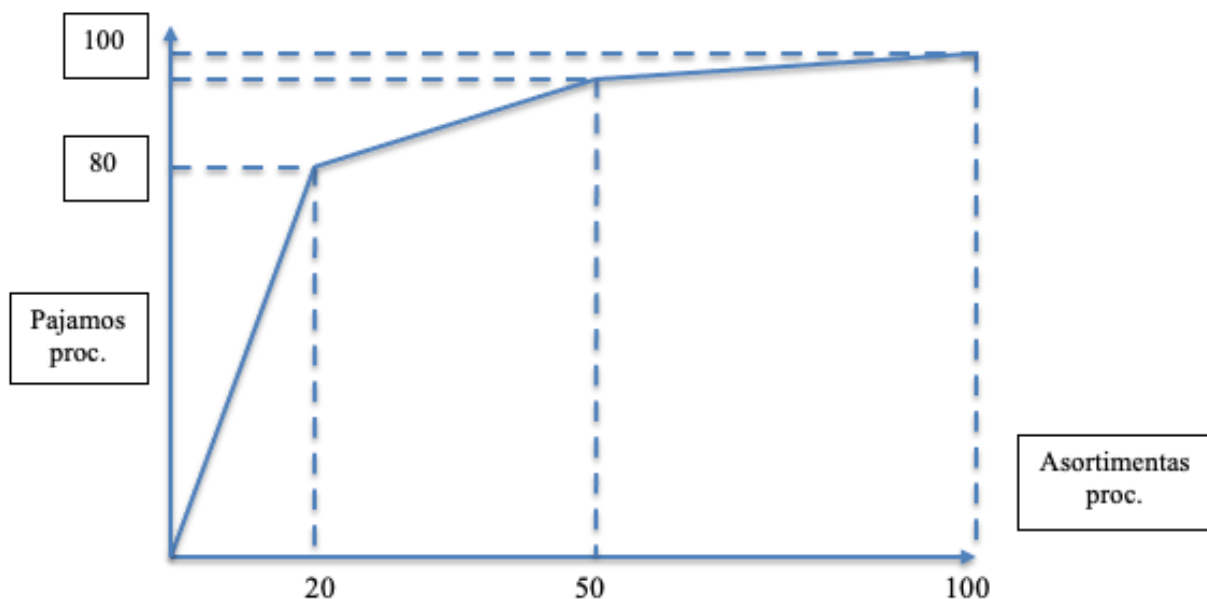
ABC analizė

ABC analizė (angl. Always Better Control) yra plačiausiai pasaulyje paplitęs modelis, apibūdinantis atsargų suskirstymą pagal svarbą, kontrolės lygį, paklausą ar kitus kriterijus į kategorijas A, B ir C. Hatefi ir Torabi savo straipsnyje tai pat pastebi, jog ABC atsargų klasifikavimo modelis, yra tinkamas, norint veiksmingai kontroliuoti didžiulį atsargų kiekį, o kaip teigia Chand „šis modelis taip pat yra žinomas kaip atsargų kontrolė pagal vertės metodą“ arba kaip „selektyvus vertės metodas“. A kategorijai yra priskiriamos brangiausios ir svarbiausios atsargos, kurios įprastai sudaro mažiausią, bet brangiausią prekių procentą ir turi būti kontroliuojamos kiekvieną dieną, yra priskiriamos A kategorijai, nes yra pačios pelningiausios. Laipteliu žemiau rikiuojasi B kategorija tarpinės atsargos, kurios tai pat yra pelningos, bet turi mažesnę reikšmę negu A kategorijos atsargos įmonės pelningumo kitimui, ir gali būti kontroliuojamos kiekvieną mėnesį. C kategorijos atsargos, tai atsargos neturinčios

didelės vertės, kurios nedaro didelės įtakos įmonės pelningumo kitimui. Kiekvienoje įmonėje šių prekių išdėstymas priklauso nuo įmonės veiklos rūšies ir kitų veiksnių. ABC analizės grafikas pateiktas 7 pav.

Iš autoriaus sudaryto grafiko ir analizuotinų šaltinių galime teigti:

- A kategorijos prekės sudaro 10-20% visų prekių, kurių vertė yra 50 % visų bendrų atsargų.
- B kategorijos prekės sudaro 20-30% visų prekių, kurių vertė yra 30 % visų bendrų atsargų.
- C kategorijos prekės sudaro 70-80% visų prekių, kurių vertė yra 20 % visų bendrų atsargų.



7 pav. ABC grafikas

Šaltinis: Chand

Svarbu paminėti, kad tinkamas ir atsargus šio metodo pritaikymas įmonėje leidžia žymiai sumažinti sandėliavimo išlaidas, be to tai labai gera prevencija brangių daiktų kontrolei. ABC metodikoje taikomos panašios proporcijos kaip ir italų ekonomisto ir sociologo Pareto dėsnyje (20 / 80), vienintelis skirtumas, kad būtent šiame modelyje yra trys grupės. Taikomas Pareto dėsnis šioje analizėje reikštų, kad 20 % klientų įmonės biudžetą papildė 80 % pajamomis. Anksčiau minėtas autorius Chand savo straipsnyje „ABC metodo privalumai ir trūkumai“ pateikia šio modelio privalumus ir trūkumus:

Privalumai:

- ABC modelis užtikrina brangių atsargų kontrolę, į kuriuos yra investuojama didelė kapitalo suma
- ABC modelis padeda tobulinti mokslinį atsargų kontrolės metodą, ženkliai sumažinant kanceliarias išlaidas, kontroliuojant atsargas
- ABC modelis sumažina atsargų išlaidų saugojimo išlaidas

Trūkumai:

- Šį modelį galima sėkmingai pritaikyti tik tuomet, jei įmonėje yra tinkamai sustandartizuotos medžiagos.
- Kad ši analizė būtų sėkminga, įmonėje turėtų veikti gera medžiagų kodifikavimo sistema.
- Kadangi ABC analizė grindžiama naudojamų daiktų pinigine verte, yra ignoruojami kiti svarbūs veiksniai.

Nepaisant aukščiau išvardintų trūkumų ABC analizė vis tiek išlieka labai populiarus atsargų kontrolės metodas ypač įmonėse, kurios turi platų ir didelį prekių asortimentą, nes būtent ABC metodas įmonėms leidžia susikonsoliduoti į svarbiausias ir daugiausiai dėmesio reikalaujančias atsargas, jomis apsirūpinti bei diferencijuoti darbus pagal efektyvumo ar paklausos lygį.

„Kaip tik laiku“ (JIT) modelis

„Kaip tik laiku“ (ang. Just-In-Time, JIT) yra Japonų valdymo filosofija, kuri nuo aštuntojo dešimtmečio vidurio buvo sėkmingai taikoma daugelyje Japonijos surinkimo įmonių, o vėliau paplito po visą pasaulį. Tai šiuolaikiškas, plačiai užsienių mokslininkų analizuojamas metodas, kuris yra paremtas principu, jog yra tiekiami tik tiek žaliavų, kiek jų reikia sklandžiam gamybos procesų vykdymui, tik tada, kai yra poreikis, jas pristatant tiksliai nustatytu laiku, į nustatytas vietas. Pasak autorių Mugwe, Moronge, (2018) Kai JIT modelis yra tinkamai sustyguotas, jis sustiprina įmonės intensyvumą komerciniame centre bei žymiai sumažina bereikalingas išlaidas, (netiesiogines išlaidas) broko riziką, ir padidina gaminių kokybę, bei generavimo efektyvumą naudojant mažiausius atsargų kiekius, tokiu būdu padidindamas įmonės konkurencingumą ir pelningumą (žr. pav. 8).

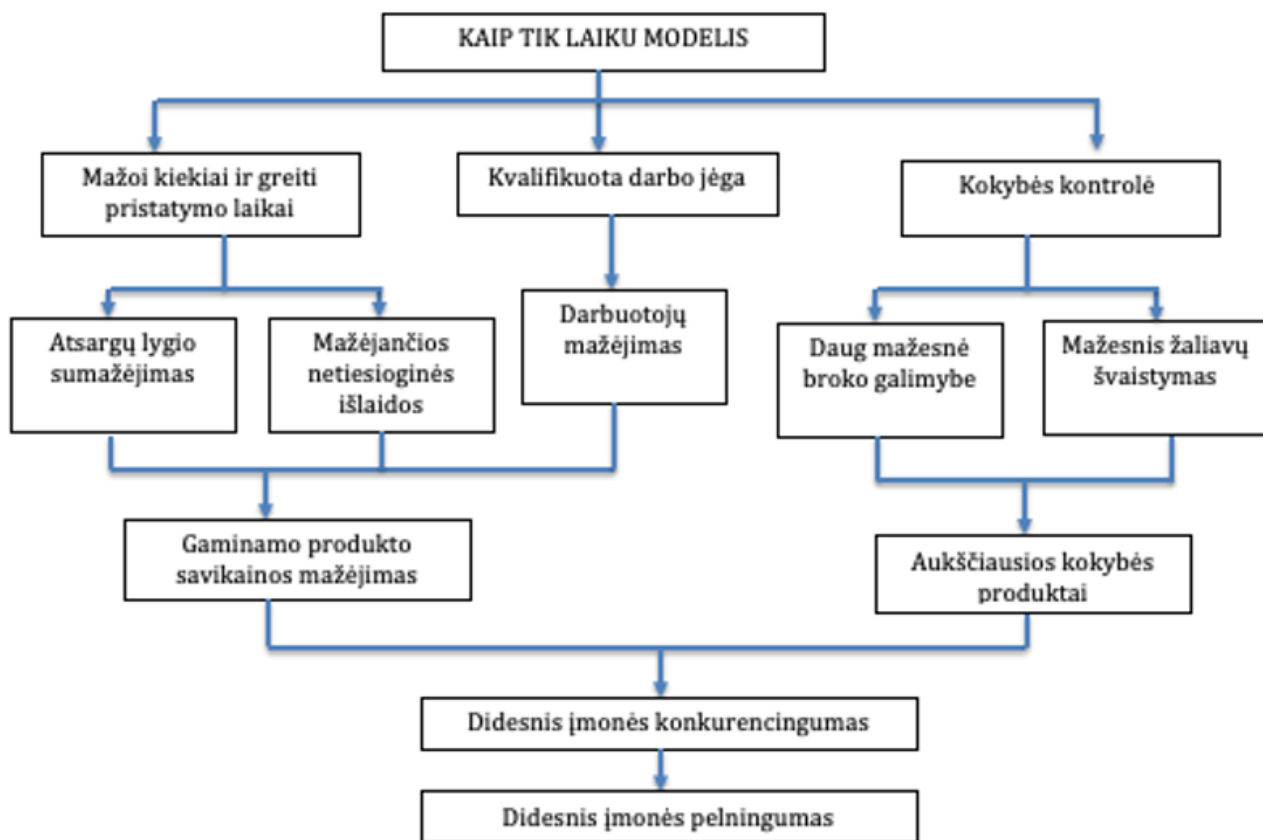
Kitas svarbus šio modelio aspektas yra brangi sistema, reikalaujanti kvalifikuotų darbuotojų, kurie ateidami į įmonę mažina darbo jėgą, gebėdami padaryti daugiau. Tokių darbuotojų darbo užmokestis yra didesnis, tai pat jiems reikalingi specialūs apmokymai, kurie įmonėms yra brangi investicija, bet ilginau atsiperkanti, bei prisidedanti prie galutinio produkto savikainos mažinimo. Tačiau kaip teigia Abedi ir Seidgar (2016) šis modelis turi ne tik privalumų, bet ir trūkumų, nes kaip žinoma „Kaip tik laiku“ modelis turi garantuoti greitą atsargų pristatymą, o laiku atsargų nepristačius - užsakovui tai gali kainuoti vėlavimo išlaidas. O dėl vėlavimo pasikeitusios datos, gali patapti nepriimtinais užsakovui, ar priversti jį žeminti kainas/taikyti nuolaidas saviems klientams.

