



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
MECHANIKOS FAKULTETAS
MECHATRONIKOS, ROBOTIKOS IR SKAITMENINĖS GAMYBOS KATEDRA

Lina Padvariškytė

**LEIDYKLOS LEIDŽIAMŲ GROŽINĖS LITERATŪROS KNYGŲ GAMYBOS
SPAUSTUVĖSE SĄLYGŲ TYRIMAS**

**THE RESEARCH OF THE PUBLISHING CONDITIONS OF THE FICTION BOOKS
WHICH ARE PUBLISHED IN THE PUBLISHING HOUSE**

Baigiamasis magistro darbas

Spaudos inžinerijos studijų programa, valstybinis kodas 6211EX057

Gamybos inžinerijos studijų kryptis

Vilnius, 2019

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
MECHANIKOS FAKULTETAS
MECHATRONIKOS, ROBOTIKOS IR SKAITMENINĖS GAMYBOS KATEDRA

TVIRTINU
Katedros vedėjas

(Parašas)

(Vardas, pavardė)

(Data)

Lina Padvariškytė

LEIDYKLOS LEIDŽIAMŲ GROŽINĖS LITERATŪROS KNYGŲ GAMYBOS
SPAUSTUVĖSE SĄLYGŲ TYRIMAS

THE RESEARCH OF THE PUBLISHING CONDITIONS OF THE FICTION BOOKS
WHICH ARE PUBLISHED IN THE PUBLISHING HOUSE

Baigiamasis magistro darbas

Spaudos inžinerijos studijų programa, valstybinis kodas 6211EX057

Gamybos inžinerijos studijų kryptis

Vadovas:

(Pedag. vardas, vardas, pavardė)

(Parašas)

(Data)

Konsultantas:

(Pedag. vardas, vardas, pavardė)

(Parašas)

(Data)

Lietuvių kalbos konsultantas:

(Pedag. vardas, vardas, pavardė)

(Parašas)

(Data)

Vilnius, 2019

(Baigiamojo darbo sąžiningumo deklaracijos forma)

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Lina Padvariškytė, 20133582

(Studento vardas ir pavardė, studento pažymėjimo Nr.)

Mechanikos fakultetas

(Fakultetas)

Spaudos inžinerija, SPIfm-17

(Studijų programa, akademinė grupė)

BAIGIAMOJO DARBO (PROJEKTO)

SĄŽININGUMO DEKLARACIJA

2019 m. gegužės 27 d.

Patvirtinu, kad mano baigiamasis darbas tema „Leidykloje leidžiamų grožinės literatūros knygų gamybos sąlygų spaustuvėse tyrimas“ patvirtintas 2019 m. kovo 26 d. dekanų potvarkiu Nr. 98me, yra savarankiškai parašytas. Šiame darbe pateikta medžiaga nėra plagijuota. Tiesiogiai ar netiesiogiai panaudotos kitų šaltinių citatos pažymėtos literatūros nuorodose.

Mano darbo vadovas profesorius daktaras Rimas Maskeliūnas.

Kitų asmenų indėlio į parengtą baigiamąjį darbą nėra. Jokių įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs (-usi).

(Parašas)

Lina Padvariškytė

(Vardas ir pavardė)

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
MECHANIKOSFAKULTETAS
MECHATRONIKOS, ROBOTIKOS IR SKAITMENINĖS GAMYBOS KATEDRA

Gamybos inžinerijos studijų kryptis
Spaudos inžinerijos studijų programa
Valstybinis kodas 6211EX057

TVIRTINU
Katedros vedėjas

(Parašas)

(Vardas, pavardė)

(Data)

BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO
UŽDUOTIS

.....Nr.

Vilnius

Studentas *Lina Padvariškytė*
(Vardas, pavardė)

Baigiamojo darbo tema: „*Leidyklos leidžiamų grožinės literatūros knygų gamybos spaustuvėse sąlygų tyrimas*“

patvirtinta 201.... m. d. dekanų potvarkiu Nr.

Baigiamojo darbo užbaigimo terminas 2019 m. gegužės mėn. 27 d.

BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS:

Ivadinė dalis; literatūros apžvalga; leidyklos leidybinių tematinų planų analizė; leidybinių planų vykdymo analizė; leidinių spausdinimo kainodaros analizė; tyrimo rezultatų apibendrinimas; išvados ir rekomendacijos; naudota literatūra.

Baigiamojo darbo rengimo konsultantai:

.....
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

Vadovas

(Parašas)

Prof. dr. Rimas Maskeliūnas

(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

Užduotį gavau

(Parašas)

(Vardas, pavardė)

(Data)

Vilniaus Gedimino technikos universitetas	ISBN	ISSN
Mechanikos fakultetas	Egz. sk.	
Mechatronikos, robotikos ir skaitmeninės gamybos katedra	Data-.....-.....	
Antrosios pakopos studijų Spaudos inžinerijos programos magistro baigiamasis darbas		
Pavadinimas Leidykloje leidžiamų grožinės literatūros knygų gamybos sąlygų spaustuvėse tyrimas		
Autorius Lina Padvariškytė		
Vadovas Rimas Maskeliūnas		
Kalba: lietuvių		
Anotacija Magistro baigiamajame darbe analizuojama leidyklos leidžiamų grožinės literatūros knygų spaudos darbų kainos. Teorinėje dalyje apžvelgiama leidybinė rinka Lietuvoje, literatūros žanrai, leidinių įrišimo būdai, formatai ir gamybinės medžiagos. Kitoje darbo dalyje pristatoma tyrimo darbo metodika. Tyrimo dalyje atliekama spaustuvių pajėgumo nustatymo analizė, sezoniškumo įtaka kainai. Turimi duomenys analizuojami pagal skirtingus kintamuosius – tiražą, spalvingumą, formatą, įrišimo būdą, spaustuvės lyginamos tarpusavyje. Paskutinėje dalyje pateikiamos galutinės darbo išvados ir rekomendacijos. Darbo apimtis – 62 p. teksto be priedų, 32 pav., 14 lent., 23 bibliografiniai šaltiniai. Atskirai pridedami darbo priedai.		
Prasminiai žodžiai: leidyba, spaustuvė, knygos, formatai, tiražas, įrišimo būdas, spalvingumas, spaudos darbų kaina.		

Vilnius Gediminas Technical University Faculty of Mechanics Department of Mechatronics, Robotics and Digital Manufacturing		ISBN Copies No. Date-.....-.....
Master Degree Studies Printing Engineering study programme Master Graduation Thesis Title Research of the Production Conditions of Belles-lettres Books Published in the Publishing House Author Lina Padvariškytė Academic supervisor Rimas Maskeliūnas		
Thesis language: Lithuanian		
Annotation In this Master's Thesis fiction books', published in the publishing house, prices are being analyzed. The theoretical part reviews such points as the publishing market in Lithuania, literary genres, binding methods and formats as well as production materials. Meanwhile the next part of the Paper presents the research methodology. In the research part, analysis of printing capacity determination and seasonality influence on price is performed. The data is being analyzed according to the different variables like print, colourfulness, format and binding method. Moreover, printing houses are being compared. To sum it all up, the final part of the Thesis contains the conclusions and recommendations. Thesis consist of: 62 p. text without appendixes, 32 pictures, 14 tables, 23 entries. Appendixes included.		
Keywords: publishing, printing house, format, print, binding method, colourfulness, price of press works.		

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	8
LENTELIŲ SĄRAŠAS	10
1. LEIDYBA	14
1.1 Leidyba Lietuvoje	14
1.2 Literatūros žanrai ir vieta rinkoje.....	16
1.3 Įrišimas.....	18
1.4 Leidinių gamyba	24
1.5 Knygos struktūra.....	26
1.6 Leidinio formatas	27
1.7 Popierius	28
1.8 Informacija, reikalinga spaustuvei skaičiuojant kainą.....	30
1.9 Gamybos terminai.....	32
2. DARBO TIKSLAS	33
3. TYRIMŲ METODIKA.....	34
3.1. Tyrimas spaustuvių pajėgumams nustatyti	34
3.2. Tyrimas pagal tiražus	39
3.3. Analizės pagal leidinių įrišimo būdus, formatus, spalvingumus.....	44
3.4. Sezoniškumas.....	48
3.5. Popieriaus kiekiai ir kainos leidiniams	50
3.6. Kartojamų leidinių kainos analizė.....	52
IŠVADOS	58
LITERATŪROS SĄRAŠAS	61
PRIEDAI.....	63

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1.1 pav. Leidėjų skaičius Lietuvoje 2008–2018 metais (sudaryta autoriaus, remiantis Nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos duomenimis)	14
1.2 pav. Knygų ir brošiūrų leidyba (sudaryta autoriaus, remiantis Nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos duomenimis)	15
1.3 pav. Knygų tiražai pagal tematiką (Nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos duomenys, 2018) 16	
1.4 pav. Literatūros pasiskirstymas Lietuvoje pagal paskirtį (Nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos duomenys, 2018)	17
1.5 pav. Leidinių įrišimo būdai (Adomavičius, et al. 2002).....	19
1.6 pav. Bloko komplektavimo būdai (Adomavičius, et al. 2002).....	20
1.7 pav. Signatūros komplektavimo teisingumui tikrinti	21
1.8 pav. Lankų lenkimo nupjovimas	21
1.9 pav. Kietas įrišimas Nr.4 (druka.lt)	22
1.10 pav. Kietas įrišimas Nr.2 (jurrate.com)	22
1.11 pav. Kietas įrišimas Nr.5 (baltoprint.com)	22
1.12 pav. Kietas įrišimas Nr.7 (lzinio.lt)	23
1.13 pav. Traukta brošiūra su atvartais ir be jų (scandbook.com).....	23
1.14 pav. Segta brošiūra (als-bogbinderi.dk).....	24
1.15 pav. Knygos struktūros schemas (Adomavičius, et al. 2002)	26
1.16 pav. Puslapių išdėliojimo schema.....	28
1.17 pav. Spaudos gaminių jautrumo vertinimas. (Šaltinis „Versli Lietuva“)	32
3.1 pav. Leidinių skaičius ir jų vidutinė kaina I analizei.....	35
3.2 pav. Leidinių skaičius ir jų kaina II analizei.....	36
3.3 pav. Leidinių skaičius ir vidutinės kainos sugretinimas III analizei	37
3.4 pav. Leidinių skaičius ir vidutinės kainos sugretinimas IV analizei	38
3.5 pav. Vidutinių kainų išsidėstymas 1000–1500 tiražams	40
3.6 pav. Vidutinių kainų išsidėstymas 1501–2000 tiražams	41
3.7 pav. Vidutinių kainų išsidėstymas 2001-2500 tiražams	42
3.8 pav. Vidutinių kainų išsidėstymas 2501-3500 tiražams	43
3.9 pav. Kieto įrišimo Nr. 4 kainos pokyčiai prie skirtingų tiražų intervalų	44

3.10 pav. 60x90/16 skirtingų įrašimų vidutinių kainų palyginimas	45
3.11 pav. 60x100/16 leidinių kainų tendencijos	46
3.12 pav. Leidinio kainų pokytis per tiriamąjį laikorapį	48
3.13 pav. Kartojamo leidinio tiražai ir spaudos darbų kaina	53
3.14 pav. Trauktos brošiūros kartojimo kainų kaina pagal tiražą.....	55
3.15 pav. Spalvoto leidinio kainos pokytis per 2015-2018 metus.....	56

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1.1 lentelė Popieriaus rūšys	29
1.2 lentelė Pagrindiniai techniniai duomenys apie leidinį	30
3.1 lentelė Leidinio techniniai duomenys I analizei	34
3.2 lentelė Vidutinė kaina, Eur/vnt.	36
3.3 lentelė Vidutinė kaina trauktoms brošiūroms, Eur/vnt.	37
3.4 lentelė Vidutinės leidinio kainos, Eur/vnt.	38
3.5 lentelė Kainos pagal tiražų intervalus ir įrišim būdus	39
3.6 lentelė Spalvotų darbų, 60x90/8 kainos.....	47
3.7 lentelė Sausio mėnesio vidutinės kainos	49
3.8 lentelė Sausio mėnesio leidinių pasiskirstymas spaustuvėse.....	49
3.9 lentelė Sausio ir vasario mėnesio kainų skirtumai.....	50
3.10 lentelė Kainų palyginimas sausio ir liepos mėnesiais	50
3.11 lentelė Spaustuvių darbų kainų palyginimas	51
3.12 lentelė Kartojamo leidinio kietu ketvirtu įrišimu kainų kitimas	53
3.13 lentelė Trauktos brošiūros kainų pasikeitimai pagal tiražus per 2015–2019 metus	54
3.14 lentelė Spalvoto leidinių kainos didėjimas per metus	56

IVADAS

Leidyba yra organizacinė veikla, kurioje labai svarbus vaidmuo tenka vadybai, rinkodarai ir finansams. Leidėjo tikslas – surasti autoriui vietą rinkoje ir tuomet, pasitelkiant visas įmanomas rinkodaros ir viešinimo galimybes, padaryti knygą matomą, perkamą ir skaitomą. Joks leidėjas nesiims nepagrįstų išlaidų ir nerizikuos projekto sėkme siekdamas pagreitinti pelno grąžą. Visos į leidybos procesą įtrauktos sumos yra logiškai pasvertos, apgalvotos ir pagrįstos. Leidėjas rankraščiui suteikia pridėtinę vertę, paverčia knygą ne tik literatūriniu, bet ir vizualiu meno kūrinium, kuris atneša pajamas tiek autoriui, tiek ir leidėjui.

Kiekvienas leidybos proceso etapas yra neatskiriama profesionalios leidybos dalis. Visą leidybos procesą galima suskirstyti į šešis pagrindinius etapus: redakciniai darbai (knygos kūrimas, vertimas, redagavimas), ikispaustuviniai darbai (maketavimas, techninė korektūra, viršelio dizainas), spaustuviniai darbai, pardavimas ir rinkodara, paskirstymas prekyvietėms ir atsiskaitymai (autorių honorarai).

Visi išvardinti leidybos proceso etapai turi įtakos galutiniai knygos kainai. Spaudos sektoriuje vienos įmonės bankrutuoja, kitos – naujai atsiradusios – greitai kyla. Naujos ir perspektyvios įmonės sėkmę nulemia tai, kad įmonės sprendžia ekonominius klausimus, analizuoja konkurentų klaidas, įdiegia pranašesnes technologijas su kuriomis konkurentai varžytis nepajėgūs. Taip pat ir spaustuvės Lietuvoje konkuruoja siūlydamos skirtingas savo paslaugų kainas, darbų atlikimo laikus ir kitas sąlygas. Taigi šio tyrimo tikslas yra palyginti Lietuvoje veikiančių gamybinių įmonių teikiamas paslaugas leidybinei organizacijai.

Temos aktualumas

Leidyklai, išleidžiant per metus trečdalį visos rinkos leidžiamų leidinių Lietuvoje, svarbu žinoti ir tinkamai kontroliuoti savo išlaidas. Knygų leidyboje didžiausią išlaidų dalį sudaro spaudos darbai ir spaudai reikalingos žaliavos. Spaudos darbų ir žaliavų kainų bendrosios analizės atliekamos buhalterijos skyriaus, lyginant sąskaitų sumas su praėjusiais metais, tačiau nėra išsamiau gilinamasi kas tas sumas įtakoja. Nagrinėjant kelių metų skaičius, kurie sudaro tas sumas, galima rasti kintamųjų reikšmių priklausomybės viena nuo kitos. Žinant pagrindinius techninius leidinių duomenis, tai yra kintamuosius duomenis, galima pateikti išvadas koks yra ryšys tarp kintamųjų ir taip nustatyti kokie leidinių parametrais labiausiai nulemia viso leidinio kainą.

Tyrimo objektas – grožinės literatūros leidinių gamybos kainos.

Darbo tikslas – išanalizuoti 2015–2019 metų grožinės literatūros spaudos darbų kainas ir nustatyti pagrindinius galutinę leidinio kainą lemiančius techninius parametrus.