Taigi kompromisas tarp trumpų ir galimų terminų šiame modelyje yra labai svarbus aspektas. Minalga (2008), Mugwe, Moronge, (2018) tai pat pastebi, jog praktikoje norint naudoti sistemą „Kaip tik laiku“, santykiai tarp pardavėjo ir pirkėjo turi būti grindžiami ilgalaikiais ūkiniais ryšiais ir tokiomis pat sutartimis. Tik tokiu atveju bus galima pasiekti norimą su šiuo atsargų modeliu susijusį

bendradarbiavimą, nes būtent tiekėjai sudaro 80% visų su laiku susijusių problemų. JIT privalumai ir trūkumai :

Privalumai:

- Galima dirbti turint mažus atsargų kiekius.
- Sumažėja sandėlių darbuotojų paklausa.
- Dirbant su mažais kiekiais atsargų sumažėja rizikos grėsmė dėl pasenusių / nenaudojamų atsargų.
- Pagerinamas produktyvumas ir gaminių kokybė.
- Sutrumpinamas pristatymo laikas.



8 pav. „Kaip tik laiku“ nauda įmonei

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis analizuotais šaltiniais

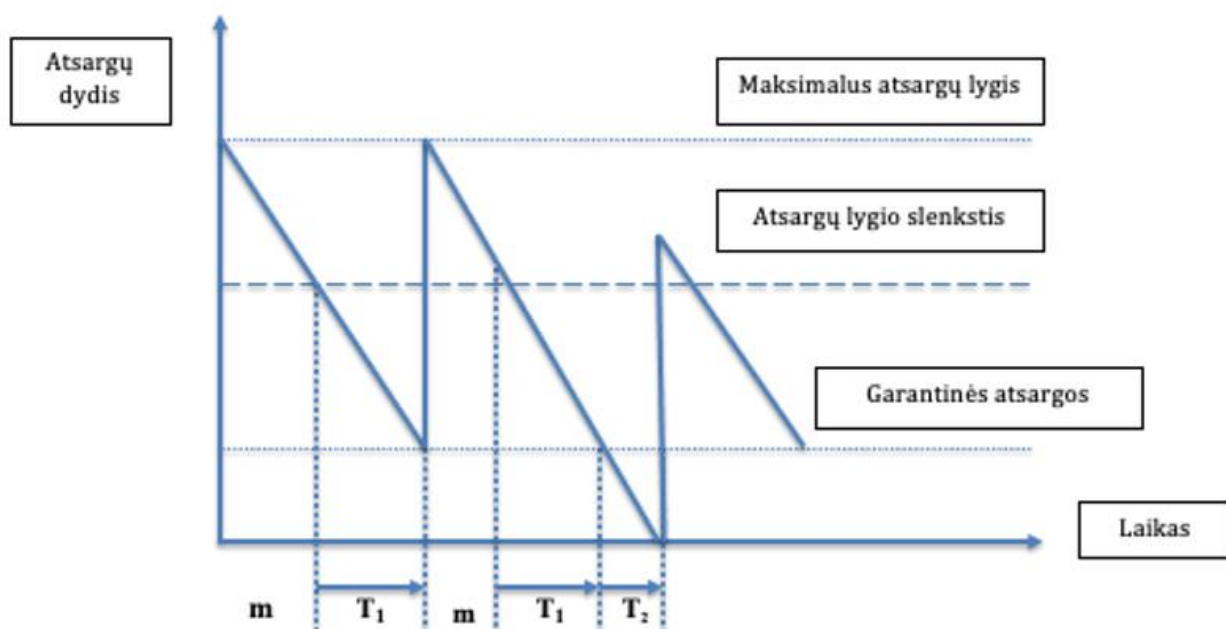
Trūkumai :

- Dirbant su JIT modeliu yra būtini kvalifikuoti darbuotojai.
- Yra būtinos ilgalaikės sutartys.
- JIT modelis reikalauja palankesnių ūkinių ryšių su tiekėjais.
- Sunkiau prognozuojamas ir ne toks lankstus pristatymo laikas.

Nepaisant trūkumų „Kaip tik laiku“ modelis išlieka itin populiarus šiuolaikinėse įmonėse, kuris nepaisant savų trūkumų yra vienas geriausių modelių atsargoms valdyti, remdamasis koncepcija: gamybos atidėjimas, kol klientas įvykdys užsakymą. Svarbus faktas, kurį reikia paminėti, jog ši sistema reikalauja didelio lankstumo, kad ji veiktų produktyviai. Tai reiškia, kad įmonės prieš diegiant šią sistemą turi įsitikinti, ar tikrai atitinka „Kaip tik laiku“ modeliui taikomas prielaidas, ir yra ekonomiškai stabilios šios sistemos pradiniam įdiegimui įmonėje, kuris reikalauja didelių išlaidų.

Atsargų valdymo Q modelis

Q atsargų valdymo modelis, kitaip žinomas kaip fiksuoto dydžio užsakymų sistema (angl. fixed-order-quantity system). Šis modelis yra paremtas principu, jog užsakymai yra atliekami tada, kai atsargos sumažėja iki tam tikro slenksčio (žr. pav. 9).



9 pav. Q atsargų valdymo modelio grafikas

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis. Minalga (2008) ir Harrison Hoek (2002)

m – momentas, kai pasiekus atitinkamą atsargų lygį ruošiamas kitas užsakymas

T_1 – pristatymo trukmė

T_2 – pristatymo uždelimo trukmė

Svarbiausias šio modelio bruožas yra tas, kad jam būdinga nenuspėjamas paklausos dydis, tad įmonėms taikančioms šį atsargų valdymo modelį, nuolatinė atsargų kontrolė yra būtina.

Būtina paminėti, jog fiksuoto dydžio užsakymų sistema, kad kaip ir bet koks kitas atsargų valdymo modelis turi savų privalumų ir trūkumų :

Privalumai:

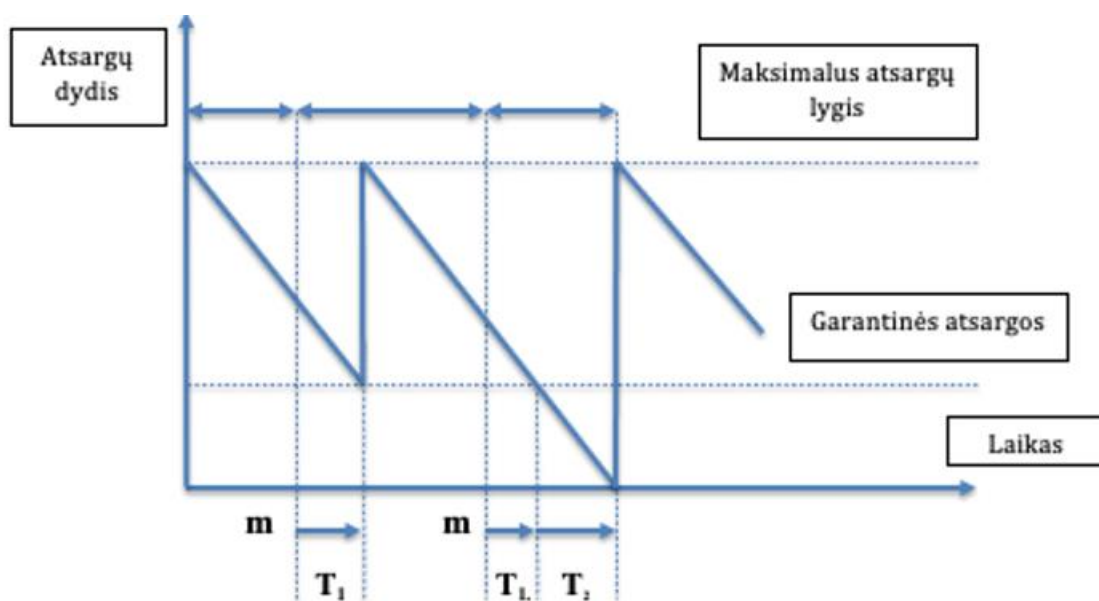
- Užsakymo dydžiai yra vienodi;
- Dėl vienodų užsakymo dydžių sumažėja pristatymo kaštai ir atsargų sąnaudos;
- Šis atsargų modelis leidžia nustatyti mažiausią užsakymo vidurkį.

Trūkumai:

- Padidėja atsargų laikymo kaštai;
- Nestabili paklausa;
- Didelė nuostolių rizika;
- Privaloma nuolatinė atsargų kontrolė.

P atsargų valdymo sistema

P atsargų valdymo sistema - fiksuoto laiko užsakymo sistema, remiasi principu, jog joje yra kaupiama daugiau atsargų, nei įprastuose atsargų valdymo modeliuose, nes šių atsargų turi užtekti iki kito užsakymo atlikimo, kurio laikas yra nustatytas iš anksto (žr. pav. 10).



10 pav. P modelio taikymas atsargoms valdyti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Minalga (2008)

P modelis taikomas tokiais atvejais (Minalga, 2009):

- nedidelę vertę turinčioms medžiagoms;
- esant nedidelėms sandėliavimo sąnaudoms;
- kai pasibaigus atsargoms sąnaudos yra nežymios;
- kai pas vieną tiekėją užsakomos vienos rūšies medžiagos;

- kai nuolaidos turi didžiausią įtaką užsakomos partijos dydžiui;
- esant rinkoje palyginti pastoviai paklausai.

Kalbant apie šio modelio privalumus - pritaikius P modelį įmonėje, yra patogų, tai, kad nereikia nuolatos skaičiuoti atsargų likučių, kurios yra tikrinamos tik pasibaigus nustatytam tam tikram kontroliniam laikui. Be to įmonėms, bei jų darbuotojams nereikia sukli galvos dėl užsakymų pateikimų, kurie jau yra pateikti iš anksto tiksliai nustatytais, vienodais laiko tarpais. Trūkumai yra išskiriami tokie, kad užsakymai turi būti atliekami vienodais laiko intervalais, nepriklausomai nuo paklausos dydžio, tai pat šiame atsargų valdymo modelyje yra didelė atsargų deficito rizikos grėsmė, kurios norint išvengti įmonė yra priversta pirkti didesnę kiekį atsargų.