Darbo uždaviniai:

- aprašyti galimas leidinio technines charakteristikas;
- atlikti 2015–2019 metų grožinės literatūros spaudos darbų kainų analizę, išskirti sezoniškumo tendencijas;
- surinktus duomenis išnagrinėti pagal leidinių formatus, spalvingumą, tiražus bei įrišimo būdus;
- nustatyti priklausomybę tarp leidinio kainos ir to leidinio techninių charakteristikų.

Tyrimo metodai

Siekiant nuosekliai ištirti apibrėžtą tyrimo objektą, darbo teorinėje dalyje naudojami du informacijos rinkimo ir analizės būdai – pirminiai informacijos šaltiniai (oficialios ataskaitos, statistiniai duomenys ir kt.) ir antriniai – mokslinės literatūros šaltiniai, kurie mokslinio tyrimo metu buvo analizuoti, interpretuoti ir apibendrinti. Magistro baigiamajame darbe taikyti šie mokslinių tyrimų metodai: mokslinės literatūros loginė analizė, atliktų tyrimų analizė, sisteminė analizė, aprašomoji statistika, palyginimas, apibendrinimas.

Aprašomoji statistika baigiamajame darbe naudojama sisteminant duomenis ir juos atvaizduojant grafiniu metodu siekiant daryti pagrįstas išvadas apie priklausomybę tarp leidinio kainos ir to leidinio techninių charakteristikų. Statistinių duomenų analizė ir leidinio kainos lemiančių charakteristikų nustatymas leis apskaičiuoti nuo leidinio formato, spalvingumo, tiražo ar įrišimo būdo labiausiai priklauso galutinę leidinio kainą.

Darbo mokslinė vertė

Šio magistrinio darbo temos mokslinių straipsnių apžvalga leidžia suprasti, kad tokių darbų Lietuvoje nėra. Užsienio darbuose atliekamos analizės yra platesnės, tačiau nėra skelbiamų duomenų apie įmonių perkamų paslaugų kainų pokyčius.

Edita Regelskaja (2012) savo darbe apie spausdinimo paslaugų konkurenciją aptaria konkurencinius rodiklius, minimaliai yra užsimenama apie spaustuvės kainos priklausomybę. Ji atliko apklausą, kurioje išsiaiškino, kuris veiksnys yra pagrindinis konkuruojant spaudos įmonėms – tai kokybė, o antroje vietoje gamybos terminas ir kaina.

Darbo aprobacija

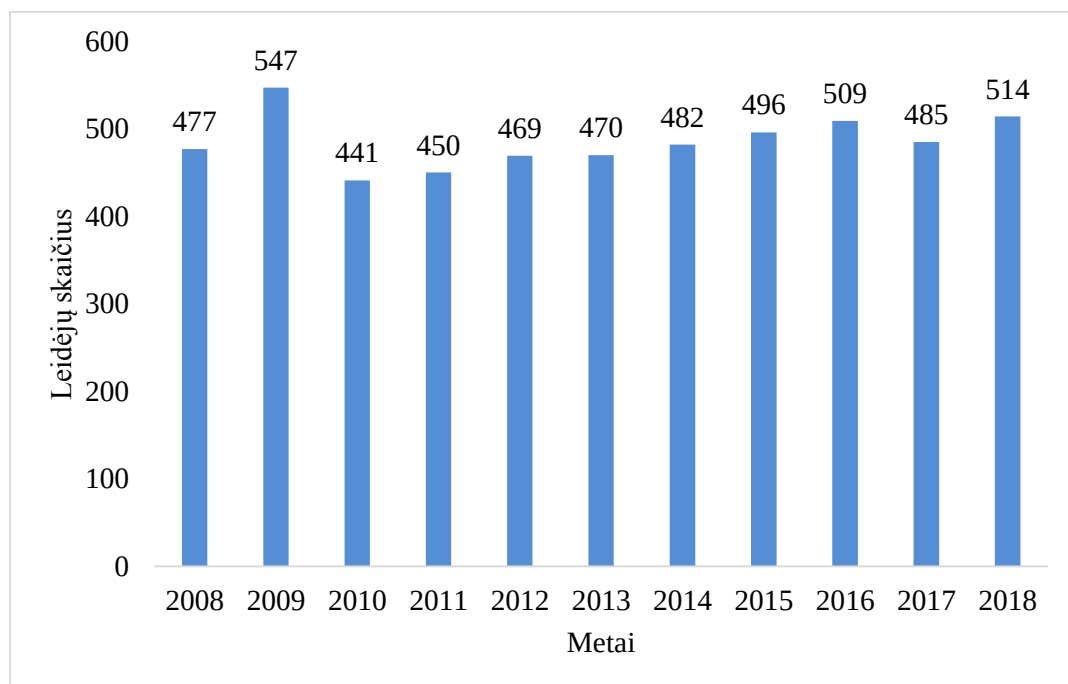
2019 metais Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijoje „Mokslas – Lietuvos ateitis“ buvo skaitytas pranešimas tema „Leidyklos leidžiamų grožinės literatūros knygų gamybos spaustuvėse sąlygų tyrimas“.

1. LEIDYBA

1.1 Leidyba Lietuvoje

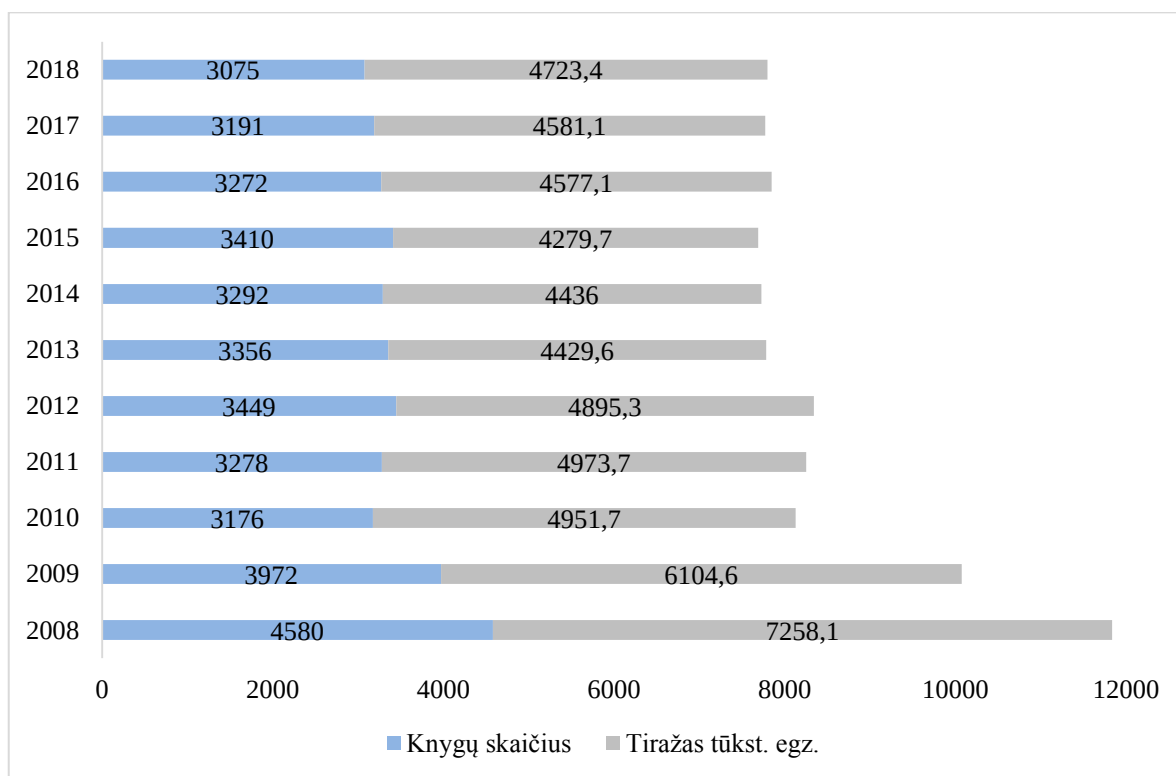
Leidyba – tai ūkio šaka, apimanti leidinių, spaudinių, literatūros kūrimą, gamybą ir platinimą. Pagrindinės leidybos įmonės Lietuvoje susikūrė po nepriklausomybės atkūrimo. XXI a. pradžioje Lietuvoje veikė keli šimtai leidyklų. Didžiausios – Alma littera, Tyto Alba, Obuolys, Šviesa, Vaga, Lietuvos rašytojų sąjungos leidykla. Pirmųjų leidyklų pagrindiniai tikslai buvo liesti kuo daugiau lietuvių autorių knygas, gauti kuo daugiau teisių išleisti geriausių užsienio autorių knygas, bei orientotis į mokomųjų ir pagalbinių leidinių mokykloms leidybą. Šiai dienai leidyklos apima visas paminėtas sritis ir jas plečia ar sukuria naujus produktus, tokius kaip e-knygos. Tokių veiksmų privertė imtis besikeičianti situacija leidybos rinkose. Supaprastėjus knygų leidybos procesui šiuo metu knygas gali leisti:

- leidyklos (valstybinės, privačios, kooperatinės ir akcinės knygų leidimo bendrovės);
- knygos ir spaudos įstaigos (knygynai, spaustuvės, bibliotekos, redakcijos);
- valstybinės įstaigos;
- visuomeninės draugijos, organizacijos, sąjungos ir partijos;
- konfesinės institucijos;
- pavieniai asmenys.



1.1 pav. Leidėjų skaičius Lietuvoje 2008–2018 metais (sudaryta autoriaus, remiantis Nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos duomenimis)

Remiantis 1 pav. pastebima, jog daugiausiai leidėjų analizuojamu 2008 – 2018 metų laikotarpiu buvo užfiksuota 2009, kuomet leidėjų skaičius siekė net 547. 2010 metais užfiksuotas gan ryškus leidėjų sumažėjimas – tokį pokytį lėmė į Lietuvą atėjusi finansinė krizė, kuri palietė ir leidybos rinką. Nuo 2010 metų iki dabar užfiksuotas tendencingas leidėjų skaičiaus augimas Lietuvoje. Šalyje šiuo metu yra daugiau nei 500 leidėjų, kurie 2018 metais išleido daugiau nei 3000 pavadinimų knygų, kurių bendras tiražas siekė 4,7 mln. egz. (žr. 2 pav.). Remiantis žemiau pateiktu paveikslu 2014 – 2018 metais pastebima tendencija, kuomet naujų pavadinimų skaičius mažėjo, o tiražų skaičius – didėjo. Tokią situaciją galima paaiškinti tuo, jog leidyklos labiau orientavosi į pradinių ir pagrindinių klasių mokyklinę literatūrą ir kanceliarines prekes. Būtent kanceliarinių prekių, tokių kaip sąsiuviniai su animaciniais herojais, paklausa šiuo metu yra išaugusi dėl jų populiarumo vaikų tarpe. Leidyklos neretai kartoja tokius užsakymus ko pasėkoje didėja tiražų kiekiai.



1.2 pav. Knygų ir brošiūrų leidyba (sudaryta autoriaus, remiantis Nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos duomenimis)

Išskyrimo verti 2009 metai, kuomet leidėjų skaičius buvo pats didžiausias per visą analizuojamą 2008 – 2018 metų laikotarpį, tačiau, kaip matome 2 pav., knygų skaičius ir tiražai krito. Tam įtaką padarė ekonominė krizė, kuri, kaip jau buvo minėta neaplenkė ir leidėjų sektoriaus. Situacija stabilizuotis pradėjo nuo 2011 metų, kuomet pradėjo didėti leidžiamų knygų skaičius.

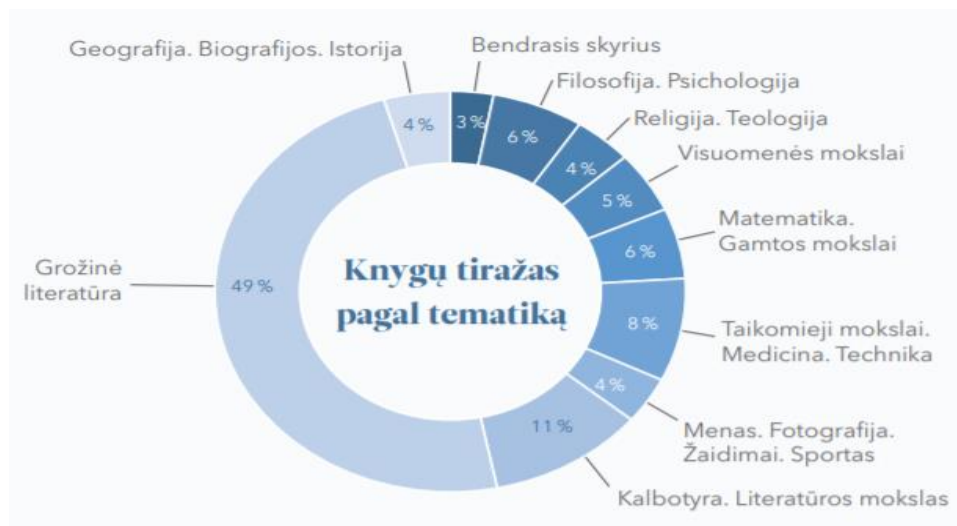
Analizuojant situaciją po krizės matoma pasikeitimų. Leidinių skaičius ir tiražas sumažėjo net 20%. Statistinė duomenų analizė rodo, kad tiražas turėjo tendenciją mažėti. Tai tęsėsi iki 2016 metų, kuomet šis skaičius kito ir ėmė didėti.

Po ekonominės krizės Lietuvoje, leidėjai dar nepasiekia tiražų skaičiaus iki to, koks jis buvo prieš krizę. Nors skaičius didėja ir rodo, kad situacija tikrai gerėja, bet akivaizdu, kad technologijų amžius daro aiškia įtaką. Dar 2013-2014 metais leidėjai buvo stipriai gąsdinami, kad popierinių leidinių, t. y. knygų, populiarumas kris, nes atsiranda elektroninės skaityklės. Tačiau leidinių pavadinimų skaičius ženkliai nesumažėjo. Šių dienų tendencija yra mažėjantys naujų pavadinimų skaičiai, bet didėja leidžiamų knygų tiražai.

Remiantis Nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos duomenimis, 2018 metais 5 didžiausios leidyklos išleido 797 naujus pavadinimus, kas sudarė 25,94% nuo visų 2018 metais išleistų pavadinimų. Palyginimui, 2017 metais 5 didžiausios leidyklos išleido 878 naujus pavadinimus, kas sudarė 27,50% nuo visų 2017 metais išleistų naujų pavadinimų. Iš šių gautų rezultatų galima daryti prielaidą, jog didžiųjų leidyklų užimama naujų pavadinimų rinkos dalis po truputi mažėja, nes supaprastėjus knygų leidybos procesui atsiranda vis daugiau mažųjų leidėjų.