Išanalizavus autorių darbus apie visus atsargų valdymo modelius galime teigti, kad naujausiais laikais yra daugybė būdų padedančių įmonės atsargas valdyti efektyviau. Vienintelis svarbus aspektas yra mokėti išsirinkti būtent tavo įmonei tinkamą atsargų valdymo modelį ir nusibrėžti savo galimybių ribas pagal vykdomos veiklos specifiką. Tai leistų išvengti neplanuotų, ar papildomų išlaidų už brangiai kainuojančių atsargų laikymą, „išsaldytų“ pinigų, atsargų stygiaus, ar net gamybos proceso sustojimo, o pati tiekimo grandinė pataptų daug efektyvesnė konkurencingesnė bei pelningesnė, po kurios būtų žymiai lengviau koordinuoti ir kitas įmonės veiklos sritis.

2. TYRIMO DIZAINAS

2.1. Tyrimo eigos pristatymas

1.Tyrimas – dokumentų analizė

Tyrimo būdas – kokybinis

Tyrimo metodai – grupavimas, palyginimas .

Tyrimo imtis ir atrankos būdai –įmonės duomenų analizė, kuri padėtų nustatyti tikslesnį atsargų valdymą, kaip dažnai yra tiekiamos žaliavos.

Tyrimo procesas – dokumentų atranka, analizė, grupavimas, palyginimas, apibendrinimas.

Tyrimo etika – tyrimo duomenų rezultatai buvo panaudoti tik šio darbo rengimo tikslu.

Tyrimo apribojimai – įmonė nesuteikia leidimo naudoti įmonės pavadinimo viešajame darbe ir atskleisti apklausos klientų duomenis.

2.Tyrimas – įmonės darbuotojų, dirbančių su atsargomis apklausa.

Tyrimo būdas – kokybinis.

Tyrimo metodai – pusiau struktūrinis interviu.

Tyrimo instrumentai – klausimynas.

Tiriamoji visuma – įmonėje 5 metus ar ilgesnį laiką dirbantys ir vadovaujančias pareigas užimantys darbuotojai susiję su atsargomis.

Imties bazė – sandėlio darbuotojai.

Atrankos procedūra – netikimybinė.

Tyrimo procesas – interviu metu pateiktas klausimynas įmonės darbuotojams, aptarti gauti rezultatai ir pateiktos rekomendacijos įmonės paslaugų tobulinimui.

Tyrimo etika – šio darbo metu buvo laikomasi visų reikiamų etikos principų, nepažeidžiant įmonės duomenų ir teisių.

Tyrimo apribojimai ir tolimesni tyrimai – įmonė nesuteikia leidimo naudoti įmonės pavadinimo viešajame darbe ir atskleisti apklausos klientų duomenis.

2.2. Įmonės „Ugnelis“ veiklos pristatymas

„Ugnelis“ yra viena seniausių iš dabar Lietuvoje veikiančių medžio apdirbimo įmonių, kuri buvo įkurta 2001 metais Lietuvoje, Prienų rajone, kur ir yra įsikūręs pagrindinis ir vienintelis įmonės filialas. Įmonę valdo vienas akcininkas, o pagrindinė jos veikla yra medžio apdirbimas bei ekologiško biokuro t. y. medžio pjuvenų granulių ir briketų gamyba, jų pardavinėjimas didmenine ir mažmenine prekyba Lietuvoje bei jų eksportavimas maršrutais pateiktais 11 pav.



11 pav. „Ugnelis“ eksportuojamų gaminių kryptys

Šaltinis: sudarytas darbo autorės analizuojant įmonės „Ugnelis“ dokumentus

Įmonė savo pagrindiniame įmonės filiale yra įkūrusi prekybos skyrių, kuriame prekiauja šių pagrindinių kategorijų prekėmis:

1. Medienos granulės;
2. Medžio pjuvenų briketai;
3. Statybinė mediena.

2016 metais įmonė tai pat įsteigė elektroninę/internetinę platformą, tad nuo to laiko įmonės gaminiai yra pasiekiami bei eksportuojami klientams esantiems bet kurioje Europos šalyje. Bendrovės gaminiai yra labai gerai žinomi visoje Italijoje, Ispanijoje, Vokietijoje ir t.t kaip gaminiai skirti namų statybų reikmėms, ar jų šildymui.

3. „UGNELIS“ ĮMONĖS TYRIMO REZULTATAI

Šioje darbo dalyje pristatoma „Ugnelis“ statybinės medienos ir ekologiško biokuro gamybinė įmonė ir jos veiklos. Analizuojami įmonės „Ugnelis“ atsargų valdymo procesai, bei sandėlio veikla, pateikiama trumpa įmonės istorija, demonstruojamas gaminamų prekių asortimentas, bei įmonės viduje naudojama informacinė verslo programa, detalizuojama tiekimo grandinė. Darbo eigoje tai pat buvo atlikta PEST analizė, kuri tuo pačiu padėjo išsiaiškinti „Ugnelis“ įmonės galimybes ir grėsmes atliekant SSGG analizę. Paskutinėje darbo dalyje aprašomas „Ugnelis“ sandėlio atsargų valdymo tyrimas (kokybinis, giluminis interviu) bei aptariami gauti rezultatai, bei pateikiami atsargų valdymo gerinimui skirti sprendimo būdai.

3.1. „Ugnelis“ įmonės rinkos analizė

PEST analizė yra sudaryta iš keturių makro aplinkos veiksnių, kurioje nagrinėjami politiniai, ekonominiai, socialiniai/kultūriniai, ir technologiniai elementai. Įmonės susiduriant su šiais elementais negali jų keisti ir modifikuoti, tad vienintelis jų galimas ėjimas yra prisitaikymas.

Politiniai veiksniai – politinė aplinka Lietuvoje yra kryptingai ir stabiliai išvystyta, kas leidžia Lietuvos įmonėms kelti sparnus į kitas ES šalis, bei praplėsti savo klientų ratą, bei rinką. Kadangi Lietuva yra Europos Sąjungos narė, įmonė „Ugnelis“ gali gauti trišalius sertifikatus savo gaminiams produktams, kurie parodo, jog jų gaminiai atitinka europinius standartus ir reikalavimus, kuriuos įvertina akredituotos organizacijos.



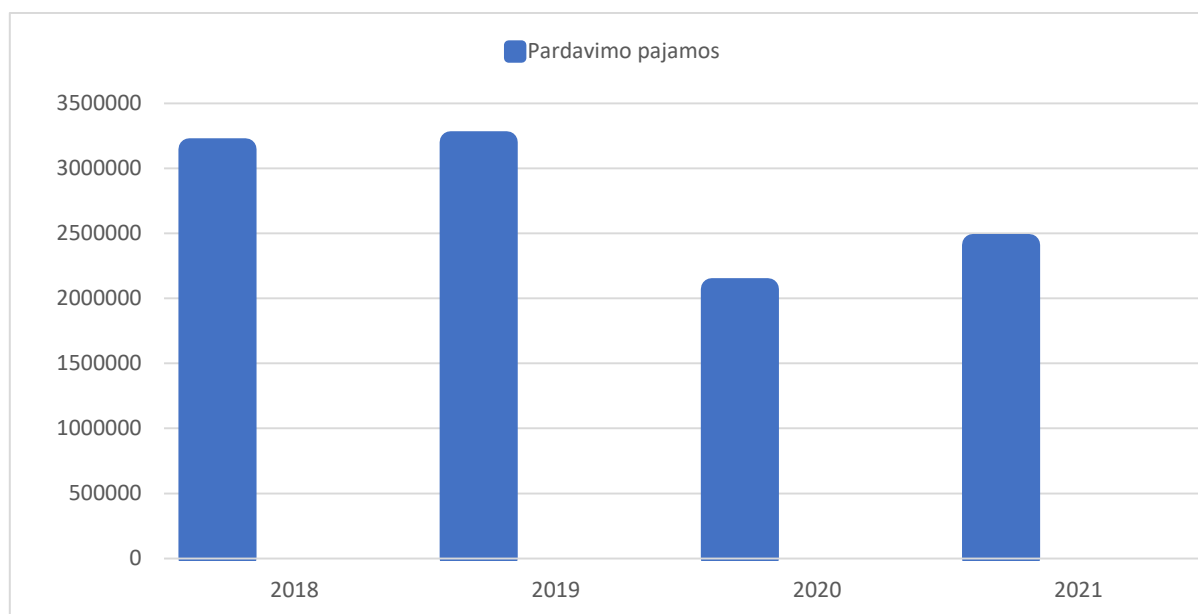
12 pav. Europietiškas standartas ir sertifikatas medienos biokurui

Šaltinis: <https://www.enama.it>

Šis sertifikatas (žr. pav.12) yra įrodymas, kad produktas procesas, ar paslauga atitinka specifinius europinius reikalavimus, kas apsaugo klientus nuo varginančios užduoties, tikrinti visas produktų

charakteristikas pagal jų taikomus standartus, kitaip tariant „ENplus“ susistemina ir sutrumpina tikrinimo procesą vartotojui, kas leidžia įmonei „Ugnelis“ įgyti didesnę klientų pasitikėjimą ir garantuoja visada garantuoja gaminio kokybę.

Ekonominiai veiksniai – atsižvelgiant į 2018-2021 metų pelno ataskaitą COVID -19 pandemija turėjo didelę ekonominę reikšmę mano analizuojamoje įmonėje (žr. pav. 13)

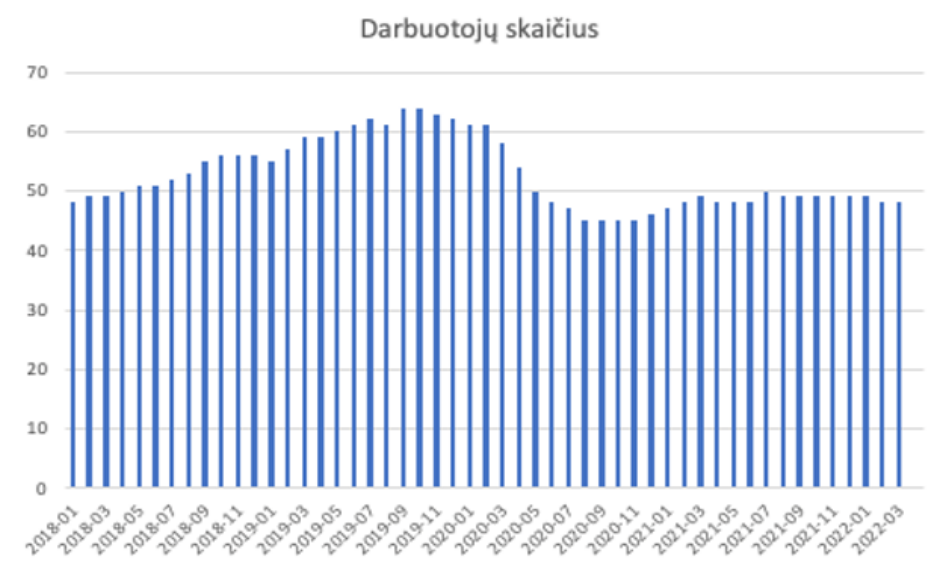


13 pav. „Ugnelis“ pardavimų pajamos 2018 - 2021 laikotarpiu

Šaltinis: sudaryta darbo autorės naudojantis rekvizitai.lt duomenimis

Ko pasakoje įmonei teko susidurti su įvairiais, nenumatytais iššūkiais, kurie per pastaruosius metus turėjo didelę įtaką ir stipriai sumažino pardavimų pajamas. Tačiau nuo 2022 kovo mėnesio, dėl karo Ukrainoje taikomų sankcijų Rusijai, įmonės „Ugnelis“ situacija pradeda judėti į gerąją pusę. Visos Europos Sąjungos priimtas verdiktas, draudžiantis Europos Sąjungos šalims importuoti medienos gaminius iš Rusijos Federacijos ir Baltarusijos atvėrė dideles ekonomines galimybes, bei stipriai išaugusią produktų paklausą, tuo geresni ir pelningesni, nei buvo COVID 19 pandemijos metu.

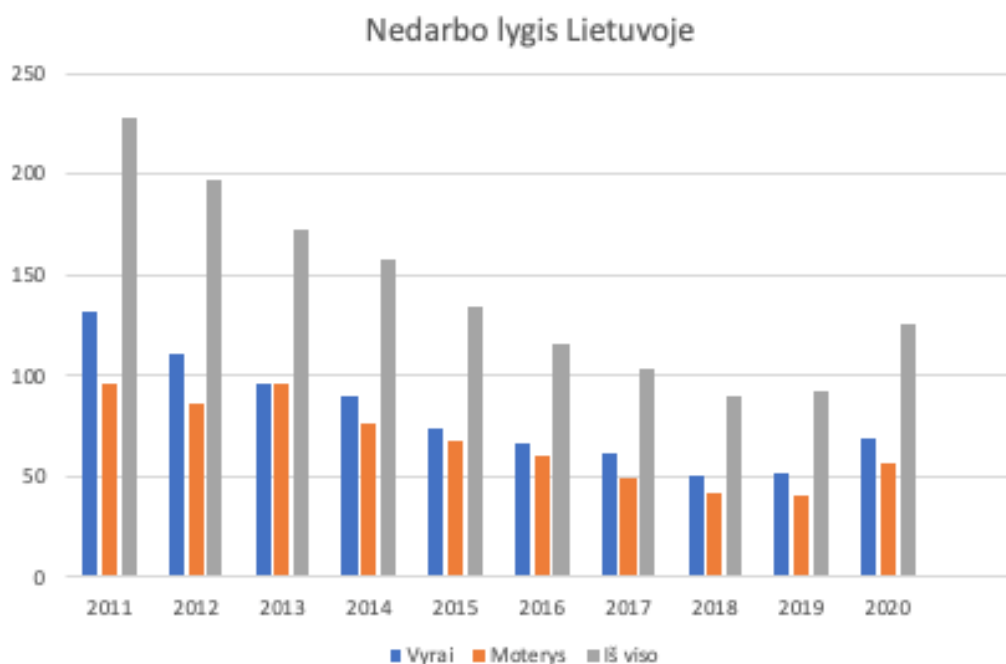
Svarbu paminėti, jog 2018-2021 m. laikotarpiu, vėl gi dėl tos pačios COVID 19 pandemijos, jos padarinių ir susiklosčiusios situacijos, įmonėje „Ugnelis“: gan stipriai kito darbuotojų skaičius, kuris būtent pandemijos laikotarpiu buvo ženkliai sumažėjęs. Prieš pandemijos bangą augti įmonei „Ugnelis“ sekėsi puikiai. 2019 m. laikotarpiu „Ugnelis“ turėjo 61 apdraustą darbuotoją, kurie deja, bet dėl pandemijos priežasčių 2020-2021 metai sumažėjo iki 45 apdraustųjų.



14 pav. „Ugnelis“ darbuotojų kaita 2018 - 2022 metais

Šaltinis: sudaryta darbo autorės pagal rekvizitai.lt duomenis

Socialiniai / kultūriniai veiksniai – bendrus socialinius bei kultūrinius veiksnius galime aptarti apžvelgę Lietuvoje vis dar tebetvyrantį, bei pastaraisiais metais vėl tebeaugantį didelį nedarbingumo lygį (žr. pav. 15). Šis socialinis elementas stipriai įtakoja kiekvienos įmonės, šiuo atveju ir „Ugnelis“ pelningumą todėl, jog nedirbantys asmenys įprastai neteikia pirmenybės tokiomis prekėmis, kurias gamina mano analizuojama įmonė: pvz. „Ugnelis“ gaminamam ekologiškam biokurui, kuris įprastai yra brangesnis už pavyzdžiui namų šildymą paprastomis malkomis



15 pav. Nedarbo lygis Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta darbo autorės pagal <https://osp.stat.gov.lt>

Technologiniai elementai – šie elementai mano analizuojamai įmonei daro ypatingai gerą įtaką, kadangi biokurą, lentas ir kitus produktus gaminanti „Ugnelis“ savo įmonėje sparčiai diegia naujausias technologijas, kurios leidžia ypač pagreitinti gaminimo procesą. Tai pat kai kurios jau įdiegtos naujovės pvz. krautuvai pjuvenoms, automatinis granulių/briketų presas bei įpakavimo įrenginiai yra nustatyti, jog veiktų automatiškai. Tai reiškia, kad šios įdiegtos naujovės veikia automatiškai, be jokios darbuotojų pagalbos, tad įmonė šiuo klausimu neturi samdyti papildomo žmogaus, turinčio kontroliuoti visą šių įrenginių atliekamą procesą.

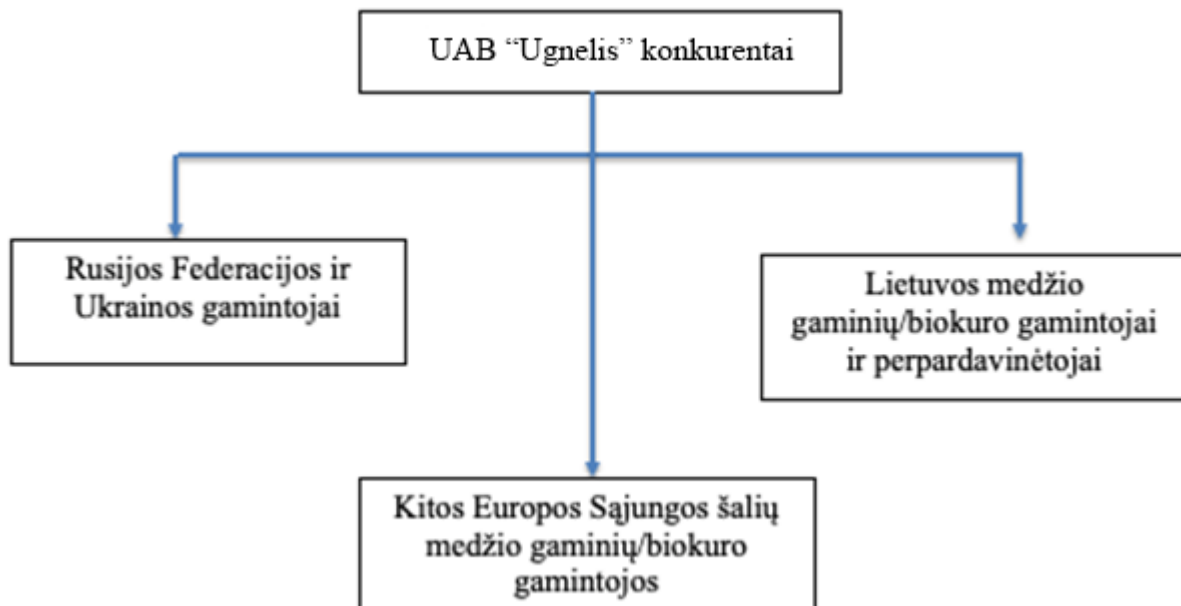
Apžvelgiant „Ugnelis“ makro aplinką galima teigti, jog pastaraisiais metais ypač COVID -19 pandemijos metu įmonė susidūrė su įvairiausiais sunkumais, ko pasakoje buvo ženkliai sumažėjusi įmonės gaminamų produktų paklausa. Būtent ši priežastis tuo pat COVID-19 laikotarpiu turėjo didelę įtaką įmonės pelnui, o mažėjant pelnui, neišstengdama išlaikyti visų įmonėje dirbusių darbuotojų, kad išsilaikytų, įmonė buvo priversta mažinti kolektyvo gretas. Kalbant apie pozityvius dalykus, įmonė įvykdė puikią investiciją į technologinius elementus, kurie leido moderniais, automatiškai veikiančiais mechanizmais ir įrenginiais pakeisti kai kuriuos darbuotojus, taip sutaupant anksčiau tą patį darbą atlikusių darbdavių darbo užmokestį. Tai pat svarbu pabrėžti, jog nuo 2022m. kovo mėnesio Europos Sąjungos taikomų sankcijų Rusijos Federacijai ir Baltarusijai medienos sektoriuje įmonė prarado didžiąją dalį savo konkurentų. Tai turėjo didelės įtakos įmonei „Ugnelis“ kurios gaminamų produktų paklausa išaugo dvigubai. Tad galime teigti, jog pastaruoju metu visa makro aplinka įmonei „Ugnelis“ yra palanki.

Įmonės „Ugnelis“ mezo aplinkos analizė

Vartotojai – pagrindiniai „Ugnelis“ gaminių pirkėjai yra „UAB „Kesko. Senukai Lithuania“, po jų rikiuojasi klientai iš kitų Europos Sąjungos šalių ir privatūs Lietuvos gyventojai užsukantys tiesiogiai į „Ugnelis“ gamykloje esančią parduotuvėlę. Visiems jiems kartu parduodama apie 95 proc. visos mano analizuojamos įmonės pagaminamų produktų, būtent klientams, kurie ieško medžio medžiagų/biokuro pagamintų taikant visus Europietiškus standartus geru kainos o kas svarbiausia ir kokybės atžvilgiu.

Konkurentai – tiek Lietuvoje, tiek užsienio rinkose tvyro didelė konkurencija medienos medžiagų/ biokuro srityje. Prieš įvykstant karui šioje rinkoje įskaitant visą Europą tvyrojo visiškai Rusijos ir Ukrainos dominavimas, kurie galėjo pasiūlyti žymiai mažesnes kainas. Dauguma Lietuvos perpardavinėtojų įmonių importuodavo Rusijos Federacijoje ir Ukrainoje pagamintus produktus, vėliau juos perpardavinėjat tiek Lietuvoje, tiek visoje Europos Sąjungoje žemesne kaina dėl stipriai nuvertėjusio rublio, tokiu būdu sukeldami įmonei „Ugnelis“ didelę konkurenciją. Tačiau nuo

2022 m. kovo mėn. situacija ėmė kisti. Dėl vykstančio karo Ukrainoje ir taikomų Rusijos Federacijai taikomų sankcijų konkurencija mano analizuojamai įmonei sumažėjo. Tačiau dėl susiklosčiusios situacijos, Europos Sąjungoje pradėjo formuotis konkurentai iš kitų ES šalių (pav. 16):



16 pav. Pagrindiniai „Ugnelis“ konkurentai

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis interviu

Analizuojama įmonė puikiai atsilaiko prieš konkurentus ir kaip jie patys rašo savo elektroniniame puslapyje:

„Mūsų sėkmingos veiklos priežastys – tai maksimali atsakomybė už savo darbus, garantuota produkcijos kokybė ir išskirtinis požiūris į kiekvieną partnerį ir klientą“.