1.2 Literatūros žanrai ir vieta rinkoje

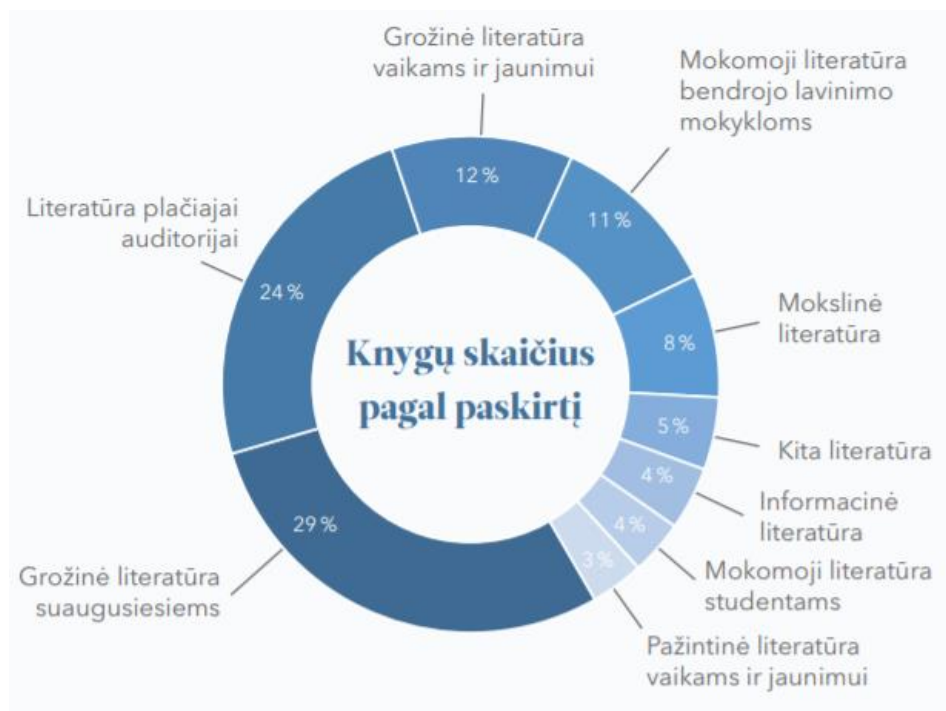
Leidyklos po susikūrimo plėtė savo produkcijos spektrą atsižvelgdamos į skaitytojų poreikius. Kaip matoma 3 pav. didžiausią dalį 2018 leidžiamų knygų tiražo pagal tematiką sudarė grožinė literatūra, ji užėmė net 49% nuo visų 2018 metais išleistų knygų. Antroje vietoje, pagal tiražų kiekį, esanti kalbotyra užėmė tik 11% nuo visų 2018 metais išleistų knygų.



1.3 pav. Knygų tiražai pagal tematiką (Nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos duomenys, 2018)

Remiantis Nacionalinės bibliotekos duomenimis (žr. 3 pav.) didžiausią dalį sudaro grožinė literatūra, kurią dar galima skirstyti į:

- meilės romanai;
- detektyvai;
- klasika;
- užsienio proza;
- lietuvių proza;
- fantastika;
- tikros istorijos;
- istoriniai romanai.



1.4 pav. Literatūros pasiskirstymas Lietuvoje pagal paskirtį (Nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos duomenys, 2018)

Knygų skaičiuje pagal paskirtį 2018 metais, kaip ir pagal tematiką, pirmavo grožinė literatūra. Tik šiame skirstyme grožinė literatūra yra skaidoma į suaugusiųjų ir jaunimo. Vien pagal paskirtį šioms dvejoms grupėms literatūros žanras yra populiariausias. Antroje vietoje pagal paskirtį rikiavosi literatūra skirta plačiajai auditorijai, kuri užėmė 24% nuo visų 2018 metų išleistų knygų pagal paskirtį. Tokia literatūra yra apibūdinama kaip populiariai parašytos knygos: dokumentinės arba publicistinės apybraižos, memuarai, gyvenimo būdo, buities, sveikatos ir pan. patarimai, albumai ir kt. leidiniai.

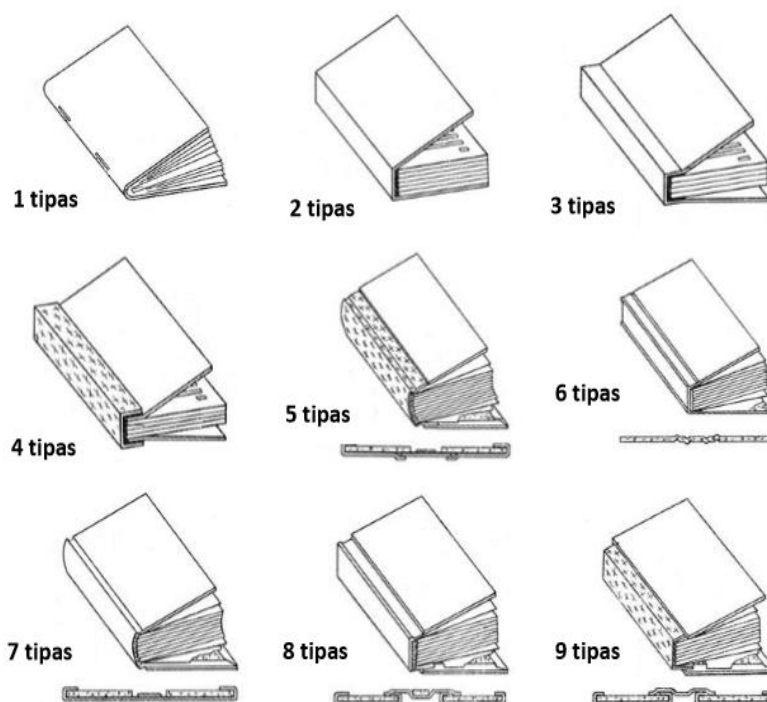
Dažniausiai leidyklose tokia grupė leidinių yra priskiriama grožinei literatūrai. Todėl grožinės literatūros sąvoka apima labai daug leidinių.

Leidykloms leidžiant tokią literatūrą dar prieš 10 – 15 metų prekyba nebuvo tokia populiari, kaip šiai dienai. Dabar knygų prekyba vyksta ne viename knygyne, o visuose miestuose esančių knygynų tinkluose, taip pat prekybos tinklų lentynose, kurie yra labai dideli partneriai bet kurios leidyklos. Vien stebint „Maximos“ tinklo gausą Lietuvoje yra akivaizdu, kad didelė dalis tiražo platinama per šį tinklą. Taip pat šiai dienai Lietuvoje atsiranda vis daugiau kavinių, kurios yra pritaikytos skaitymui. Jose galima ne tik pavalgyti, bet ir įsigyti knygų. Tokios idėjos perduodamos iš užsienio šalių, kuriuose jau ne vieną dešimtmetį žmonės rytus pradeda jaukiose kavinėse su knyga rankoje. Prie visų šių knygų platinimo būdų prisideda ir degalinės, sudarytos sutartys su kuro tiekimo įmonėmis siunčia žinutę skaitytojui, kad keliaujant reikia nepamiršti knygos, o jei jos nėra, ją galima įsigyti degalinėje. Oro uostuose, stotyse ir degalinėse parduojamų knygų formatas dažniausiai būna pamažintas, kad pirkėjui toks pirkinys neužimtų daug vietos. Tokios rinkodaros priemonės naudojamos tikslingai dar prieš maketuojant leidinį, apžvelgiami visi aspektai ir spėjama, kuriose pirkimų taškuose bus didžiausia paklausa.

1.3 Įrišimas

Esant tokiai technologijų kaitai ir naujoms galimybėms, leidinių gamybos tendencijos taip pat atsinaujina, tobulėja, tačiau Lietuvoje tradicinės knygos yra gaminamos jau ne vieną dešimtmetį egzistuojančiais spaudos būdais ir įrišimais. Įrišimų tipai jau daug metų išlieka tie patys, prisideda tik įvairesnės apdailos galimybės.

Leidinių įrišimas gali būti klijuotas, segtas, rištas siūlais, rištas siūlais ir tuo pačiu dar ir klijuotas. Technologiniai procesai panašios grupės leidiniams gali būti skirtingi, priklausomai nuo leidinio paskirties, jo naudojimo dažnumo, reikalavimų jo ilgaamžiškumui ir t.t. Knygos minkštu viršeliu lankai gali būti klijuojami į bloką (klijuota brošiūra) arba siuvami prieš klijuojant (siūta-klijuota brošiūra). Knygos kietais viršeliais gali būti įrištos įvairiais kieto įrišimo būdais



1.5 pav. Leidinių įrišimo būdai (Adomavičius, et al. 2002)

Pagal įrišimo būdą ir viršelių konstrukciją galimi tokie įrišimo tipai (5 pav.):

I tipas – segta brošiūra (viršelis segamas kartu su bloku).

II tipas – traukta brošiūra (viršelis ištisas, klijuojamas prie bloko tik per nugarėlę).

III tipas – traukta brošiūra (viršelis ištisas, klijuojamas prie bloko per nugarėlę ir šonus).

IV tipas – traukta brošiūra (viršelis kombinuotas, klijuojamas prie bloko tik per nugarėlę).

V tipas – kieto įrišimo (viršelis sudėtinis, kombinuotas, nešrichuotas) – šis tipas vadinamas kietu ketvirtu įrišimu.

VII tipas – kieto įrišimo (viršelis sudėtinis, visas aptrauktas padengiamąja medžiaga, pvz. popieriumi, lederinu, štapeliu, štrichuojamas).

VIII tipas – kieto įrišimo (viršelis sudėtinis, kartoninės puselės aptrauktos iš keturių kraštinių padengiamąja medžiaga ir užklijuotos ant tos pačios padengiamosios medžiagos be atstovėlio, neštrichuojamos).

IX tipas – kieto įrišimo (viršelis sudėtinis, kombinuotas, kartoninės puselės aptrauktos iš keturių kraštinių padengiamąja medžiaga ir užklijuotos ant kitos rūšies padengiamosios medžiagos be atstovėlio, neštrichuojamos).

Pagal įrišimą knygos gali būti skirstomos į 4 pagrindines rūšis:

- segtos viela;

- klijuotos;
- siūtos – trauktos (kitaip vadinamos minkšto įrišimo);
- kieto įrišimo.

Pagal viršelių jungimo su bloku mechanizmą skiriami trys įrišimo būdai:

- 1) Segtos brošiūros, kai viršelis segamas prie bloko.
- 2) Trauktos brošiūros, kai viršelis klijuojamas prie bloko. Čia atspausdinti sąsiuviniai parenkami lankas prie lanko. Parinkti eilės tvarka sąsiuviniai po vieną komplektą dedami į įrenginį, kuriame nugarėlė yra nufrezuojama, užpilama klijų ir prilipdomas viršelis.
- 3) Kietas įrišimas, kai viršelis jungiamas su bloku naudojant priešlapį ir marlę.

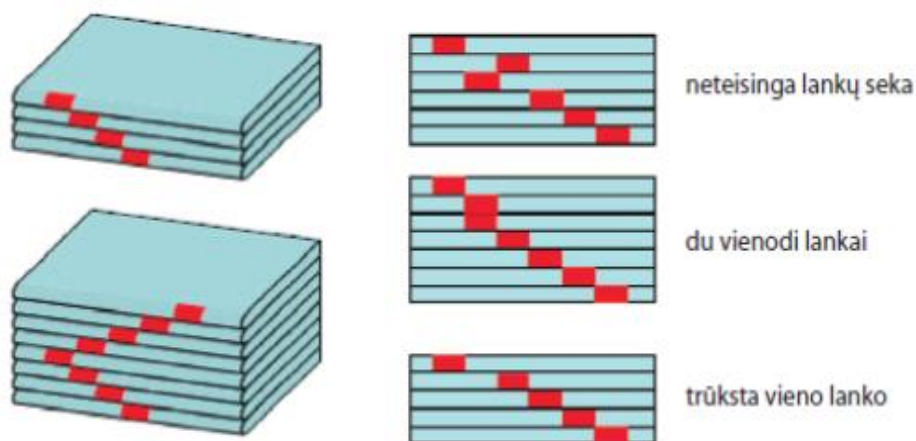
Blokai komplektuojami dvejopai: parenkant (sąsiuviniai dedami vienas ant kito) ir įdedant (vienas sąsiuvinis įdedamas į kitą, šie abu į trečią ir t. t.)

Įdedant komplektuojami leidiniai iki 80 psl., išspausdinti ant popieriaus, kurio gramatūra – 60–80 g/m² ir storis neviršija 0,1 mm, arba ant ofsetinio popieriaus, kurio gramatūra yra iki 70g/m² ir storis – iki 0,1 mm. Jeigu popierius storesnis, tai puslapių skaičius sumažėja iki 60 psl.



1.6 pav. Bloko komplektavimo būdai (Adomavičius, et al. 2002)

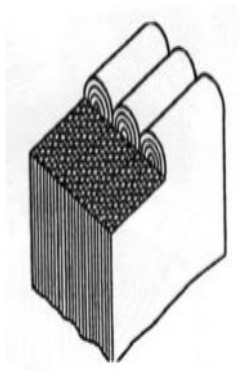
Parenkant komplektuojami įvairaus storio blokai, pagal būsimą įrišimą. Kiekvienas sulankstytas lankas (sąsiuvinis) turi išspausdintą žymę (angl. collation mark arba signature), iš kurių bloko nugarėlėje susidaro raštas – žymės tolygiai keičia vietą pagal puslapių numeraciją.



1.7 pav. Signatūros komplektavimo teisingumui tikrinti

Knygos ir brošiūros blokai gali būti komplektuojami parenkant „lanką prie lanko“ rankiniu būdu, pusiau automatinio įrenginio arba automatizuota parinkimo-klijavimo (statymo į viršelį) linija.

„Lankas prie lanko“ būdu parinktas blokas gali būti: klijuojamas (statomas į viršelį), nupjovus (nufrezavus) lankų lenkimus iš nugarėlės pusės = 2 mm (žr. 8 pav.).



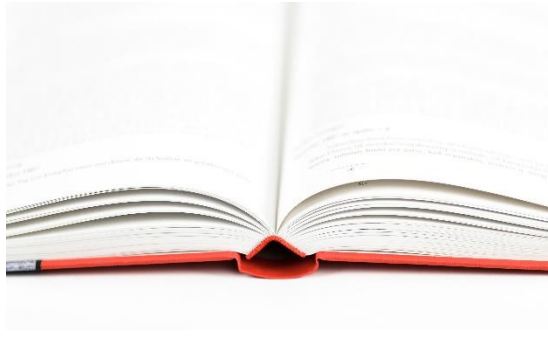
1.8 pav. Lankų lenkimo nupjovimas

Kietas įrišimas dar skirstomas į numeris 2, Nr. 4, Nr. 5, Nr.7.

Apie kiekvieną įrišimą :

1. **Kietas įrišimas Nr.4.**

Dažniausiai Lietuvos rinkoje pasitaikantis leidinio įrišimo variantas, užimantis net 53proc. visų pagaminamų leidinių per ketverius metus. 2018 metais procentaliai ketvirto įrišimo leidinių buvo 55 procentai. Likusią dalį sudaro kiti įrišimai.



1.9 pav. Kietas įrišimas Nr.4 (druka.lt)

2. **Įrišimas Nr.2.** Šis specifinis minkštasis viršelis gaminamas automatinėmis staklėmis vietoj įrišiminio kartono naudojant puskartonį, aptraukiant jį popieriumi. Tai praktiškas vadovėlių įrišimo būdas. Gaminys lengvesnis negu kietasis kietviršis, tačiau pakankamai tvirtas, kas ypač aktualu vaikams. Labai populiariu taip įrišti kelionių vadovus, kišeninius turistinius leidinius ir pan.



1.10 pav. Kietas įrišimas Nr.2 (jurrate.com)

3. **Įrišimas Nr. 5.** Toks pats ketvirtas įrišimas tik su papildoma medžiaga pavyzdžiui drobe. Knygos nugarėlė yra apgaubiamą kitokia medžiaga nei popierius. Su tokiu viršelio tipu – knyga tampa prabangesnė, tvirtesnė, pailgėja jos tarnavimo laikas.



1.11 pav. Kietas įrišimas Nr.5 (baltoprint.com)

4. **Įrišimas Nr. 7.** Tai galima įvardinti kaip ir ketvirtą įrišimą vienintelis skirtumas toks, kad viršelio medžiaga gali būti bet kokia tik ne popierius. Kartonas yra aptraukiamas drobe, oda ir panašiai. Taip įrišamos prabangios knygos, albumai, solidūs, unikalūs leidiniai, darbo kalendoriai.



1.12 pav. Kietas įrišimas Nr.7 (lzinio.lt)

5. **Trauktos brošiūros.** Pasižymi iš lanksčios įrišimo medžiagos (popieriaus, puskartonio) pagamintu ir pagrindo neturinčiu viršeliu. Gali būti su atvartais.



1.13 pav. Traukta brošiūra su atvartais ir be jų (scandbook.com)

6. **Segta brošiūra.** Paprasčiausias įrišimas. Lankai parenkami principu – lankas į lanką ir susegami viela. Tokie leidiniai turi puslapių skaičių apribojimus.