Pagrindiniai tiekėjai – įmonėje „Ugnelis“ medžio pjuvenos, medienos plokštės ir medienos drožlės yra pagrindinė žaliava vykdant gamybos procesus. Šias medžiagas mano analizuojamai įmonei teikia kelios smulkios Lietuvos įmonės, tačiau didžiausias žaliavų kiekis yra tiekiamas įmonės UAB Pollywood, kuri sėkmingai dirba medienos sektoriuje jau 21- erius metus ir yra pagrindinis „Ugnelis“ žaliavų tiekėjas.

Trumpai apibendrinant galime teigti, jog sekant šių dienų aktualijas, mezo aplinka pastaraisiais mėnesiais įmonei „Ugnelis“ yra ypatingai palanki, nes dėl pastaruoju metu vykstančių karo įvykių Ukrainoje ir sankcijų taikomų Rusijos Federacijai, mažėja konkurencija, tuo pačiu didėja paklausa ir iš kitų Europos Sąjungos šalių.

3.2. „Ugnelis“ įmonės vidinės aplinkos analizė

„Ugnelis“ atsirado 1994 m. rugpjūčio mėnesį, ant nedidelio, kelių šimtų arų sklypo Strielčių kaime, Prienų rajone buvo pastatytas „Ugnelis“ medžio apdirbimo fabrikas. Iš pradžių įmonė startavo su vienu medienos briketų presu, plaktukiniu malūnu, daugiapjūkle, obliavimo staklėmis bei pakavimo mašina ir vykdė savo veiklą tik Lietuvos teritorijoje, bet 2007m. „Ugnelis“ išaugo per kelis kartus, praplėsdama ne tik savo įmonės teritoriją ir asortimentą (žr. pav. 17), bet ir gaminių eksportavimo rinką bei išvystė tarptautinį bendradarbiavimą su klientais iš įvairių Europos šalių.



17 pav. „Ugnelis“ prekių asortimentas

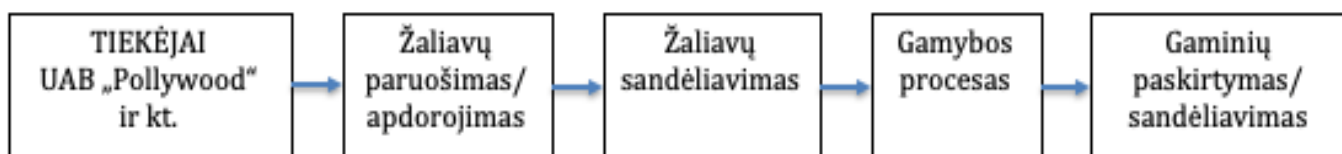
Šaltinis: sudaryta darbo autorės

1994 – 2007 m. 100 proc. „Ugnelis“ pagamintų produktų buvo realizuojami Lietuvoje įmonės filiale įsikūrusiame prekybos skyriuje ir tai sudarė 100proc. visų įmonės pajamų. 2007 m. buvo pasirašytas ilgalaikis tiekimo kontraktas su viena didžiausių Lietuvoje veikiančiu statybinių medžiagų, remonto ir buities prekių parduotuvių tinklu UAB „Kesko. Senukai Lithuania“ kuris galioja iki šiol. Nuo tų pačių metų „Ugnelis“ pradėjo ir savo gaminių eksportavimą į kitas Europos šalis, realizuodami savo produkciją ne tik Lietuvoje, bet ir užsienio rinkose. Nuo veiklos pradžios iki dabar bendrovės gaminių asortimentas nuolat plėtėsi. Nuo to laiko tai pat augo įmonės pelnas, o kartu su juo didėjo ir produkcijos kiekis, bei pats įmonės kolektyvas.

Įmonėje šiuo metu dirba 48 apdraustieji darbuotojai : įmonės direktorius, pardavimų vadybininkai, kurie yra atsakingi už „Ugnelis“ gaminamų produktų platinimą Lietuvoje ir užsienio rinkose bei visų užsakymų surinkimą, bei visų užsakymų sistemingą suvedimą į įmonėje naudojamą CRM verslo

sistemą, įmonės parduotuvės darbuotojos, kurios pasirūpina į įmonės parduotuvę užsukančiais klientais, dvi buhalterės, kurios tvarko įmonės buhalteriją, sąskaitos faktūras ir t.t., sandėlininkai, prižiūrintys sklandžią sandėlio tvarką, bei specialiai apmokyti darbuotojai / mechanikai, kurie dirba su tam tikrais įrenginiais bei gaminimo mašinomis.

Tiekimo grandinė (žr. pav. 18) „Ugnelis“ prasideda žaliavų aprūpinimu –70 proc. pastovių žaliavų mano analizuojamai įmonei tiekia UAB „Pollywood“, kurie yra pagrindiniai ir ilgalaikiai įmonės medžio pjuvenų, medienos drožlių ar tiesiog medienos rastų tiekėjai. Kitą 30 proc. tiekėjų sudaro mažosios Lietuvos medienos įmonės, kurios deja, bet ne visada gali garantuoti pastovius tiekimo kiekius, todėl yra traktuojamos labiau kaip „atsarginiai variantai“.



18 pav. „Ugnelis“ tiekimo grandinė

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis interviu

Kadangi dauguma „Ugnelis“ įmonės gaminamų produktų (pvz. įmonės gaminamas ekologiškas biokuras) yra sezoninės paskirties, nes yra sunaudojamas būtent šaltuoju sezonu, įmonė pagrindines žaliavas šiems produktams gaminti (medienos pjuvenas) pradeda kaupti šiltuoju sezonu, kai rinkos kaina yra ypatingai žema, o paklausa ryškiai sumažėjusi, taip ruošdamasi šaltajam sezonui. Tokių žaliavų kaip medienos pjuvenos paruošimas gamybai bei sandėliavimas yra ypač paprastas. Tereikia gerai jas išdžiovinti šiltuoju sezonu, vėliau pjuvenas perkelti ir sandėliuoti tiesiog po stogu (žr. pav. 19). Papildomas atsargas ekologiškam biokurui gaminti įmonė užsakinėja tik tada, kai išauga jų gaminamų produktų paklausa, kadangi įmonės sandėlis yra gan mažas, o jame pjuvenoms vietą tenka dalintis ir su mediniais rasta, iš kurių pagal specialius užsakymus yra gaminama įvairi statybinė mediena.

Netaikydama jokio modelio atsargoms valdyti neretai atsargų valdymo sektoriuje įmonė „Ugnelis“ dėl tiekėjų vėlavimų, ar per vėlai užsakytų žaliavų susiduria su nemažai problemų: yra priversti sulėtinti gamybos procesus, žaliavos dažnai yra perkamos brangiau dėl netikėtai padidėjusių kainų, o dėl to automatiškai didėja ir galutinio produkto kaina. Kartais įmonė vėluoja ir laiku neišpildo klientų užsakymų, o tai smarkiai įtakoja kliento pasitikėjimą įmone, konkurencingumą bei pelningumą.



19 pav. Žaliavų paruošimas gamybos procesui ir jų sandėliavimas

Šaltinis: „Ugnelis“ internetinis puslapis

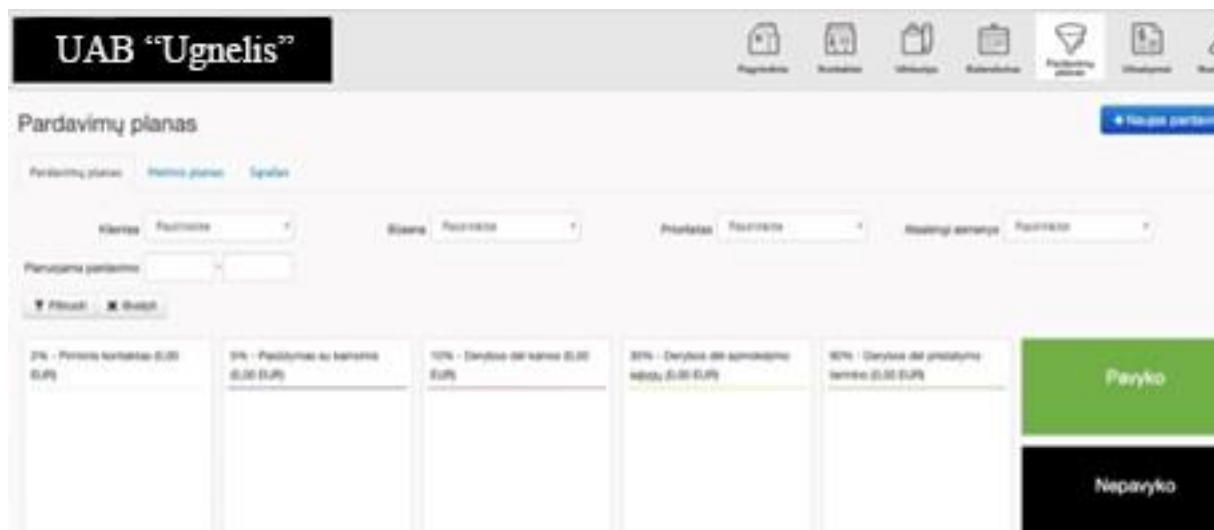
Sekantis žingsnis mano analizuojamoje įmonėje yra **gamybos procesas**. Gamybos procesas įmonėje „Ugnelis“ prasideda gamykloje, kur medžio pjuvenos yra perkeliamos į specialias savarankiškai dirbančias, automatizuotas gamyklines mašinas. Šios specialiai automatizuotos gamykinės mašinos apdoroja ir presuoja žaliavas, išgaudamos galutinį produktą (ekologiškąjį biokurą) kartu jį pakuodamas į specialius maišus po 15kg. bei paruošdamas juos galutiniam vartotojui ar sandėliavimui, taip mažindamos laiko ir darbo jėgos sąnaudas. (žr. pav. 20)



20 pav. Gamybos procesas įmonėje „Ugnelis“

Šaltinis: „Ugnelis“ internetinis puslapis

Dar vėlesniame žingsnyje įmonėje „Ugnelis“ vyksta **paskirstymo procesas**. Paskirstymo procese pagrindinį veiksmą, savo pareigas atlieka pardavimų vadybininkai. Priimdami užsakymus iš užsakovų iš Lietuvos ir užsienio rinkų, o priimtus užsakymus sisteminant įmonės „Ugnelis“ naudoja CRM sistemoje. (žr. pav. 21)



21 pav. Įmonėje „Ugnelis“ naudojama CRM verslo sistema

Šaltinis: sudaryta darbo autorės naudojantis „Ugnelis“ suteikta informacija

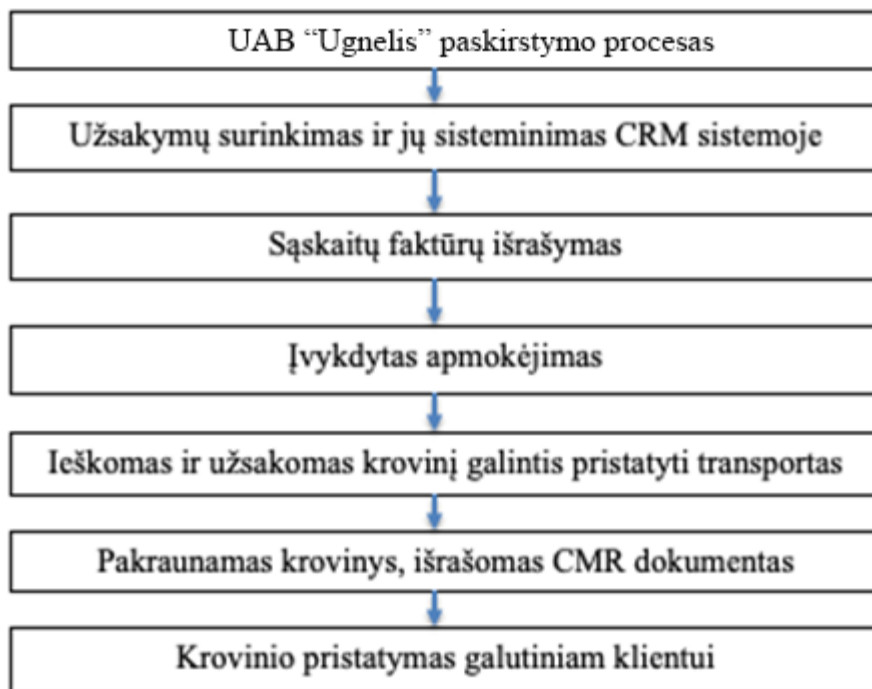
Ši klientų valdymo sistema padeda puoselėti ryšius su esamais bei galimais, potencialiais klientais, užregistruoti jų įmonės kontaktus, krovinų iškrovimo adresus, taip palengvinant vadybininkų darbą, tam pačiam klientui atliekant užsakymą pavyzdžiui antrą kartą. Trumpai tariant ši mano analizuojamoje įmonėje naudojama sistema veikia kaip administratorė, pardavimų vadybininkas, verslo analitikas ir skyriaus vadovas kartu sudėjus, nes gali atlikti daugybę funkcijų, kurios iš esmės yra pasikartojančios.

Vėlesniame etape įmonei „Ugnelis“ susisteminus visus klientų užsakymus, pagal užsakovo rekvizitus yra išrašomos sąskaitos faktūros skirtos mokėjimui vykdyti.

Užsakovui atlikus apmokėjimą vyksta transporto , galinčio pristatyti krovinį užsakovui paieškos, kadangi įmonė neturi savo nuosavo transporto. Dažniausiai šiame transporto užsakymo procese įmonė „Ugnelis“ naudoja UAB „Girteka Logistics“ , UAB „Hoptrans Logistic“ arba UAB „Baltic transline“ krovinų gabenimo kompanijų paslaugomis.

Susitarus su krovinų pergabenimo kompanija, galinčia nugabenti krovinį į tam tikrą, susitartą vietą, vyksta įmonės „Ugnelis“ gaminių pakrovimo procesas. Kartu išrašomi CMR krovinio, kitaip vadinamo važtaraščio dokumentai, jame užpildant užsakovo rekvizitus, bei tikslų iškrovimo adresą. Pakrovus krovinį ir išrašius reikalingus dokumentus, krovinys pradeda judėti galutinio kliento link,

kuris atkeliauja sutartu laiku, sutartoje, kliento pateiktoje vietoje. Visas šis procesas pavaizduotas 22 paveikslėlyje.



22 pav. Paskirstymo procesas įmonėje „Ugnelis“

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Įmonės „Ugnelis“ SSGG analizė. SSGG - tai plačiai su verslu susijusių įmonių naudojama analizė, kuri geba nustatyti ar aptikti įmonei grėsiančias problemas bei nustatyti jų sprendimo būdus. Įmonės „Ugnelis“ SSGG analizė pavaizduota 3-ioje lentelėje.

Stebint šių dienų aktualijas bei remiantis Lietuvos Respublikos muitine bei consilium.europa.eu galime teigti, jog mano analizuojamos įmonės laukia iššūkių pilnas laikotarpis. 2022 m. kovo mėnesį visos Europos Sąjungos šalys priėmė sprendimą taikyti sankcijas Baltarusijai ir Rusijos Federacijai, kurios draudžia importuoti tokius gaminius kaip mediena, cementas, trąšos, ir t.t. į Europos Sąjungos šalis. Analizuojant šią situaciją, tai reiškia, kad visos medienos perpardavinėtojų įmonės, kurios kolaboravo su Rusijos ir Baltarusijos rinkos tiekėjais nebegalės importuoti jų gaminių į ES šalis, ko pasekoje šių įmonių klientai turės ieškoti naujų tiekėjų esančių Europos Sąjungos ribose, ko pasekoje mano analizuojamai įmonei „Ugnelis“ mažėja konkurencijos dydis, bet automatiškai atsiranda grėsmės dėl žaliavų stygiaus, ar jų kainų kaitos. Tai pat atsiranda grėsmė, kad įmonė nesugebės susitvarkyti su stipriai išaugusia paklausa, nes įmonės turimas sandėlis yra gana mažas, o atsargos nėra valdomos gerai.

3 lentelė įmonės „Ugnelis“ SSGG analizė

Stiprybės	Silpnybės
• Nuosavos patalpos; • Dėl sankcijų Rusijos Federacijai ir Baltarusijai išaugusi paklausa; • Dėl sankcijų Rusijos Federacijai ir Baltarusijai sumažėjusi konkurencija • Aukšta gaminių kokybė; • Išvystyta gamybinė bazė; • Ilgalaikiai kontraktai su tiekėjais ir verslo klientais; • Gamybos prastovų nebuvimas;	• Prastas atsargų valdymas; • Mažos įmonės patalpos; • Nepakankamai geras klientų aptarnavimo lygis; • Nenaudojamas joks atsargų valdymo modelis;
Galimybės	Grėsmės
• Ryšių plėtra į naujas užsienio rinkas; • ES struktūrinių fondų parama verslo produktyvumo didinimui; • Nauji rinkos segmentai • Galimybė pasinaudoti technologinės aplinkos pažanga	• Nesugebėjimas susitvarkyti su stipriai išaugusia paklausa; • Ekonominė krizė; • Tarptautinių kompanijų atėjimas; • Žaliavų kainos augimas; Galimas žaliavų stygius;

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Neskaitant prieš tai minėtų įmonės silpnybių - šiuo metu įmonei „Ugnelis“ yra atsiradusių daugybė galimybių, tokių kaip :

ryšių plėtimas į užsienio rinkas, galimybė pasinaudoti technologinės aplinkos pažanga, nauji rinkos segmentai ar galimybė pasinaudoti technologinės aplinkos pažanga, tokiu atveju dar labiau modernizuojant gamybos įrenginius įmonėje „Ugnelis“. Tačiau norint šiomis galimybėmis pasinaudoti, mano analizuojamai įmonei reikėtų peržiūrėti įmonės silpnybes. Prastas atsargų valdymas, ar tai, kad įmonė nenaudoja jokio modelio atsargoms valdyti, jai daro didelę neigiamą įtaką. Nesusitvarkius šių įmonės „Ugnelis“ silpnybių kelia daug grėsmių. Pavyzdžiui atsargas valdant nesklandžiai, galimas jų netikėtas kainų augimas, arba dėl Europos Sąjungos įstatymo draudžiančio importuoti medienos ga-

minių iš Baltarusijos ir Rusijos Federacijos, dėl išaugusios paklausos visoje Europoje galimas žaliavų stygius, nesugebėjimas susitvarkyti su stipriai išaugusia paklausa, ar tarptautinių kompanijų atėjimu į rinką.

3.3. Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas (empirinis tyrimas)

Šio darbo tikslas yra išanalizuoti atsargų valdymą „Ugnelis“ įmonėje. Šiam tikslui įgyvendinti buvo panaudotas kokybinis metodas, pusiau struktūrinis interviu, kurį vykdėme 2022 m. balandžio 12 d. Interviu apklausoje dalyvavo 4 įmonės darbuotojai, įmonėje dirbantys 5 metus, ar ilgiau, kurie yra susiję su tirama problema (įmonės direktorius (R. Nr. 1), du įmonės pirkimų ir pardavimų vadybininkai (R. Nr. 2 ir R. Nr. 3), bei pirkimų ir pardavimų direktorius (R. Nr. 4)). Visiems interviu dalyvavusiems įmonės darbuotojams buvo užduota 12 tokių pačių, vienodų, iš anksto parengtų klausimų (1 priedas), apimančių įmonės tiekimo, vidinės logistikos ir paskirstymo sritis. Pasinaudojus apklaustų darbuotojų pateiktais atsakymais buvo siekta išsiaiškinti „Ugnelis“ atsargų valdymo problemas, priežastis dėl ko jos nutinka, ir kaip būtų galimas šias problemas panaikinti ar sumažinti jų padarinių reikšmę.

Teiraujantis įmonės respondentų „ar užtenka žaliavų padidėjus produkcijos paklausai?“ kadangi įmonės „Ugnelis“ gaminamas biokuras yra sezoninės paskirties, visi respondentai atsakė neigiamai. R. Nr. 2 ir R. Nr. 3 tai pat argumentavo, jog dėl nenuspėjamo šaltojo sezono darbuotojai negali nuspėti būsimos produktų paklausos. Pasiteiravus jų „ar įmonėje yra pritaikytas vienoks ar kitoks atsargų valdymo modelis?“ R. Nr. 1, R. Nr. 2, R. Nr. 4 respondentai atsakė neigiamai, teigdami, kad įmonėje „Ugnelis“ nėra pritaikytas nei vienas atsargų valdymo modelis, R. Nr. 3 argumentavo, jog „atsakymo į šį klausimą nežino, tačiau jo manymu įmonė jo nenaudoja.“

Į klausimą „ar jūsų įmonėje atsitinka tokių atvejų, kai pritrūksta žaliavų gamybos metu?“ vėlgi didžioji dalis respondentų argumentavo, jog įmonėje „Ugnelis“ pasitaiko situacijų kai dėl tiekėjų, laiku nepristatytos gamybinės žaliavos tenka pristabdyti gamybos procesus dirbant nepilnu pajėgumu, būtent, kai pritrūksta žaliavų sandėlyje. Tikslūs respondentai atsakymai pateikti 4-oje lentelėje.

4 lentelė, Atsargų valdymo problemos įmonėje „Ugnelis“

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantis teiginys
	Atsargų pakankamumas	„ne... dėl atsargų trūkumo atsitinka tokių atvejų, kai tenka pristabdyti gamybos procesus ir dirbti nepilnu pajėgumu....“ (R. Nr. 1). „...ne....esu girdėjęs, kad šaltuoju sezonu pritrūkstame žaliavų dėl nenuspėjamos paklausos ...šaltuoju sezonu.“ (R. Nr. 2).