1.14 pav. Segta brošiūra (als-bogbinderi.dk)

Grožinė literatūra, kuri sudaro didžiausią dalį rinkos. Šiam literatūros žanrui nėra vyraujančio vieno įrišimo būdo, jis gali būti bet kuris, tačiau pagal tendencijas matyti, kad užsienio šalys labiau linkę rinktis minkšto įrišimo knygos (taip vadinama šnekamojoje kalboje), poligrafų priimta vadinti trauktomis brošiūromis, kurios gali būti tik klijuotos, tik siūtos arba ir klijuotos ir siūtos. Šias tendencijas ypač galima pastebėti tarptautinėse mugėse. Ten leidyklos atstovai ieškodami naujų autorių, kurių knygas būtų galima išversti lietuvių kalba, pastebi, kad grožinė literatūra – detektyvai, romanai ir kt. yra leidžiami Lietuvoje mažiau populiariu įrišimu. Lietuviškose leidyklose grožinei literatūrai visada renkamas kieto įrišimo knyga. Viena iš priežasčių yra knygą suprasti kaip dovaną, o dovana prabangiau atrodo gaminant kietu viršeliu. Toks suvokimas dar yra likęs iš sovietų sąjungos okupavimo laikų. Dar viena labai svari priežastis, kad galima didesnė pardavimo kaina, didesnis pelnas, nors proporcingai didesnė ir gamybos kaina. Esant tokioms gan žmogiškumo faktoriumi pagrįstomis priežastimis, Lietuvos rinkoje grožinės literatūros įrišimo būdas vyraujantis ne vienoje leidykloje, o bendrai pastebimas ir vietinėse parodose. Tačiau šalies rinkoje gaminamos ir trauktos brošiūros. Toks įrišimo būdas parenkamas motyvacinėms, psichologinėms, sveikos gyvensenos, savęs pažinimo knygoms. Šio tipo knygos dažniausiai būna šriftinių viršelių, kuris meniniu redaktorių nuomone geriau tinka trauktoms brošiūroms.

Pagal tokias tendencijas yra organizuojami ir metiniai, mėnesiniai planai, kuriuose didžioji dalis leidinių visgi būna kieto ketvirto įrišimo, o būtent saviugdos knygos leidžiamos nekietinant viršelio kartonu.

1.4 Leidinių gamyba

Knygos spausdinamos ofsetiniu spaudos būdu. Tai labiausiai paplitęs spaudos būdas dideliems tiražams.

Egzistuoja didelė ofsetinių spaudos mašinų įvairovė. Jos klasifikuojamos:

- pagal popieriaus padavimą: ritininės ir lapinės;

- pagal formatą: rulono plotis arba lapo dydis;
- pagal spalvų (arba sekcijų) skaičių (nuo 1 iki 10 sekcijų);
- pagal vienu metu užspausdinamų lapo pusių skaičių;
- pagal paskirtį: vienspalvei, daugiaspalvei produkcijai, produkcijai ant kartono ir t.t.

Leidyklai aktualiausia informacija iš spaustuvių yra su kokio tipo mašina bus atliekamas darbas. Ritininės mašinos renkamos tuomet, kai darbas yra vienspalvis, tekstinis, be iliustracijų ar fonų. Tokiu atveju spauda nesitępa ir yra pakankamai geros kokybės. Su spalvotais leidiniais yra kitaip, ten svarbiausia yra vaizdų kokybė, tai yra spaudos kokybė. Reikalinga, kad spalvos būtų perduotos lygiai taip, kaip buvo paruošti failai meninio redaktoriaus. Tokiu atveju leidiniai spausdinami lapine mašina.

Išskiriami pagrindiniai ofsetinės spaudos privalumai, kurie aktualūs ne tik spaustuvioms, bet ir leidykloms:

- Itin aukšta kokybė ir rezoliucija. Visa spalvų paletė išgaunama naudojant CMYK (angl. „cyan, magenta, yellow, key“) spalvų sistemą.
- Nedidelė vieneto kaina. Kuo daugiau vienetų spausdinama, tuo mažesnė fiksuotos kainos dalis tenka kiekvienam iš jų.

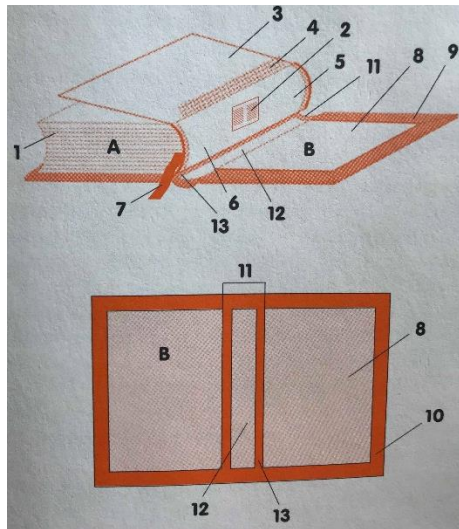
Privalumai, kurie ofsetinį spaudos būdą išskiria iš kitų:

- aukšta vaizdų kokybė. Tokio tipo spauda perteikia aštrų ir švarų vaizdą, o spausdinimas vyksta daug paprasčiau, pvz. lyginant su iškiliaja spauda. Taip yra todėl, kad guminė paklotė atitinka spausdinimo paviršiaus tekstūrą;
- greita ir paprasta spausdinimo plokščių gamyba;
- ofsetinės spaudos plokštės yra patvaresnės, negu tiesioginiai iškiliaji presai, kadangi nėra tiesioginio kontakto tarp plokštės ir spausdinamo paviršiaus. Tinkamai pagamintos plokštės, naudojamos su optimizuotu dažų ir tirpalo rezervu, gali atlikti daugiau nei milijoną spaudinių (atvaizdavimų);
- kaina. Komercinės spaudos tiražams tai yra pigiausias aukštos kokybės spaudinių gaminimo būdas;

Trūkumai lyginant su kitais spaudos būdais:

- laikas ir sąnaudos yra tiesiogiai susiję su plokščių gamyba ir spausdinimo preso nustatymu. Todėl, siekiant, kad kaina būtų optimali, labai mažų tiražų spaudos darbai atliekami naudojant skaitmeninės spaudos įrenginius.

1.5 Knygos struktūra



1.15 pav. Knygos struktūros schemas (Adomavičius, et al. 2002)

Leidėjai leisdami knygas privalo suprasti kokia yra knygos struktūra. Adomavičius (2002 m) savo knygoje apie poligrafiją pakankamai paprastai paaiškina struktūrą (žr. 15 pav.):

A – knygos blokas (sąsiuvinių kompleksas);

B – kieto įrišimo viršelis (išorinis knygos padengimas, kuris, naudojant priešlapį ir marlę, jungiamas su bloku);

1 – knygos sąsiuviniai (sąsiuvinis – struktūrinis knygos bloko elementas, gaunamas sulanksčius popieriaus lapą arba jo dalį tam tikra tvarka);

2 – sąsiuvinių sąsiuvos (sąsiuviniams sujungti ir sutvirtinti naudojami medvilniniai arba sintetinių plaušų siūlai);

3 – priešlapis (vieno lenkimo popieriaus lapas. Knygos bloke yra du priešlapiai – priekyje ir gale. Dalis priešlapio iš vienos pusės tvirtinamas prie pirmojo ir paskutiniojo bloko sąsiuvinio, o kita jo dalis visa puse – prie viršelio. Priešlapis gali būti ir užspausdintas ir ne);

4 – marlė (retas, stipriai apretuotas, medvilninis drobinio pynimo audinys, naudojamas bloko nugarėlei sutvirtinti ir blokui su viršeliu sujungti);

5 – kaptalas (13-15 mm pločio juosta su storesniu 1,5-3 mm pločio kraštu, vadinamu borteliu. Kaptalas klijuojamas iš dviejų pusių ant knygos bloko nugarėlės, kad būtų stipresni bloko kraštai ir gražiau atrodytų pati knyga. Bet to, kaptalo bortelius apsaugo knyga, kad tarp viršelio ir bloko nugarėlės nepatektų dulkių. Kaptalas audžiamas iš įvairių spalvų, šilkinų, pusiau šilkinų ir medvilninių siūlų);

6 – popierinė juostelė (medienos masės popieriaus juostelė klijuojama prie marlės bloko pakietinimui);

- 7 – juostelė lesė (šilkinė ar kitokios medžiagos juostelė, klijuojama prie bloko prieš priklijuojant marlę ir naudojama kaip skirtukas);
- 8 – kartoninės puselės;
- 9 – padengiamoji medžiaga (pvz. popierius, kolenkoras, lederinas iš audinio);
- 10 – padengiamosios medžiagos užlenkimas į vidinę kieto įrišimo viršelio pusę;
- 11 – špacija (atstumas tarp dviejų kartoninių puselių);
- 12 – atstovėlis (standaus popieriaus arba kartojo juostelė, klijuojama ant padengiamosios medžiagos tarp kartoninių puselių);
- 13 – išdėstymas (atstumas tarp kartoninės puselės ir atstovėlio).

1.6 Leidinio formatas

Leidinio formatu vadinamas apipjauto leidinio puslapio dydis. Leidinio formatas sudarytas iš rinkinio formato (teksto, iliustracijos ar kitos medžiagos) bei paraščių arba laukelių (išskirtiniais atvejais naudojamų išnašoms, paaiškinimams ar kitai papildomai informacijai pateikti).

Poligrafijoje labai svarbus ir neapipjauto leidinio formatas.

Neapipjauto leidinio formatu vadinamas apipjauto puslapio dydis su užlaidomis iš trijų leidinio kraštinių, kurios brošiūravimo metu yra nupjaunamos. Rekomenduojamos užlaidos – po 5 mm iš trijų leidinio kraštinių, išskirtiniais atvejais galimi ir 3mm.

Leidinio formatas išreiškiamas milimetrais, kai pirmas skaitmuo nurodo plotį, o antrasis – aukštį (pvz., 215x290, 140x210, 120x160 ir panašiai).

Leidinio formatą milimetrais nusako:

- a) leidinio matmenys po apipjovimo iš trijų kraštinių, jei leidinys yra minkštais viršeliais;
- b) leidinio bloko matmenys po apipjovimo iš trijų kraštinių, jei leidinys kietais viršeliais.

Leidinio formatas gali būti apibrėžtas pagal popieriaus formatą ir jo dalį, kurią leidinio puslapis sudaro šiame lape (pvz. 60x90 1/8, 60x90 1/16, 70x100 1/32 ir pan.).

Trupmenos ženklas, nurodantis kurią lapo dalį užima leidinio puslapis, vadinamas dalies rodikliu. Trupmenos vardiklis – tai dviejų skaitmenų sandauga, parodanti, į kiek vienodų dalių dalijamas lapas pagal plotį ir aukštį- norint gauti leidinio puslapį, tai yra leidinio formatą.

Dažniausiai naudojamos 1/8, 1/16, 1/32 dalys.

Jei leidinio formatas reiškiamas 1/8 dalimi, ilgesnioji lapo kraštinė dalijama į 4 dalis, o trumpesnioji į 2 dalis (žr. 17 pav.).

5 (6)	11 (12)	9 (10)	8 (7)
(3) 4	(14) 13	(15) 16	(2) 1

1.16 pav. Puslapių išdėliojimo schema

Jei leidinio formatas reiškiamas $1/16$ dalimi, abi lapo kraštinės dalijamos į 4 dalis.

Jei leidinio formatas reiškiamas $1/32$ dalimi, ilgesnioji lapo kraštinė dalijama į 8 dalis, o trumpesnioji – į 4.

Rečiau naudojamos dalys – $1/4$ (2×2), $1/64$ (8×8), $1/126$ (16×8).

Norint pasirinkti tinkamą leidinio formatą, rekomenduojama atsižvelgti į keletą svarbių aspektų :

- 1) leidinio tipą (kūrinio žanrą, skaitytojo kategoriją, skaitymo sąlygas, leidinio naudojimo laiką – ilgaaamžiškumą);
- 2) leidinio apimtį;
- 3) leidinio sudėtį (teksto rūšį ir kiekį, iliustracinę medžiagą, lenteles ir pan.);
- 4) tiražą;
- 5) technologinius ir ekonominius rodiklius (popieriaus rūšį, spaudos būdą, brošiūravimo tipą).

1.7 Popierius

Popieriaus formatai

Lietuvoje standartiniai popieriaus formatai yra du, tai 64×90 ir 72×102 . Taip pat jų atvirkštiniai variantai 90×64 ir 102×72 . Rinkoje yra ir kitokių formatų, kurie naudojami, tik ne taip dažnai, tai 63×88 (šis formatas dažnas kaimyninėje šalyje – Lenkijoje). Tokie formatai daugiausia perkami ir leidyklos.

Kiekvieną norimą ne standartinį formatą galima susipjausti iš rulonų. Knygoms perkamo popieriaus rulonų plotis yra 62cm, 72cm. Standartiškai rulonai būna 1000mm diametro arba 1250mm. Perkant ruloninį popierių visada yra sutaupoma, nes rulonai kainuoja mažiau nei lapai. Perkant lapus galimas atvejis, kad leidinio formatas bus ne standartinis, todėl dar daug teks nusipjausti.

Popieriaus rūšys

Popierius pagal gamybos būdą skirstomas į kreidinį ir nekreidinį. Kreidinis popierius gali būti be medienos masės, tada jis gali būti blizgus, matinis, pusiau blizgus. Taip kreidinis popierius gali būti ir su medienos mase. Nekreidinis popierius turi daugiau šakų, bet svarbiausia šiam darbui yra knyginio popieriaus pozicija ir techniniai duomenys.

Knyginis popierius yra purus popierius. Toks popierius yra nekreiduotas. Popierius turi šiek tiek medienos masės, gali būti kreminis, baltas ar šiek tiek su rožiniu atspalviu. Purumas gali būti įvairus – 1.5, 1.8, 2.0, 2.2.

Grožinės literatūros leidiniams leidinio apimtis svyruoja nuo 250-500 lapų. Naudojamas popierius gali būti „Snowbright“, „Holmen book cream“, „Holmen book extra“, „Lux cream“, „Salzer aura“ ir kiti.

Geriausiai tinkančios gramatūros yra 55, 60, 65, 70, 80, 90 g/m². Knyginio puraus popieriaus ir nebūna daugiau negu 90 g/m².

1.1 lentelė Popieriaus rūšys

Knyginio popieriaus rūšis	Gramatūra	Ypatybės
Snowbright	65-80 g/m ²	Gelsvesnio atspalvio.
Holmen book cream	55-70 g/m ²	Rožinis atspalvis.
Holmen book extra	80 g/m ²	Aukštesnės kokybės, baltesnis knyginis popierius. Turi rožinį atspalvį.
Novel Prime	80 g/m ²	Aukštesnės kokybės, baltesnis knyginis popierius.
Lux cream	90 g/m ²	Aukštesnės kokybės baltesnis knyginis popierius.

Spausdinimui svarbiausios popieriaus savybės yra šios :

- baltumas;
- lygumas;
- standumas;
- plastiškumas;
- sugeriamumas;
- neperšviečiamumas;
- išorinio sluoksnio atsparumas.

Bet kokiam leidiniui popierius yra parenkamas pagal kelis aspektus – tai norimas dizainas, popierius tinkantis spaudos būdui ir kaina. Grožinės literatūros leidiniai dažniausiai leidžiami ant knyginio pūraus popieriaus. Yra atvejų, kai šis literatūros žanras būna su iliustracijomis, tuomet knyginis popierius nėra tinkamas, tokiu atveju naudojamas kreidinis ar ofsetinis popierius.

„Snowbright creamy“ – 65, 70, 80 g/m² – vienas iš didžiausių rinkos dalį užimačių popieriaus rūšių, geriausiai tinka vienspalviai spaudai. Šis popierius su medienos mase, kreminės spalvos, nedengtas, matinis paviršius. Snowbright turi popieriaus patvirtavimo techninį sertifikatą. Yra tinkamas ofsetinei spaudai. Nevargina žmogaus akies, nes nėra akinamai baltas, kaip ofsetas, spalva lyg kreminė, todėl skaitytojo akies tinklainė nepervargsta. Yra tinkamas tiek vaikų tiek suaugusių literatūrai.

Popieriaus viena iš rūšių, kuri puikiai tinka spalvotai spaudai, yra „MultiArt Silk“. Šis popierius pasižymi blizgumu ir tvirtumu. Tokio kreidinio popieriaus gramatūros prasideda nuo 90 iki 350. Nepermatomumo rodiklis mažiausiai 91 proc. Popieriaus baltumas ir šviesumas tinkamas gerai atvaizdu kokybei spaudoje. Ypač yra tinkamas vaikiškos literatūros spaudai. „MultiArt Silk“ kreidinis popierius turi techninę produkto specifikaciją – žaislų sauga. Tam tikrų elementų migracija (DIN EN 71/3).

1.8 Informacija, reikalinga spaustuvei skaičiuojant kainą

Kiekvienas leidinys turi savo techninius duomenis, pagal kuriuos spaustuvės gali suskaičiuoti gamybos kainą. Gamybos kainai įtaką daro pagrindiniai kintamieji – tiražas, formatas, įrišimo būdas, spalvingumas. Dar vienas iš svarbiausių sudedamųjų dalių kainai yra terminai ir produkcijos išvežimas. Į visą tai, žinoma, įskaičiuojamos spaustuvės išlaidos – darbuotojų atlyginimai, patalpų bei įrangos išlaikymas ir kt.

1.2 lentelė Pagrindiniai techniniai duomenys apie leidinį

Techniniai duomenys	Galimi variantai	Aprašymas
Tiražas	1000, 1500, 1800, 2000 – visiškai bet koks. Gali būti nuo 1 iki begalybės. Tačiau ofsetiniu spaudos būdu pradedama skaičiuoti nuo 500 egz.	Kuo didesnis tiražas, tuo mažesnė kaina.

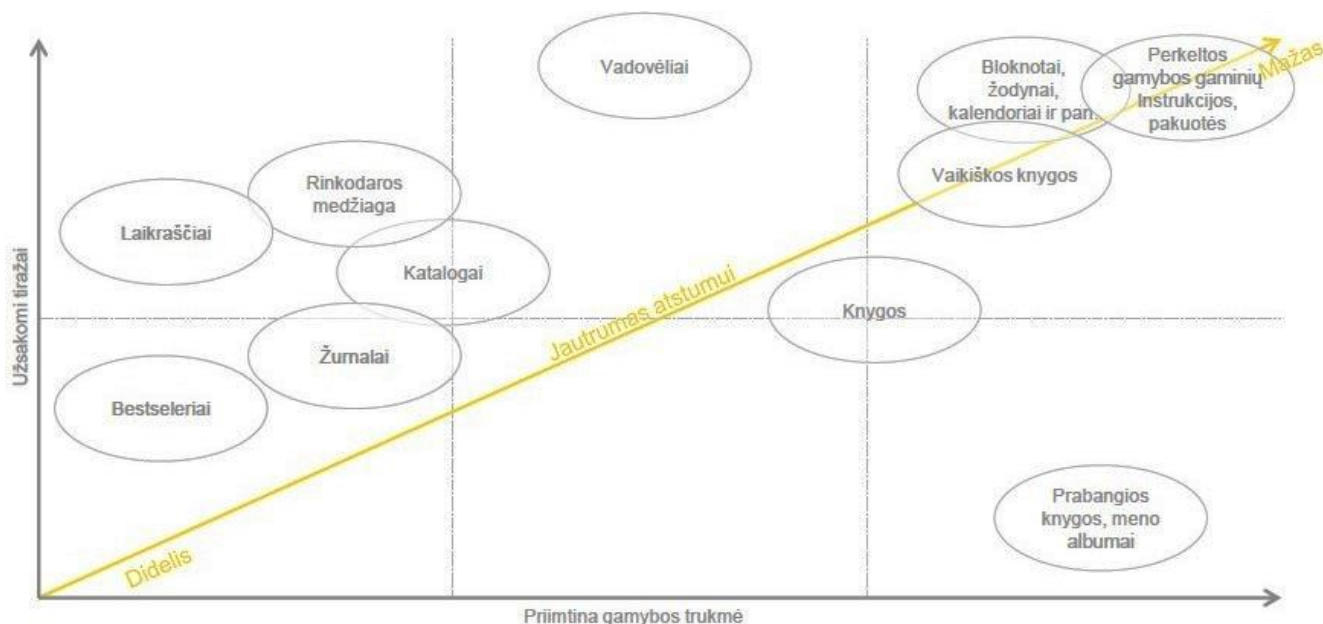
Neapipjauto leidinio formatas	60x90/16; 60x100/16; 84x108/32; 60x90/8; 70x100/16	Formatas ir dalis, kuris nusako kiek puslapių tilps vienoje spaudos formoje.
Spaudos lankų skaičius (arba puslapių skaičius)	Jeį yra 60x100/16. O puslapių skaičius 256. Vadinasi spaudos lankų bus 16. Ir bus reikalinga 16 skirtingų spaudos formų (kas tikrai šiek tiek kelia kainą).	Skaičius gaunamas spaudos lankus dalijant iš puslapių dalies, kuri telpa vienoje formoje. Geriausia, kad jis dalintųsi be kablelio. Gali lankas būti ir pusinis, bet ne kiekviena spaustuvė gali padaryti pusinį lanką.
Įrišimo būdas	Nr. 4; Nr. 7; trauktos brošiūra, trauka brošiūra su atvartais, segtos brošiūra.	Jeį yra kietas įrišimas kaina automatiškai bus didesnė, nes spaustuvė naudos savo kartoną, jį turės susipjauti į reikiamą formatą, tai iškels kaštus.
Viršelio spalvingumas	4+0 (jeį įrišimas kietas); jeį įrišimas kitos, viršelio spalvingumas gali būti 4+4; 4+1; 4+0; 2+0; 2+1 ir pnš.	Jeį atvejis, kai spalvingumas 2+0, vadinasi bus naudojamos dvi spalvos iš CMYK (pvz.). Galimas atvejis, kad spalvos bus juoda ir koks nors pantone.
Lankų spalvingumas	4+4; 1+1;	1+1, toks spalvingumas yra dažniausiai pasirenkamas. 4+4 – dažniausiai vaikiškos, meniškos, su nuotraukomis, vaizdais.
Papildomi reikalavimai	• Spalvoti priešlapiai; • Pantone spalva; • UV lakas • Folija; • Blizgus laminatas; • Įklija; • Atvartai.	
Leidinio atidavimo data	Maždaug nusakoma metų savaitė, kada bus atiduodamas leidinys.	
Leidinio pagaminimo data	Nuo failų atidavimo iki leidinio išvežimo praeitų ne daugiau kaip trys savaitės.	

Šie duomenys nusako tik spaudos darbų kainą (į kurią įskaičiuojamas ir išvežimas).

1.9 Gamybos terminai

Labai svarbu tinkamai pasirinkti spausdinimo vietą ir laiką. Atvira Lietuvos ekonomika leidžia rinktis iš beveik bet kurio pasaulio krašto spaustuvių. 2018 metais gerą spausdinimo kokybę ir palankias mokėjimo galimybes siūlė Kinijos spaustuvės, tačiau renkantis jas, reikia numatyti transportavimo išlaidas ir galimas laiko sąnaudas.

Spausdinant Lietuvoje produkcijos atidavimas planuojamas po trijų savaitių nuo failų atidavimo ir popieriaus pristatymo į spaustuvę. Terminai gali keistis, priklausomai nuo leidinio techninės specifikacijos, tokiu atveju terminai yra derinami atskirai.



1.17 pav. Spausdos gaminių jautrumo vertinimas. (Šaltinis „Versli Lietuva“)

Galimybė produkciją eksportuoti į geografiškai nutolusias rinkas priklauso nuo produkcijos rūšies ir su tuo susijusių kliento preferencijų. Remiantis 17 pav. matome, jog produkcija, jautriausia paslaugos atstumui (kai spausdinimo paslaugas siekiama įsigyti iš vietinių ar itin trumpus tiekimo terminus galinčių pasiūlyti užsienio tiekėjų), yra nedidelių - vidutinių tiražų, trumpo gyvavimo ciklo produkcija - bestseleriai, laikraščiai, žurnalai ir rinkodaros medžiaga (skrajutės, plakatai). Tokią produkciją rekomenduotina spausdinti kuo arčiau platinimo rinkos, kad laiko sąnaudos būtų kuo mažesnės. Produkcija, kuriai paslaugos atstumas didelės įtakos neturi, yra didelių tiražų spauda, kurios patekimas į rinką gali būti prailgintas arba kurią galima suplanuoti ir paruošti spausdinimui sąlyginai iš anksto - vaikiškos knygos, bloknotai, žodynai, kalendoriai ir pan. Tokiai produkcijai spaustuvių galima ieškotis ir už rinkos ribų pagal tinkamą kainą.

2. DARBO TIKSLAS

Šio darbo tikslas yra išanalizuoti 2015–2019 metų grožinės literatūros spaudos darbų kainas ir nustatyti pagrindinius galutinę leidinio kainą lemiančius techninius parametrus.

Atlikti kainų analizę, išskirti sezoniškumo tendencijas. Surinktus duomenis išnagrinėti pagal formatus, spalvingumą, įrišimo būdus bei tiražus. Remiantis išanalizuotais duomenimis nustatyti priklausomybę tarp leidinio kainos ir to leidinio techninių charakteristikų. Pateikti išvadas ir pasiūlymus.

3. TYRIMŲ METODIKA

Darbo analizei atlikti duomenys yra nuo 2015 iki 2019 metų balandžio mėnesio. Iš viso analizuojama 432 atskiri pavadinimai ir jų techninės charakteristikos. 336 leidiniai yra kieto, ketvirto įrišimo ir 76 trauktos brošiūros. 20 leidinių yra 5 ar 7 įrišimo. Taip pat analizuojama 3 dažniausiai kartojami pavadinimai leidykloje. Duomenis sudarys leidinių techniniai parametrai ir spaustuvių apskaičiuotos vieno leidinio kainos. Iš viso analizuojama 5 spaustuvių siūlomoms kainoms.

Keturių spaustuvių kainos yra pateikiamos už spaudos darbus, pospausdiminius procesus ir priskaičiuotos išvežimo išlaidos. Į duotas kainas nėra įskaičiuotas popierius lankams, nes leidykla perka jį pati, kartu skaičiuojamas tik popierius viršeliui ir priešlapiams. Tačiau penktoji spaustuvė, kurios duomenys yra tik nuo 2018 metų, leidinius leidžia ant savo popieriaus ir siunčia bendrą gamybos kainą. Šios spaustuvės kainos darbe lyginamos su kainomis, kur popierius nėra pridedamas ir padarytos išvados ar tai yra naudinga leidyklai.

3.1. Tyrimas spaustuvių pajėgumams nustatyti

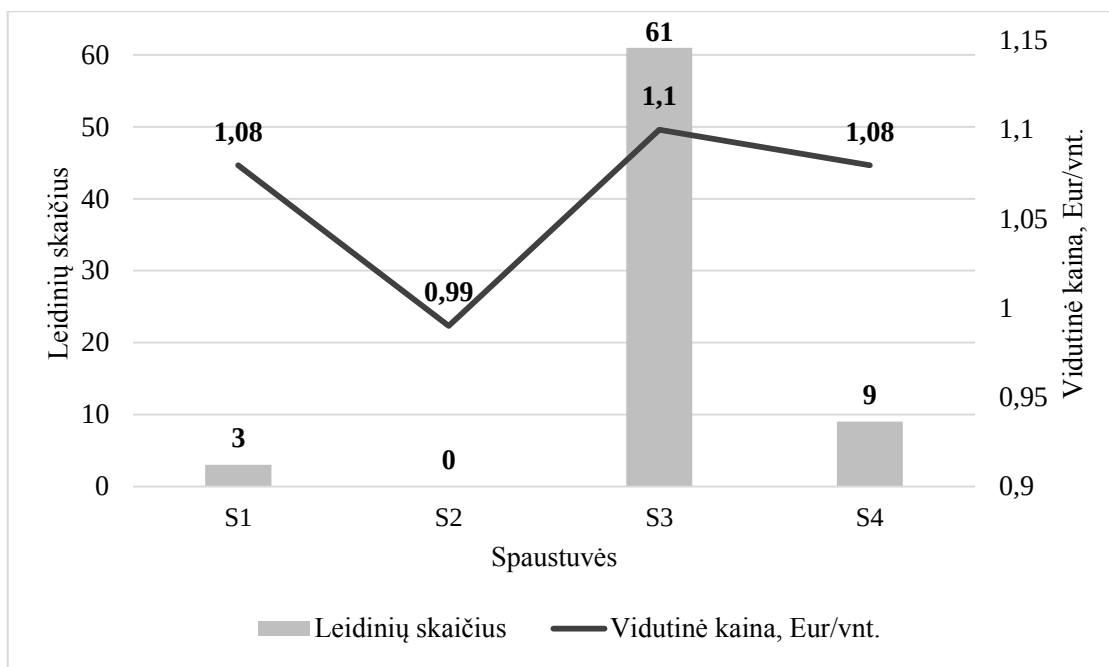
Pirmiausia, svarbu išskirti kiekvienos spaustuvės galimybes ir techninius sugebėjimus. Pagal kainų išsidėstymą per kelis metus, galima daryti prielaidas apie spaustuvių pajėgumus ir matyti aiškias tendencijas.

I analizė

I tipo analizė skirta išskirti spaustuvių pajėgumus pagal skirtingus kintamuosius. Rinkoje nemažą dalį užima knygos, kurios yra didelės apimties. Praktikoje yra priimta, kad knygas, kurių spaudos lankų skaičius viršija 27 (432 psl.) yra priskiriamos didelių apimčių knygų kategorijai. Tokio tipo darbams yra naudojamas mažos gramatūros popierius (vienas populiariausių „Holmen book cream“ 55 g/m²). Iš visų duomenų išskiriami 81 leidinio techniniai parametrai.

3.1 lentelė Leidinio techniniai duomenys I analizei

Spaudos lankų sk.	Lakšto formatas	Leidinio formatas	Įrišimas	Spalvingumas
>27	60x100/16	14,3x23,5 cm	Nr. 4	1+1



3.1 pav. Leidinių skaičius ir jų vidutinė kaina I analizei

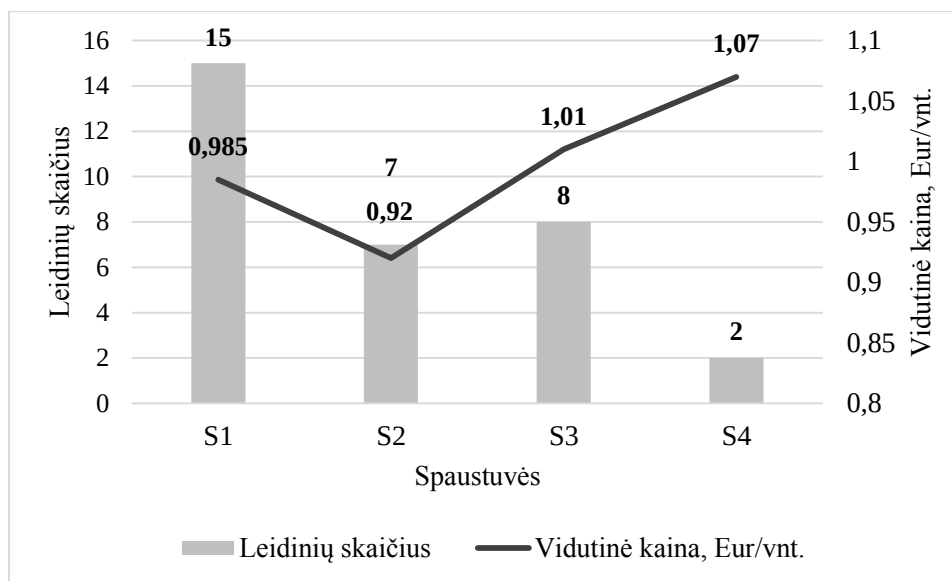
Atlikus pirmo tipo analizę didelės apimties leidiniams 2016–2019 metų laikotarpiu iš 3.1 pav. matoma, jog spaustuvė S3 siūlo mažiausią vidutinę kainą – 0,99 Eur/vnt. Didžiausią kainą pateikia spaustuvė S2 – 1,1 Eur/vnt.