Atsargų valdymas		„...esame susidūrę su atsargų stygiu ypač šaltuoju sezonu„...“ (R. Nr. 3) „...ne...esu pastebėjęs, kad kartais visgi susiduriame su žaliavų nepakankamumu...“ (R. Nr. 4)
	Atsargų valdymo modelių taikymas	„ne....deja, su atsargų valdymo modeliais nėra tekę susidurti..“ (R. Nr. 1). „...ne....mūsų įmonė netaiko jokio atsargų valdymo modelio..“ (R. Nr. 2) „... atsargų valdymo modeliai nėra pritaikyti....“ (R. Nr. 3) „nežinau.. mano manymu ne....“ ...ne....su atsargų valdymo modeliais nesame susidūrę“ (R. Nr. 4)
	Gamybos proceso stabdymo procesai	„...taip, kartais gamybos procesą tenka pristabdyti ir dirbti nepilnu pajėgumu... tai lemia išaugusi paklausa ir nelaiku iš tiekėjų gaunamos žaliavos...“ (R. Nr. 1) „...yra buvę, kad atsargų pritrūksta ir gamybos procesus tenka pristabdyti...“ (R. Nr. 2) „...nežinau... su tuo nesusidūriau..“ (R. Nr. 3) „Taip.....esu nekada susidūręs... kartais atsitinka, kad dėl nelaiku gaunamos gamybinės žaliavos pristabdome gamybos procesus....“ (R. Nr. 4)

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis interviu

Toliau, apklausus respondentus apie atsargų valdymo problemas įmonėje ir sureagavus į jų atsakymus pasiteiravome jų „ar įmonėje iškyla sandėliavimo problemų?“. Į šį klausimą visi respondentai atsakė labai panašiai, teigiantys, jog įmonės sandėlis galėtų būti didesnis tokiu atveju „būtų daugiau naudos..“ argumentavo R. Nr. 1. „pvz. didesnis žaliavų sandėlis leistų, kad kliento užsakytas produktas atkeliautų laiku dėl nestojančių gamybos procesų“ teigė R. Nr. 4. Pasiteiravus respondentų „ar įmonėje yra užtekstinai sandėliavimo patalpų žaliavoms?“ visų jų nuomonė vėl gi buvo panaši, kad žaliavų sandėlis galėtų būti ir didesnis, nes ne visada visoms žaliavoms užtenka ten vietos, ko pasekoje įmonė yra priversta dalį jų laikyti tiesiog lauke, kur įmonės žaliavos (pjuvenos skirtos biokurui gaminti) yra linkę susidėvėti. Išsamesni įmonės darbuotojų argumentavimai į klausimus pateikti 5-toje lentelėje.

5 lentelė. Žaliavų sandėliavimo problemos įmonėje „Ugnelis“

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantis teiginys
Sandėliavimas	Sandėliavimo patalpų pakankamumas	„... manau sandėlis galėtų būti didesnis būtų daugiau naudos...“ (R. Nr. 1) „...galbūt sandėlis galėtų būti didesnis...“ (R. Nr. 2) „...kai nėra paklausos sandėlyje trūksta vietos pagamintai produkcijai..“ (R. Nr. 3) „...su didesniu žaliavų sandėliu turėtumėm daugiau atsargų... nebūtumėm priversti stabdyti gamybos procesų...klientui užsakytas produktas atkeliautų laiku..“ (R. Nr. 4)
	Žaliavų atsargų sandėliavimas	„ne visada užtenka vietos...žaliavos kartais sandėliuojamos lauke...“ (R. Nr. 1) „... žaliavos sandėliuojamos lauke...dažnai sugenda...“ (R. Nr. 2) „...vietos tikrai pritūksta...“ (R. Nr. 3) „.... norint išvengti nuostolių dėl netinkamai sandėliuojamų žaliavų reiktų sandėlį plėsti..“ (R. Nr. 4)

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis interviu

Kita problema, paaiškėjusi interviu metu, tai įmonės „Ugnelis“ klientų užsakymo neįvykdymas laiku. Atsižvelgiant į tai interviu metu uždavėme įmonės darbuotojams klausimą „ar kyla problemų dėl gaminių transportavimo?“

6. lentelė. Paskirstymo problemos įmonėje „Ugnelis“

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantis teiginys
Paskirstymas	Gaminių transportavimas	„vis dėl to neturėdami savo nuosavo transporto susiduriame su šia problema..“ (R. Nr. 1) „...taip, ši problema yra mūsų įmonėje.. logistikos įmonės ne visada mūsų produktus gali pristatyti tada, kada mums reikia“ (R. Nr. 4)
	Produkcijos paskirstymas laiku	„ne..bendraujant su klientais tenka girdėti nuskundimų“ (R. Nr. 2) „...ne...užsakyta produkcija ne visada atkeliauja klientui laiku.. dėl to dažnai yra netinkamai valdomos atsagos“ (R. Nr. 3)

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis interviu

Įmonės direktorius (R.Nr.1) argumentavo, jog įmonė „Ugnelis“ „neturėdama savo nuosavo transporto susiduria su šia problema“. Jam pritarė ir pirkimų ir pardavimų direktorius (R. Nr. 4) teigdamas, jog ši problema tvyro jų įmonėje, kadangi įmonė gaminius pervežti samdo logistikos pervežimų paslaugas teikiančias įmones, kurios ne visada produktą gali nugabenti reikiamu metu.

Tęsdami interviu teiravomės darbuotojų „ar įmonė visada laiku pristato pagamintą produkciją klientui?“. Šiuo atveju pardavimų vadybininkai R. Nr. 2 ir R. Nr. 3 atsakė, kad daug bendraujantys tiesiogiai su „Ugnelis“ klientais neretai išgirsta nusiskundimų būtent dėl šios priežasties, anot jų klientų užsakyti produktai ne visada atkeliauja jiems suplanuotu laiku, o dažnai tai nutinka būtent dėl netinkamai valdomų atsargų. (žr. 6 lent.)

Atlikus kokybinį, pusiau struktūrinį interviu įmonėje „Ugnelis“ ir peržvelgus gautus rezultatus, galime teigti, jog įmonė nenaudoja ir nėra pritaikiusi jokio atsargoms valdyti skirto modelio ir būtent dėl šios priežasties neretai susiduria su daugybe problemų, prasidedančių tiekėjais, kurie dažnai nesusgeba patenkinti „Ugnelis“ pateikiamų staigių užsakymų, kurie atsiranda dėl labai išaugusios paklausos šaltuoju sezonu, arba pateikia juos didesnėmis kainomis. Besitęsiančių sandėliavimo problemomis, kartais netgi produkto nusidėvėjimu ir pasibaigiančių įmonės klientais, kurie dėl šių iš anksto nenumatytų problemų yra priversti laukti savo užsakytų gaminių ilgiau, o neretai pasikeičia ir jų kaina. Be to laiku nepateikus užsakymų tiekėjams ir negaunant žaliavų, įmonė „Ugnelis“ yra priversta prilėtinti gamybos procesus, nes žaliavos esančios sandėlyje, kadangi sandėlis nėra didelis susinaudoja labai greitai.

IŠVADOS

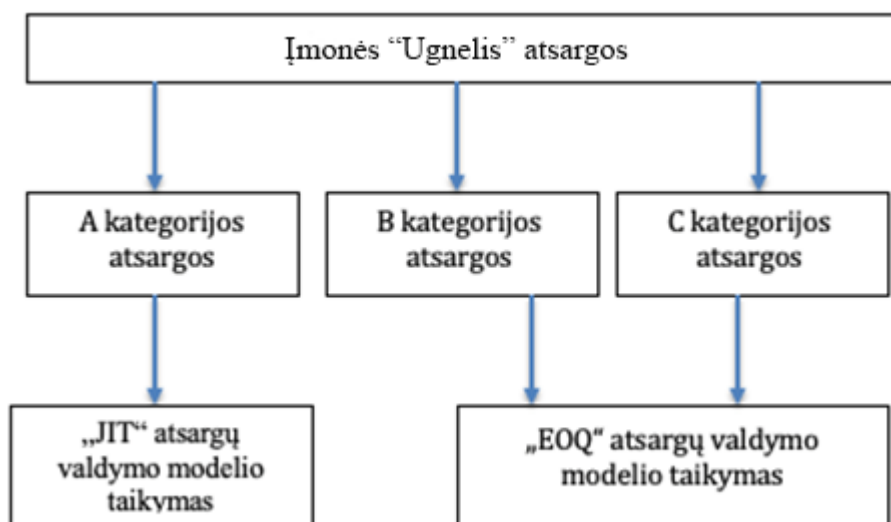
1. Gamybos įmonėje atsargos užima svarbų vaidmenį. Visas jas išnaudojus ar laiku atsargomis nepasipildžius sustoja visas gamybos procesas, o tokiu atveju dažnai nebūna išpildomi klientų užsakymų norai, nuo to nukenčia įmonės vardas bei įgyjamas klientų nepasitikėjimas. Neretai atsargų yra perkama per daug, taip „iššaldant“ įmonės lėšas, kas irgi nėra efektyvu ir rezultato sumažinti bendrąsias atsargų valdymo išlaidas - nesuteikia. Nors valdyti atsargas ir yra sudėtingas procesas, bet tinkamas žaliavų klasifikavimas ir pagal įmonės specifiką pasirinktas atsargų valdymo modelis ar sistema, šiomis dienomis yra raktas į pelningesnę ir konkurencingesnę įmonės sėkmę.

2. Atlikus „Ugnelis“ įmonės atsargų valdymo analizę, galime daryti išvadas, jog įmonė netinkamai valdo atsargas, ko pasakoje klientų užsakymai pasiekia ne visada laiku. Dažnai nutinka ir taip, kad kliento užsakyti gaminiai įmonėje „Ugnelis“ dėl netinkamai valdomų atsargų netikėtai pabrangsta. Šiuo atveju yra ypač svarbu laiku nustatyti kiek ir kada atsargų turi būti užsakyta, kad visų klientų norai būtų patenkinti, panaudojus mažiausias atsargų valdymo išlaidas.

3. Aukščiau aptartas problemas įmonėje „Ugnelis“ padėtų išspręsti atsargų suskirstymas pagal svarbą į ABC kategorijas. Brangiausiomis A kategorijos žaliavomis diegiant JIT modelį, (Just-In-Time) kai yra tiekama tik tiek žaliavų, kiek jų reikia sklandžiam gamybos procesų vykdymui, tik tada, kai yra poreikis, jas pristatant tiksliai nustatytu laiku, į nustatytas vietas. Kadangi analizuojamos įmonės sandėlis yra gana mažas, pritaikius JIT atsargų valdymo modelį įmonė „Ugnelis“ nebūtų priversta jo plėsti ir galėtų sau leisti ir toliau dirbti su mažesniu sandėliu. Nors pvz. šiai sistemai yra reikalingos ilgalaikės sutartys su tiekėjais, o jos įdiegimas įmonėje yra brangi investicija, reikalaujanti kvalifikuotų darbuotojų, ateidami į įmonę jie mažina darbo jėgą, tad laikui bėgant būtų galima sutautyti ant to. B ir C kategorijos prekėms taikyti EOQ (Ekonomiško užsakymo kiekio modelį) atsargų valdymo modelį todėl, kad tai yra ekonomišką užsakymo kiekio modelis, kurį naudojant įmonėje nėra rizikos prisipirkti per daug atsargų, taip iššaldant įmonės lėšas.