Pagal gautus rezultatus galima daryti prielaidą, kad spaustuvė S3 gaminant didelės apimties knygas yra technologiškai pranašesnė už likusias spaustuves, nes procesai yra atliekami automatizuotos technikos pagalba, kuri pakeitė rankinį darbą ir taip sumažino gamybos laiką ir kaštus. Taip pat iš gautų rezultatų galima daryti prielaidą, jog spaustuvė S2 savo gamybos procese remiasi daugiau rankiniu darbu, ko pasėkoje jų gamybos kaštai vienai didelės apimties knygai yra didesni lyginant su kitomis spaustuvėmis.

Reziumuojant gautus rezultatus galima teigti, jog spaustuvė S3 yra pajėgiausia daryti didelės apimties – daugiau nei 27 lankų, kieto ketvirto įrišimo, 60x100/16 darbus už mažiausią kainą.

II analizė

Antroji analizė skirta ištirti spaustuvę pajėgiausią mažiems tiražams. Leidyklos naujų autorių knygas leidžia mažais tiražais. Analizei pasirenkami tiražai nuo 300 iki 1500 egzempliorių. Iš visų duomenų išskiriami 32 leidinių techniniai parametrai.



3.2 pav. Leidinių skaičius ir jų kaina II analizei

Atlikus antro tipo analizę mažiems tiražams 2016–2019 metų laikotarpiui iš 3.2 pav. matoma, jog spaustuvė S2 siūlo mažiausią vidutinę kainą – 0,92 Eur/vnt esant tiražui 300-1500 egz. Tačiau spaustuvė S2 iš visų leidinių buvo atiduota 7 leidiniai iš 32. Antrą pagal dydį vidutinę kainą pateikia spaustuvė S1 – 0,985 Eur/vnt. Nors pateikta kaina nėra mažiausia, matoma, kad jai buvo atiduota daugiausiai mažų tiražų leidinių.

3.2 lentelė Vidutinė kaina, Eur/vnt.

Spaustuvė	S1	S2	S3	S4
Vidutinė kaina, Eur/vnt.	0.985	0.92	1.01	1.07

Pagal gautus rezultatus galima daryti prielaidą, kad spaustuvė S1 gaminant mažus tiražus 300-1500 egzempliorių nėra mažiausią kainą siūlanti įmonė. Tačiau analizuojant spaustuves per tiražų prizmę neužtenka atsižvelgti tik į vieną kriterijų – kainą, čia taip pat labai svarbus veiksnys yra ir kokybė, kurią galima pamatyti per tos spaustuvės gautų leidinių skaičių. Lyginant leidinių skaičius, kuriuos gamino spaustuvės, matoma, kad spaustuvė S1 pagamino beveik pusę visų analizuojamo laikotarpio knygų – 15 leidinių pavadinimų. Todėl galima daryti išvadą, kad spaustuvė S1 yra lanksčiausia lyginant su kitomis spaustuvėmis. Gali būti, kad kitos spaustuvės techniškai yra labiau pažengusios, todėl jų įrenginiai yra pritaikyti dideliems tiražams. Paruošti mašinas mažam tiražui užtrunka tiek pat laiko kiek dideliame, todėl leidinių kainos išauga. Spaustuvė 1 šiuo atveju yra praktiškesnė, nes galima teigti, kad yra naudojamas rankinis darbas, kuriam nereikia jokio išankstinio pasiruošimo.

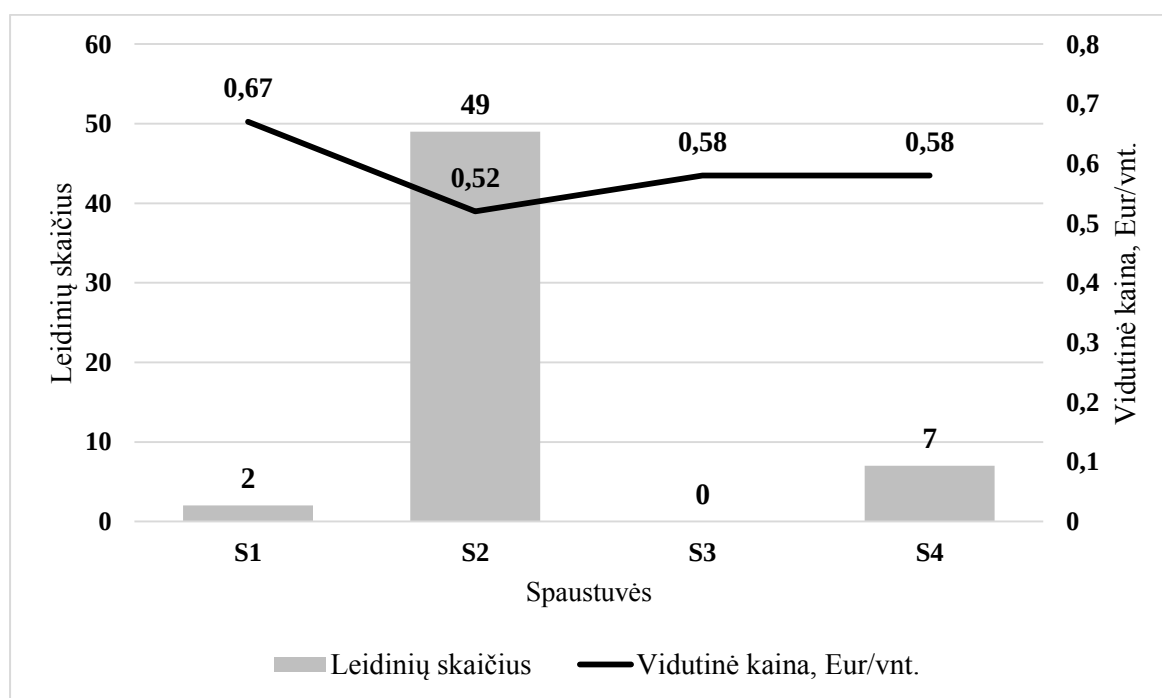
III analizė

Trečioji analizė skirta apžvelgti spaustuves, kurios gali gaminti traukto įrišimo leidinius. Tokio įrišimo knygos Lietuvos rinkoje nėra pačios populiarios, tačiau jų užimama dalis rinkoje paskutiniai metai vis didėja. Tačiau keičiantis visuomenės požiūriui į knygas, trauktų brošiūrų populiarumas didėja dėl vienos iš priežasčių – knygų lengvumo. Tokio tipo leidinių per tiriamąjį laikotarpį buvo pagaminta 58 pavadinimai, viso 202 600 egzempliorių.

3.3 lentelė Vidutinė kaina trauktoms brošiūroms, Eur/vnt.

Spaustuvė	S1	S2	S3	S4
Vidutinė kaina, Eur/vnt.	0,67	0,52	0,58	0,58

Atlikus trečio tipo analizę pagal įrišimo būdą – trauktoms brošiūroms 2016-2019 metų laikotarpiui iš 3.3 lentelės matoma, kad mažiausią vidutinę kainą siūlo spaustuvė S2 – 0,52 Eur/vnt.



3.3 pav. Leidinių skaičius ir vidutinės kainos sugretinimas III analizei

Pagal gautus rezultatus (žr. 3.3 pav.) galima daryti prielaidą, kad spaustuvė S2 yra pajėgiausia gaminti trauktas brošiūras. Tai įrodo ne tik kaina, bet ir spaustuvei atiduotų leidinių skaičius per tiriamąjį laikotarpį. Taip pat iš gautų rezultatų galima teigti, kad didžiausią kainą siūlo spaustuvė S1. Spaustuvės S3 ir S4 siūlo vienodas kainas. Kadangi analizė daryta neatsižvelgiant į leidinio apimtį ar tiražą, o tik

pagal įrišimo būdą, todėl galima daryti prielaidą, kad spaustuvė S3 negavo užsakymų gaminti leidinių, kurie technologiškai jiems yra priimtini.

IV analizė

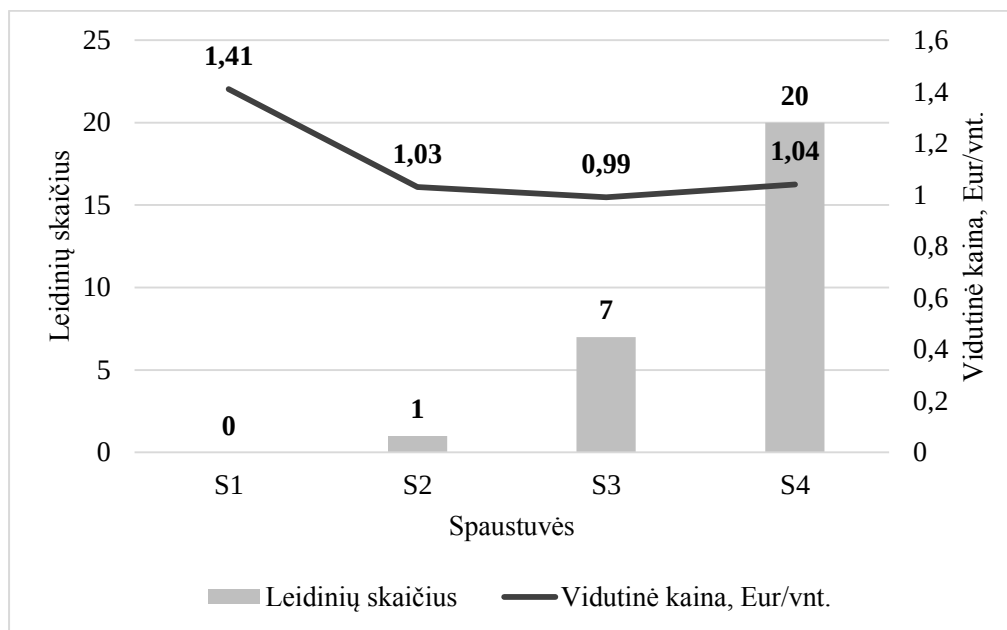
Ketvirtoji analizė skirti išskirti spaustuvę, kuri pajėgiausia daryti spalvotus darbus. Tokie darbai grožinėje literatūroje gali būti skirti vaikams arba suaugusiųjų literatūrą iliustruoti nuotraukomis. Spalvotiems darbams reikalinga aukšta kokybė. Naujų pavadinimų grožinės literatūros leidinių per analizuojamą laikotarpį 2016-2019 metus buvo išleista 28 knygos. Šie darbai išsiskiria aukštos kokybės medžiagomis, kurios yra brangesnės nei purus knyginis popierius. Naudojamos popierius geriau sugeria dažus, taip gaunamas aukštos kokybės atvaizdas spaudoje.

Visi tokie leidiniai jau buvo spausdinami nebe ant knyginio popieriaus, o ant kreidinio ar ofsetinio popierius, kuris geriau sugeria dažus.

3.4 lentelė Vidutinės leidinio kainos, Eur/vnt.

Spaustuvė	S1	S2	S3	S4
Vidutinė kaina, Eur/vnt.	1,41	1,03	0,99	1,04

Pagal vidutines kainas leidiniui mažiausią kainą siūlo spaustuvė S3. Spaustuvės S2 ir S4 kainų skirtumas tik vienas centas. Tačiau spaustuvė S1 siūlo labai didelę kainą, lyginant su kitomis įmonėmis.



3.4 pav. Leidinių skaičius ir vidutinės kainos sugretinimas IV analizei

Atlikus ketvirto tipo analizę spalvotiems leidiniams 2016–2019 metų laikotarpiui iš 3.4 pav. matoma, jog spaustuvė S3 siūlo mažiausią kainą – 0,99 Eur/vnt. Didžiuosią kainą spalvotiems darbams pateikia spaustuvė S4 – 1,41 Eur/vnt.

Analizuojant spalvotus leidinius vertinti tik vieną kriterijų – kainą, nėra tikslinga, kadangi spalvotiems leidiniams svarbiausias rodiklis yra kokybė. Iš gautų rezultatų matoma, kad spaustuvė S4 gavusi 20 spalvotų darbų, iš 28, kokybę atitinka labiausiai. Galima daryti prielaidą, kad turima įranga spaustuvėje S4 yra technologiškai pažangiausia, kas gali padidinti kainą, bet atspaudų kokybė yra aukštesnė, nei kitose spaustuvėse.

3.2. Tyrimas pagal tiražus

Atliekant kainų analizę vienas iš kelių komponentų darantys didžiausią įtaką kainai yra tiražas. Analizuoti pagal tiražus tikslingiausia yra suskirstyti juos į vienodus intervalus. Praktikoje priimta didžiųjų leidyklų knygas spausdinti ne mažiau kaip 1000 egzempliorių. Taip pat šiai analizėje dalyvauja ir komponentas – leidinių įrišimo būdas. Šios analizės tikslas yra išsiaiškinti, kuri spaustuvė yra pranašesnė, spausdinant skirtingus tiražų intervalus pagal tris įrišimo būdus.

Tiražų intervalai suskirstyti į šias keturias grupes:

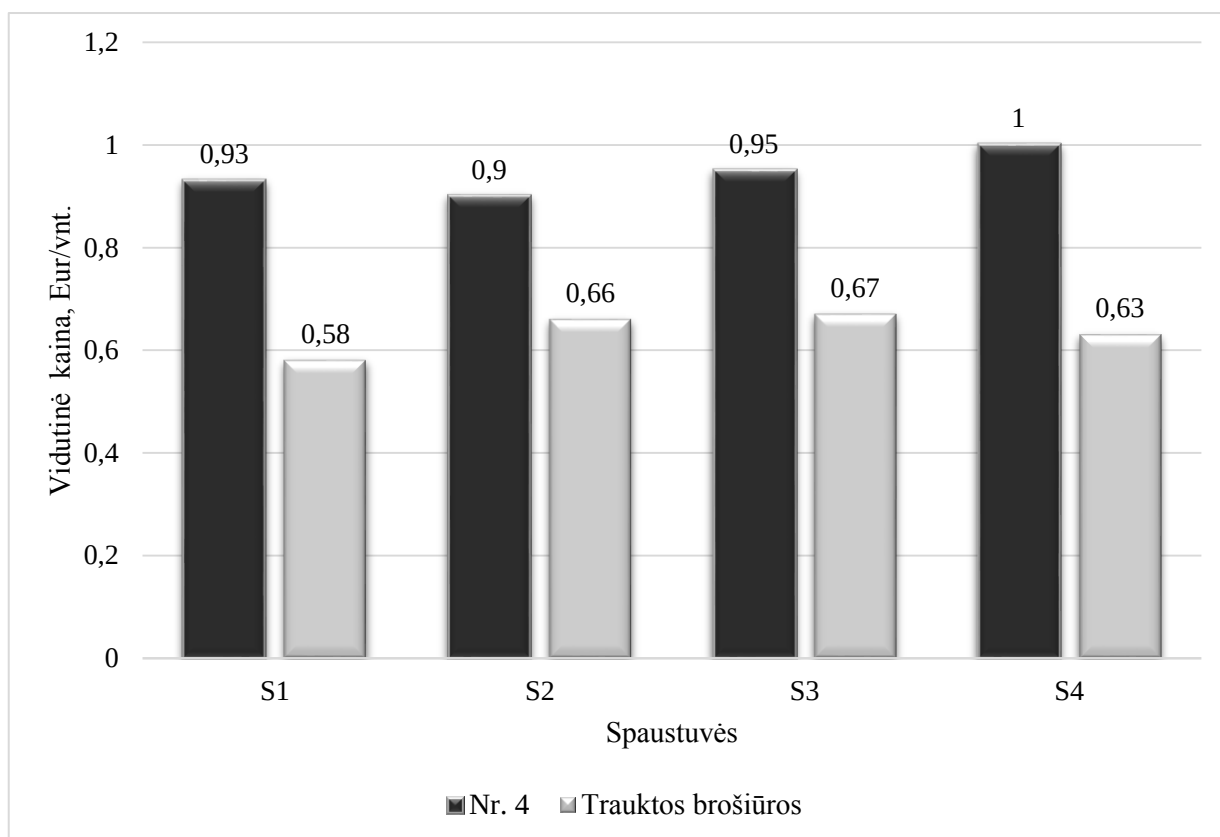
- Nuo 1000 iki 1500 egz.;
- nuo 1501 iki 2000 egz.;
- nuo 2001 iki 2500 egz.;
- nuo 2500 iki 3500 egz.

3.5 lentelė Kainos pagal tiražų intervalus ir įrišimo būdus

Įrišimo būdas	S1	S2	S3	S4	Vidutinis tiražas (pavadinimų skaičius)
Tiražas 1000–1500 egz. 24 pavadinimai, 1425 vidutinis tiražas.					
Kietas Nr. 4	0,93	0,9	0,95	1,00	1430 (19)
Traukta brošiūra	0,58	0,66	0,67	0,63	1300 (5)
Tiražas 1501–2000 egz. 244 pavadinimai, 1880 vidutinis tiražas.					
Kietas Nr. 4	0,96	0,96	0,92	0,99	1879 (198)
Traukta brošiūra	0,64	0,48	0,61	0,57	1925 (40)
Kietas Nr.5, Nr. 7	1,12	0,96	1,12	0,97	2000 (5)

Tiražas 2001–2500 egz. 59 pavadinimai, 2439 vidutinis tiražas.					
Kietas Nr. 4	0,94	0,98	0,87	0,94	2432 (46)
Traukta brošiūra	0,76	0,58	0,52	0,62	2460 (11)
Kietas Nr.5, Nr. 7	0,73	0,78	0,72	1,23	2500 (2)
Tiražas 2501–3500 egz. 39 pavadinimai, 3089 vidutinis tiražas.					
Kietas Nr. 4	0,90	0,84	0,74	0,81	3086 (28)
Traukta brošiūra	0,59	0,50	0,52	0,50	3111 (8)
Kietas Nr.5, Nr. 7	1,15	1,10	1,09	1,29	3000 (1)

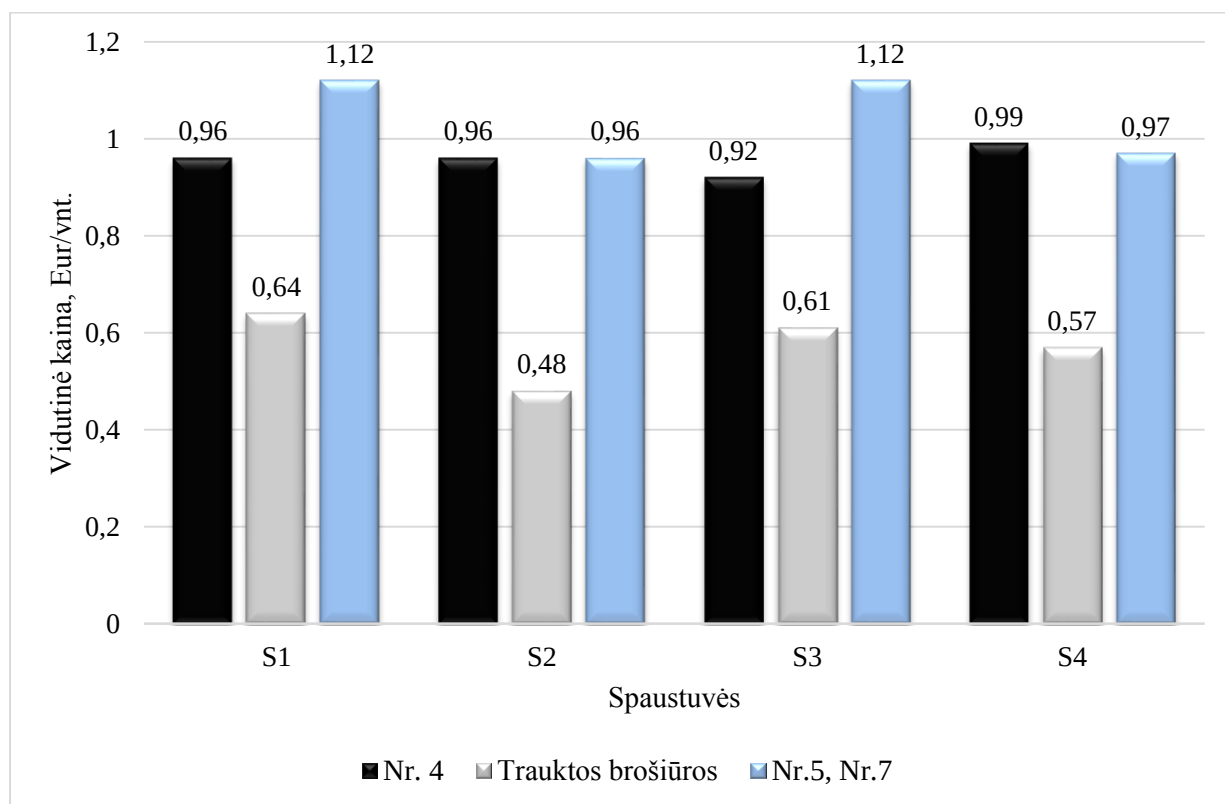
3.5 lentelėje pateikti sukonkretinti duomenys skirti išsiaiškinti, kuri spaustuvė yra pranašesnė, gaminant skirtingus tiražų intervalus pagal įrišimo būdus. Analizuojant tiražo intervalą nuo 1000 iki 1500 egzempliorių, galima pastebėti, kad nagrinėjami tik du įrišimo būdai. Kietas penktas ir septintas įrišimai nėra gaminami tokiais tiražais dėl to, kad leidinių gamybos kainos labai išaugtų. Gaminant minėtus įrišimus naudojama papildoma apdirbimo medžiaga viršeliui, kuri kiekvienam leidiniui užsakinėjama individualiai. Tokios medžiagos vieno metro kaina yra pernelyg didelė tokiam nedideliame kiekiui.



3.5 pav. Vidutinių kainų išsidėstymas 1000–1500 tiražams

Pirmojo intervalo grafiniai rezultatai (žr. 3.5 pav.) parodo, kad kieto įrišimo knygoms mažiausią kainą siūlo spaustuvė S2 – 0,9 Eur/vnt., antra pagal mažiausią kainą yra spaustuvė S1 - 0,93 Eur/vnt ir kaip jau žinoma pagal ankstesnę analizę, ši spaustuvė yra pajėgiausia mažiems tiražams. Spaustuvė S4 siūlo didžiausią kainą kieto įrišimo knygoms esant 1000-1500 tiražo intervalui – 1 Eur/vnt.

Analizuojant kaip pasiskirto kainos trauktų brošiūrų, kai tiražų intervalas yra 1000-1500 egzempliorių, matoma, kad mažiausią kainą siūlo spaustuvė S1- 0,58 Eur/vnt. Kadangi šiame intervale buvo tik 5 trauktos brošiūros, duomenys pasiskirsto priešingai negu prieš tai buvusioje analizėje, kurioje spaustuvė S2 yra daugiausiai daranti trauktų brošiūrų per tiriamąjį laikotarpį. Šios analizės atveju galima daryti prielaidą, kad tiražų intervalas 1000-1500 yra nepopuliarus trauktoms brošiūroms, nes buvo leisti tik 5 leidiniai. Tačiau dar kartą yra patvirtinama, kad spaustuvė S1 yra pajėgiausia mažiems tiražams nepriklausomai koks tai įrišimo būdas, šios įmonės siūloma kaina abejiems įrišimams yra mažiausia lyginat su konkurentų vidutinėmis kainomis.



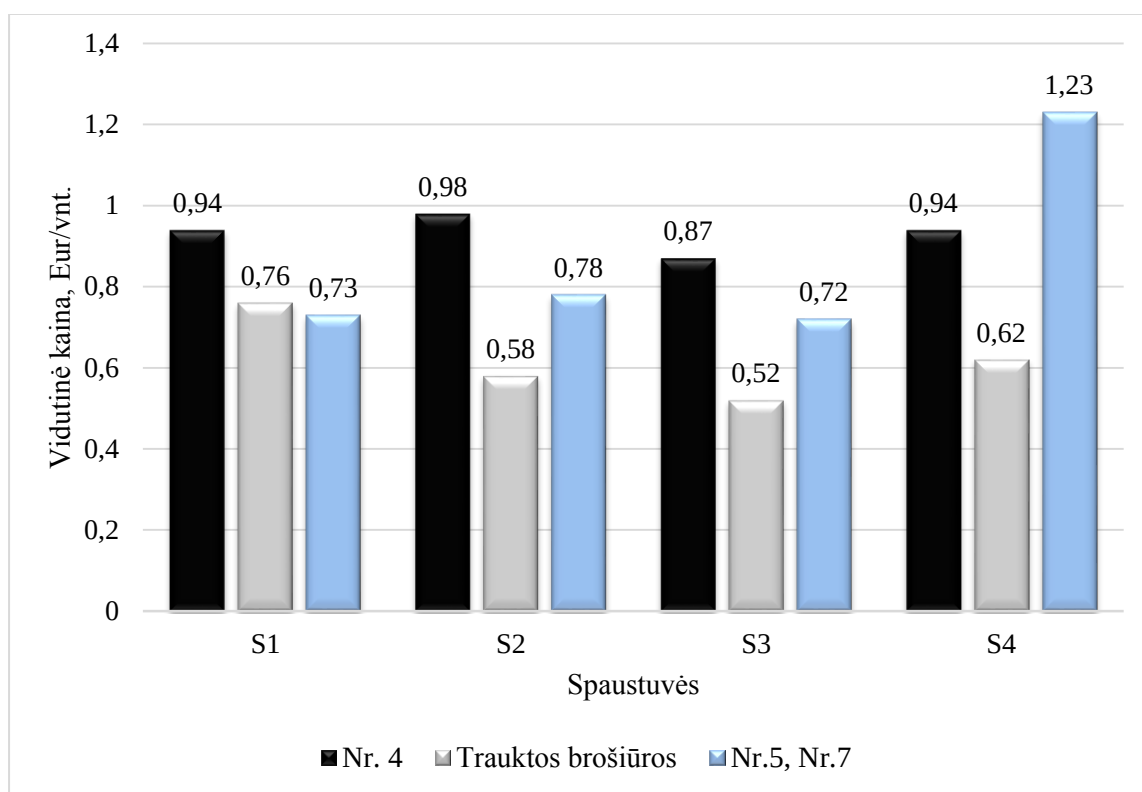
3.6 pav. Vidutinių kainų išsidėstymas 1501–2000 tiražams

Analizuojant kitą intervalą, nuo 1501 iki 2000 egzempliorių galima matyti, kad kieto ketvirto įrišimo knygoms mažiausią kainą siūlo spaustuvė S3 – 0,92 Eur/vnt. Kadangi šio įrišimo knygų per visą analizuojamą laikotarpį yra daugiausiai – 1879 pavadinimai, galima teigti, kad duomenų vidurkiai daro didelę įtaką spaustuvių analizei. Spaustuvė S3 yra pajėgiausia daryti šio tiražų intervalų knygas.

Nagrinėjant vidutines kainas trauktoms brošiūroms matoma, kad spaustuvė S2 siūlo mažiausią vidutinę kainą esant 1501–2000 tiražų intervalui – 0,48 Eur/vnt. Dar kartą galima daryti prielaidą, kad ši spaustuvė yra pajėgiausia daryti trauktas brošiūras. Kitų spaustuvių kainos yra nekonkuruojančios lyginant su spaustuve S2, nes kainų skirtumas yra per didelis.

Stebint kieto įrišimo 5 ir 7 grafinius duomenis, matoma, kad spaustuvė S2 siūlo kainą tokią pačią kaip kieto ketvirto įrišimo leidiniams. Tačiau ši analizė nėra tiksli, nes analizuojamų tokio įrišimo ir tiražo leidinių penkto ir septinto įrišimo knygų buvo tik 5 pavadinimai.

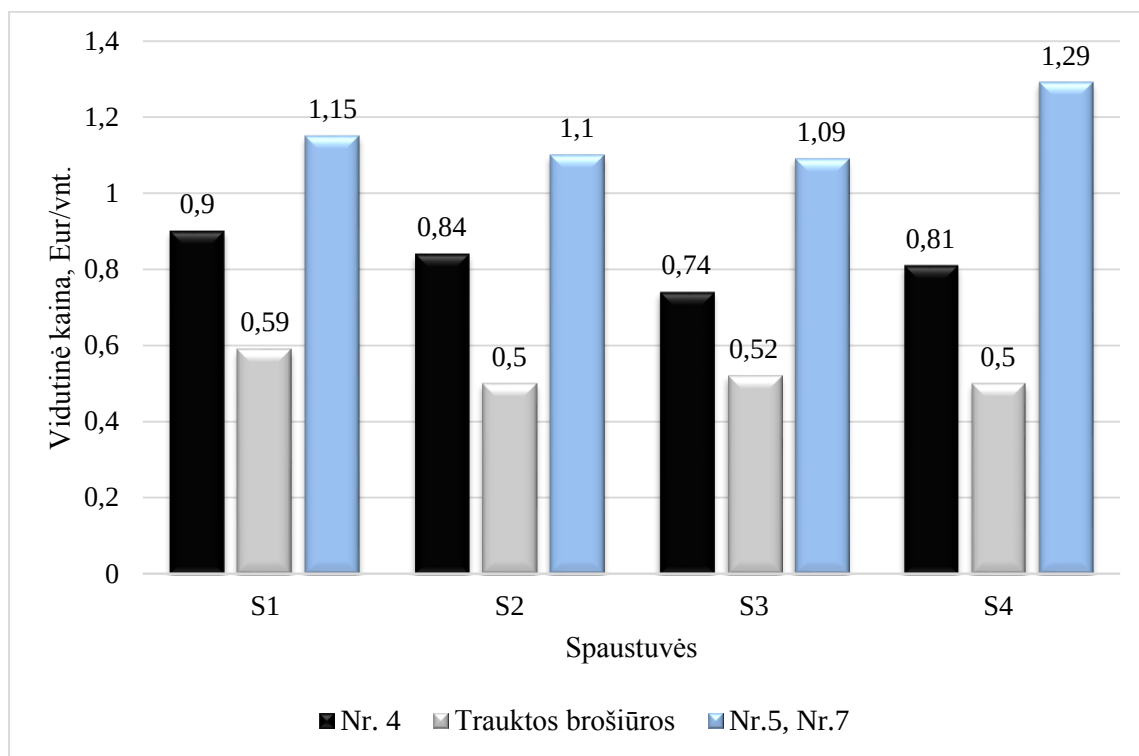
Esant tiražo intervalui nuo 1501 iki 2000 egzempliorių kieto ketvirto įrišimo leidinių kainos yra labai panašios. Tačiau trauktų brošiūrų kainos skiriasi keliais procentais.



3.7 pav. Vidutinių kainų išsidėstymas 2001-2500 tiražams

Analizuojant didesnių tiražų intervalą (žr. 3.7 pav.) nuo 2001 iki 2500 egzempliorių išskiriama kieto ketvirto įrišimo kainų mažėjimo tendencija spaustuvėse S1, S3 ir S4. Tačiau spaustuvės S2 kaina padidėja, dėl to galima daryti prielaidą, kad spaustuvė nėra pajėgiausia gaminti tiražus virš 2000 vienetų. Mažiausią kainą ketvirto įrišimo knygoms siūlo spaustuvė S3 – 0,87 Eur/vnt. Nagrinėjant kitus įrišimus spaustuvė S3 pateikia taip pat mažiausias kainas, trauktoms brošiūroms 0,52 Eur/vnt., kieto penkto ir septinto įrišimo knygoms – 0,72 Eur/vnt. pagal šias kainas galima daryti prielaidą, kad spaustuvė S3 gali siūlyti mažiausias kainas lyginant su kitomis spaustuvėmis, jei tiražas yra didesnis nei 2001

egzempliorius. Taip pat galima daryti išvadą, kad spaustuvė S3 yra pajėgi ne tik tada, kai leidinys yra didelės apimties (t.y. nemažiau 27 lankų), bet ir pajėgi 2001–2500 egzempliorių tiražams.