REKOMENDACIJOS

Norint išspręsti anksčiau darbe aptartas įmonėje „Ugnelis“ iškylančias atsargų valdymo problemas, suskirsčius atsargas pagal svarbą į ABC kategorijas ir brangiausiomis A kategorijos žaliavomis įdiegus JIT (Just-In-Time) lietuviškai vadinamąjį „Kaip tik laiku“ atsargų valdymo modelį, o mažiau svarbioms B ir C kategorijos žaliavomis įdiegus EOQ (Ekonomiško užsakymo kiekio modelis) būtų galima optimizuoti daugelį veiklos procesų ir išvengti lėšų „iššaldymo“ atsargose. Šiuo atveju mano analizuojama įmonė nebūtų priversta plėsti įmonės sandėlio ir galėtų toliau dirbti su mažesniu kiekiu atsargų, taip nerizikuodami jog per didelis kiekis atsargų susidėvės, o tuo pačiu išvengs ir be reikalingo pinigų „iššaldymo“ skirto dideliame kiekiui žaliavų. Pritaikius šiuos du atsargų valdymo modelius, žaliavos pasiektų įmonę „Ugnelis“ laiku, nereikėtų lėtinti gamybos procesų, o lojalius, ilgamečius klientus, turinti įmonė, klientų užsakytą produkciją pateiktų laiku, iš anksto sutarta kaina. Trumpai tariant įdiegtos siūlomos atsargų valdymo sistemos suteiktų didelės naudos, padidintų klientų patikėjimą įmone „Ugnelis“, didintų pelningumo ir konkurencingumo lygį. Ypatingai sekant šių dienų aktualijas, kai nuo 2022 m. kovo mėnesio buvo uždraustas medienos gaminių importavimas į Europos Sąjungos šalis iš Baltarusijos ir Rusijos Federacijos, kurių įmonės buvo didžiausios „Ugnelis“ konkurentės. Tad būtent mano siūlomi atsargų valdymo modeliai padėtų atsilaikyti prieš tikėtina dar labiau išaugiančią šių metų šaltojo sezono paklausą.



23. pav. Rekomendacijos

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

LITERATŪRA IR KITI INFORMACIJOS ŠALTINIAI

1. Abedi M. , Seidgar H. (2016). *A new bi-level meta-heuristic approach for a single machine JIT-scheduling in the batch delivery system with controllable due dates* [žiūrėta 2022-03-01]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/289496913_A_new_bi-level_meta-heuristic_approach_for_a_single_machine_JIT-scheduling_in_the_batch_delivery_system_with_controllable_due_dates
2. Bikienė J., Pučkienė D. (2012). *Buhalterinė apskaita* Vilnius : Teorija ir praktika (p.91)(p.93) [žiūrėta 2022-02-03]. Prieiga per internetą: <https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/16851/9789955194385.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Budrienė L., Meškelienė A., Vaitiekienė J. (2018). *Gamybos įmonės atsargų apskaitos tyrimas*. [žiūrėta 2022-02-02]. Prieiga per internetą: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjAuSu-hMv2AhXQgP0HHW6TCAQQFnoECAMQAAQ&url=https%3A%2F%2Fojs.panko.lt%2Findex.php%2FARSP%2Far-ticle%2Fdownload%2F63%2F50&usq=A0vVaw1TfkPvn22thc1954fInh4m>
4. Chand S. The A.B.C. *Method of Inventory Control System: Advantages and Disadvantages* [žiūrėta 2022-02-26]. Prieiga per internetą: <https://www.yourarticlelibrary.com/inventory-control/the-a-b-c-method-of-inventory-control-system-advantages-and-disadvantages/26150>
5. D.Sapronienė, S.Paškel (2014) *Logistika*. Šiauliai [žiūrėta 2022-02-27]. Prieiga per internetą: https://bendrieji.gebejimai.lt/wp-content/uploads/2020/04/9_Saproniene-Dalia-Paskel-Svetlana_Logistika.pdf (p.24-26)
6. Daškevičius G., Chmeliauskaitė S. (2010). *Atsargų valdymo proceso gerinimas konkurencinio pranašumo*, KTU Panevėžio institutas (p.89) [žiūrėta 2022-02-04]. Prieiga per internetą: <https://tva.ktu.edu/wp-content/uploads/sites/312/2018/09/mskz-2010.pdf#page=89>
7. Harrison A. , Hoek R.V (2002). *Logistics Management and Strategy* [žiūrėta 2022-03-01]. Prieiga per internetą: <https://vulms.vu.edu.pk/Courses/MGMT615/Downloads/Logistics%20Management%20and%20Strategy%20Competing%20Through%20the%20Supply%20Chain.pdf>
8. Hatefiand S. M., Torabi S. A. *A Common Weight Linear Optimization Approach for Multicriteria ABC Inventory Classification* [žiūrėta 2022-02-26]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/281766329_A_Common_Weight_Linear_Optimization_Approach_for_Multicriteria_ABC_Inventory_Classification/fulltext/57dba1c508ae5292a376b78c/A-Common-Weight-Linear-Optimization-Approach-for-Multicriteria-ABC-Inventory-Classification.pdf

9. Kenton, W., (2018). Logistics.
10. Lenort R. (2012), *Prumyslová logistika*, Ostrava [žiūrėta 2022-03-11]. Prieiga per internetą: <http://www.person.vsb.cz/archivcd/FMMI/PL/Prumyslova%20logistika.pdf>
11. Mackevičius J. Valkauskas R. (2012). *Atsargų kompleksinės analizės metodika*, Vilniaus Universitetas (148-151p). (7p.) (148p.) [žiūrėta 2022-02-28]. Prieiga per internetą: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2012~1466167983190/J.04~2012~1466167983190.pdf>
12. Meidutė. I (2012) *Logistikos sistema*. Vilnius: Technika.
13. Mena C., Christopher M., Johnson M., Jia F. (2007). *Innovation in Logistics Services* [žiūrėta 2022-03-10]. Prieiga per internetą: https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1112&context=busadmin_fac
14. Minalga. R (2008). *Aprūpinimo Logistika*. Vilnius : MRU (15p.) (51-54p.) (61p.) [žiūrėta 2022-02-26]. Prieiga per internetą: <https://repository.mruni.eu/handle/007/15382?show=full&locale-attribute=lt>
15. Minalga. R (2009). *Logistika versle*, Vilnius.
16. Mugwe, E. W, Moronge, M (2018). *The Strategic Journal of Business & Change Managements*. [žiūrėta 2022-02-27]. Prieiga per internetą: <http://www.strategicjournals.com/index.php/journal/article/viewFile/877/873> (1196p.)
17. Palumickaitė J., Skunčikienė S. (2003). *Logistikos samprata ir jos svarba regiono įmonių ekonominės veiklos efektyvumui didinti*. Šiaulių Universitetas [žiūrėta 2022-03-12]. Prieiga per internetą: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2003~1367190007490/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content> (128-133p.)
18. Pontius, N. (2018). *What is Warehouse Optimization?*. [žiūrėta 2022-03-16] Prieiga per internetą: <https://www.camcode.com/asset-tags/what-is-warehouse-optimization>.
19. Porras, E., Dekker, R. (2008). *An inventory control system for spare parts at a refinery: An empirical comparison of different re-order point methods*. European Journal of Operational Research, no, 184p.
20. Shenoy, Rosas (2018). *Problems & Solutions in Inventory Management* [žiūrėta 2022-03-01]. Prieiga per internetą: <https://it.pb1lib.org/book/3395099/31bff4?id=3395099&secret=31bff4>
21. Šimkūnaitė, G. (2016). *Gamybos įmonės atsargų analizė. Mokslas ir studijos teorija ir praktika*. [žiūrėta 2022-01-29]. Prieiga per internetą : https://www.slk.lt/sites/default/files/mokslas_ir_studijos_2016_straipsniu_rinkinys.pdf

22. Šostko A., Jakubavičius A. (2018). *Gamybos logistikos tobulinimas bioekonomikos iššūkių kontekste*. Vilnius (2p.) [žiūrėta 2022-03-02]. Prieiga per internetą: <https://www.semanticscholar.org/paper/GAMYBOS-LOGISTIKOS-TOBULINIMAS-BIOEKONOMIKOS-%2F-OF-%C5%A7-Sostko-Jakubavicius/21ad17ad43d0b7519f27aad8141cc245bcd7e08c>
23. Zanjirani R., Rezapour F.S., Kardar L. (2011). *Elsevier Science Logistic operations and management* [žiūrėta 2022-03-05]. Prieiga per internetą: [https://it.scribd.com/read/282544657/Logistics-Operations-and-Management-Concepts-and-Models#\(p.17\)](https://it.scribd.com/read/282544657/Logistics-Operations-and-Management-Concepts-and-Models#(p.17))
24. Zinkevičiūtė V., Vasiliauskas A.V. (2013). *Gamybos vadyba Gamybos logistika*. Klaipėda: S. Jokužio leidykla, spaustuvė (29/30p.)(63p.)(144/146p.) [žiūrėta 2022-02-25]. Prieiga per internetą: (http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2013_Gamybos_logistika_Gamybos_vadyba.pdf)
25. Žižytė, V Tamulevičienė D. (2018). *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika*, Vilniaus universitetas. [žiūrėta 2022-02-25]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/327453878_Vaiklos_sritimis_gristo_savikainos_skaiciavimo_metodo_taikymas_buhalterines_ir_audito_paslaugas_teikiancios_imones_atvejais

PRIEDAI**KLAUSIMYNAS**

1. Kokios žaliavos yra tiekiamos jūsų įmonei?

.....

.....

2. Ar visos žaliavos yra tiekiamos laiku?

.....

.....

3. Ar užtenka žaliavų padidėjus produkcijos paklausai? Argumentuokite

.....

.....

4. Su kokiomis problemomis jūsų įmonė susiduria valdant atsargas?

.....

.....

5. Ar įmonėje „Ugnelis“ yra pritaikytas vienoks, ar kitoks atsargų valdymo modelis?

.....

.....

6. Ar įmonėje iškyla sandėliavimo problemų?

.....

.....

7. Ar įmonėje yra užtektinai sandėliavimo patalpų žaliavoms?

.....

.....

8. Ar jūsų įmonėje atsitinka tokių atvejų, kai pritrūksta žaliavų gamybos metu?

.....

.....

9. Su kokiais sunkumais jūsų įmonė susiduria organizuojant gamybos procesą? (pakomentuoti)

.....

.....

10. Ar įmonėje yra užtektinai sandėliavimo patalpų pagamintai, bet dar neparduotai produkcijai?

.....

.....

11. Ar kyla problemų dėl gaminių transportavimo?

.....
.....

12. Ar įmonė visada laiku pristato pagamintą produkciją klientui?

.....
.....

Dėkojame už atsakymus, Jūsų nuomonė mums svarbi.