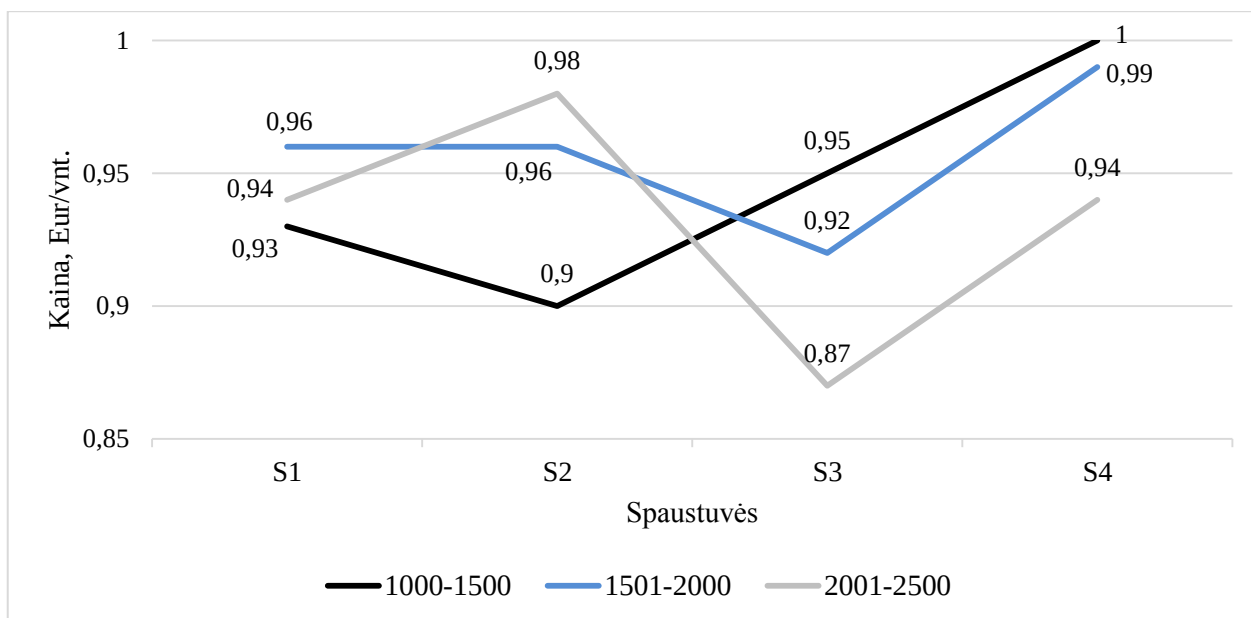


3.8 pav. Vidutinių kainų išsidėstymas 2501-3500 tiražams

Analizuojant jau didžiuosius tiražus (žr. 3.8 pav.), kurių intervalas yra 2501–3500 egzempliorių kieto ketvirto įrišimo vidutinės kainos visų spaustuvių yra sumažėję, tokia tendencija patvirtina, kad kuo didesnis tiražas tuo mažesnė kaina. Šiam įrišimui mažiausią kainą siūlo spaustuvė S3 – 0,74 Eur/vnt. Kuri tik patvirtina prieš tai darytą išvadą – spaustuvė pateikia konkurencingiausią kainą esant dideliems tiražams.

Tačiau lyginant trauktų brošiūrų vidutines kainas spaustuvėse, įmonė S2 ir S4 siūlo mažiausias kainas – 0,50 Eur/vnt., o spaustuvė S3 kaina padidėjus tiražo intervalui nepasikeitė.

Kieto penkto ar septinto įrišimo leidinys šiam tiražo intervalui yra tik vienas. Lyginant kainų tendencijas tokio tipo darbui, pastebima, kad konkurencingiausias kainas siūlo spaustuvės S2 ir S3, kainų skirtumas tik vienas centas. Labiausiai atitolusi kaina lyginat su konkurentų yra spaustuvės S4 – 1,29 Eur/vnt. Pagal tai galima daryti prielaidą, kad spaustuvė tokio tipo darbams, kur viršeliui naudojama kitokia apdaila, o ne tik popieriumi, pavyzdžiui aptraukiama drobele, neturi tinkamos įrangos ir darbus gamina padedant partneriams arba įrenginiai, skirti šiems procesams, yra nusidėvėję ir gaminant sugaištama daug laiko, ko pasėkoje didėja gamybos kaina.



3.9 pav. Kieto įrišimo Nr. 4 kainos pokyčiai prie skirtingų tiražų intervalų

Dar kartą atskirai išskyrus populiariausio kieto ketvirto įrišimo vidutinės kainas esant trims tiražų intervalams, grafiškai (žr. 3.9 pav.) matoma aiški kainų tendenciją spaustuvėje S3 ir S4. Šios spaustuvės patvirtina, kad esant mažam tiražui kaina yra didžiausia, o tiražui didėjant, kaina linkusi mažėti. Dėl šių priežasčių leidykla atsižvelgiant į kainą daugiausiai kieto ketvirto įrišimo knygų atiduoda šioms spaustuvėms. Įdomu išskirti spaustuvę S1, kuri šia analizę patvirtina savo spaustuvės technines galimybes – mažus tiražus gaminti pigiau nei didelius. Lygiai taip pat spaustuvė S2 didžiausią kainą siūlo dideliems tiražams. O jiems mažėjant mažinama ir kaina.

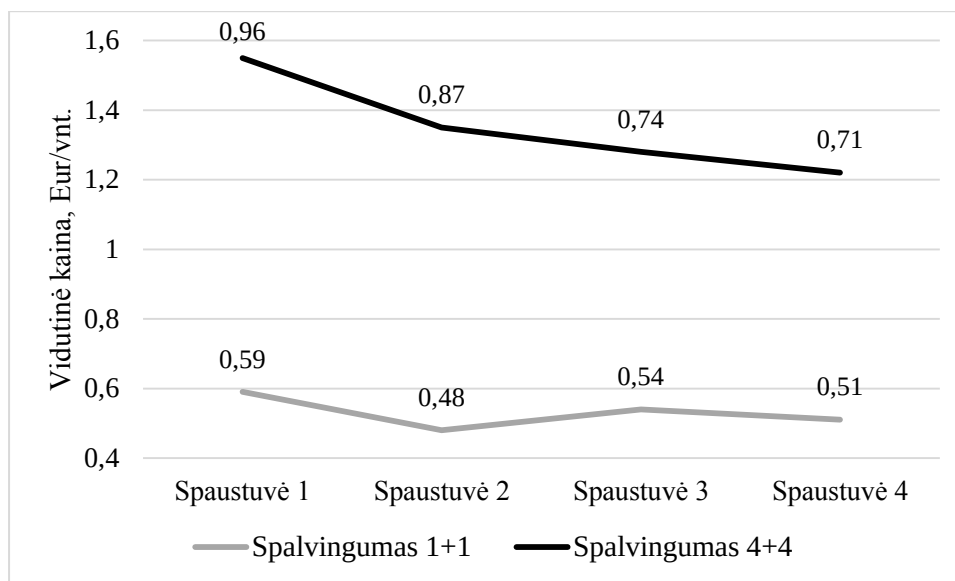
Galutinė išvadą galima daryti tokia, kad esant dideliems tiražams spaustuvę reikėtų rinktis iš S3 arba S4, o mažiems tiražams reikėtų rinkti iš S1 arba S2 spaustuvės.

3.3. Analizės pagal leidinių įrišimo būdus, formatus, spalvingumus

Norint kuo tikslesnės analizės, reiktų išanalizuoti leidinius sudėjus kelis pagrindinius kintamuosius kartu, tai yra įrišimo būdą, formatą ir spalvingumą.

I analizė

Analizuojamos 36 vienspalvės trauktos brošiūros ir 4 spalvotos. Iš jų 33 leidinių su atvartais. Spaudos formatas 60x90/16. Pagal 3.10 pav., kur yra lyginamos vidutinės kainos spalvotų ir vienspalvių leidinių, pastebima, kad vienspalvėms trauktoms brošiūroms, nepaisant tiražo, mažiausią vidutinę kainą siūlo spaustuvė S2 -0,48 Eur/vnt., kuri dar kartą patvirtina savo pranašumą trauktų brošiūrų gamyboje.



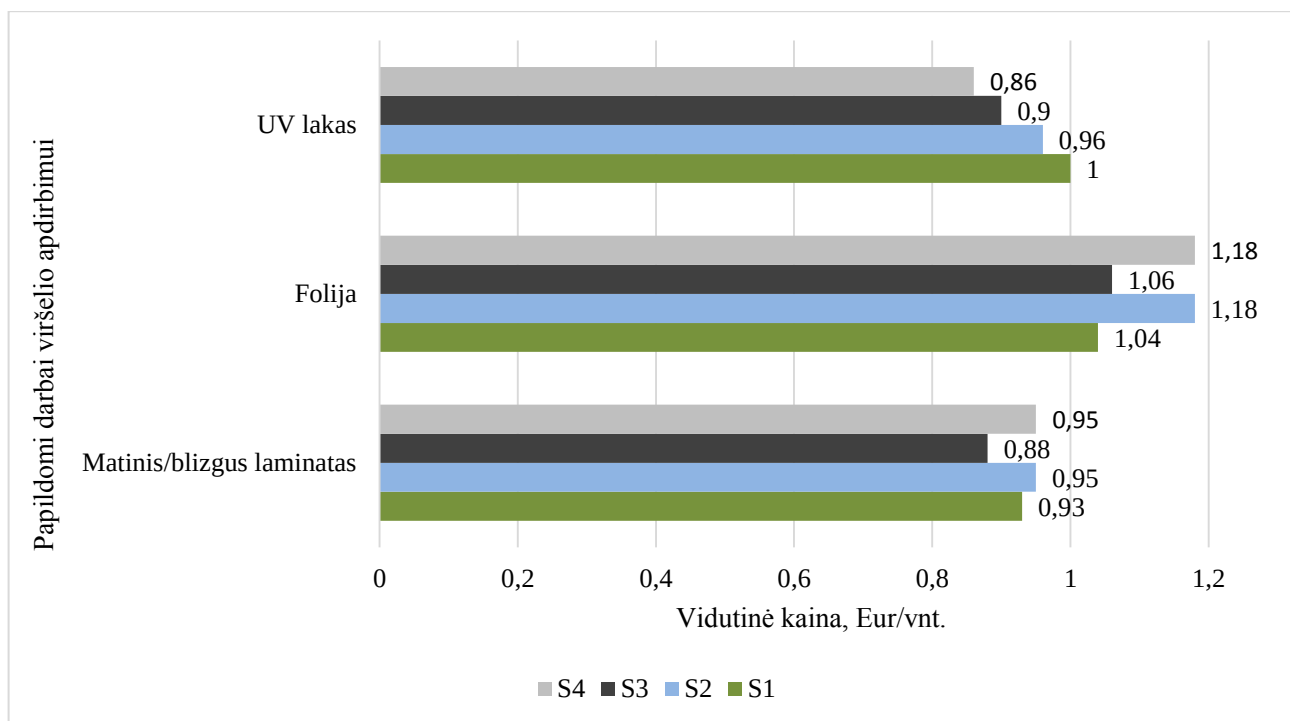
3.10 pav. 60x90/16 skirtingų įrašimų vidutinių kainų palyginimas

Tačiau minkšto įrašymo spalvoti leidiniai pigiausiai gaminami spaustuvėje S4, kuri prieš tai buvusioje analizėje siūlydama geriausios kainos per tiriamąjį laikotarpį gavo daugiausiai darbų. Šiuo atveju spaustuvė siūlo ir mažiausią kainą, ir remiantis prieš tai buvusia analize garantuojama tinkama atspaudų kokybė.

II analizė

Analizuojama kieto ketvirto įrašymo knygos, kurių spaudos formatas 60x100/16, yra dažniausiai naudotas formatas suaugusiųjų grožinei literatūrai. Analizė skirta vienspalviams darbams, kuriems yra papildomi darbai skirti viršelio dizainui. Tokių leidinių per tiriamąjį laikotarpį yra 270 egzempliorių. Per mėnesį vidutiniškai išleidžiamos 6-7 tokio formato knygos.

- 247 leidiniai, kurių viršeliai gali būti arba matiniai arba blizgūs.
- 13 leidiniai, kuriems viršeliui naudojamas UV lakas;
- 6 leidinių, kurių viršeliai dekoruojami folija;



3.11 pav. 60x100/16 leidinių kainų tendencijos

Grafiškai pavaizduotuose duomenyse matoma (žr. 3.11 pav.), kad daugiausiai darbų yra, kuriems viršelio apdaila yra tik matinis arba blizgus laminatas, šių kainos yra mažiausios. Mažiausią kainą siūlo spaustuvė S3, kuri jau prieš tai buvusiose analizėse parodo, kad kietas ketvirtas įrišimas yra tinkamiausias šiai spaustuvei. Bendrai reiktų pastebėti, kad viršelio apdaila matiniu ar blizgiu laminatu ženkliai nekeičia vidutinės kainos. Analizuojant viršelius su UV laku, pastebima, kad mažiausią kainą gali pasiūlyti spaustuvė S4. UV lakas paprastai kainą gali padidinti 2-4 centais, jei spaustuvė pati turi tinkamą įrangą, tačiau yra spaustuvių, kurios papildomus apdailų darbus atlieka pas savo partnerius. Esant tokiam atvejui pastebimas vidutinės kainos padidėjimas, nes į kainą įtraukiamos papildomos spaustuvės išlaidos vežiojant produkciją. Tokia spaustuvė pagal vidutines kainas galėtų būti spaustuvė S1, nes jos kaina yra didžiausia – 1 Eur/vnt.

Lyginant kainas, kai viršelyje yra folija, pastebimas akivaizdus kainų skirtumas. Folijos naudojimas leidinio gamyboje kainą padidina 10-15 procentų, taip yra todėl, nes folijavimui reikalingos klišės, kurių gamybai reikalingi ne maži kaštai. Klišės yra daugkartinės, todėl jų kaina yra didelė. Dėl šios priežasties folijuojant leidinio kainą yra didesnė lyginant su matiniu ar blizgiu laminatu. Mažiausią vidutinę kainą analizuojamu atveju siūlo spaustuvė S1 – 1,04 Eur/vnt, pagal tai galima daryti prielaidą, kad analizuojami maži tiražai, todėl spaustuvė S1 yra konkurencingiausia lyginant su kitomis spaustuvėmis. Gaminant didesnius tiražus reiktų orientotis į spaustuvę S3, kuri pasiūlė antrą mažiausią kainą – 1,06 Eur/vnt.

III analizė

Analizė skirta spalvotiems leidiniams 60x90/8 spaudos lakštų formatui. Kieto įrišimo knygoms.

3.6 lentelė Spalvotų darbų, 60x90/8 kainos

Tiražas	Formatas	Spaudos lankai	Spaustuvė 1	Spaustuvė 2	Spaustuvė 3	Spaustuvė 4
1500	60x90/8	21	1.80	1.66	2.17	1.67
4000	60x90/8	24		1.23	1.24	1.21
2000	60x90/8	32	2.44	1.78	1.90	1.85
10000	60x90/8	20		0.44	0.32	0.47
2500	60x90/8	25				1.67
5000	60x90/8	12.5		0.51	0.48	0.42
2000	60x90/8	20	1.66	1.45	1.36	1.47
2000	60x90/8	30.5	2.46	1.82	1.85	1.85

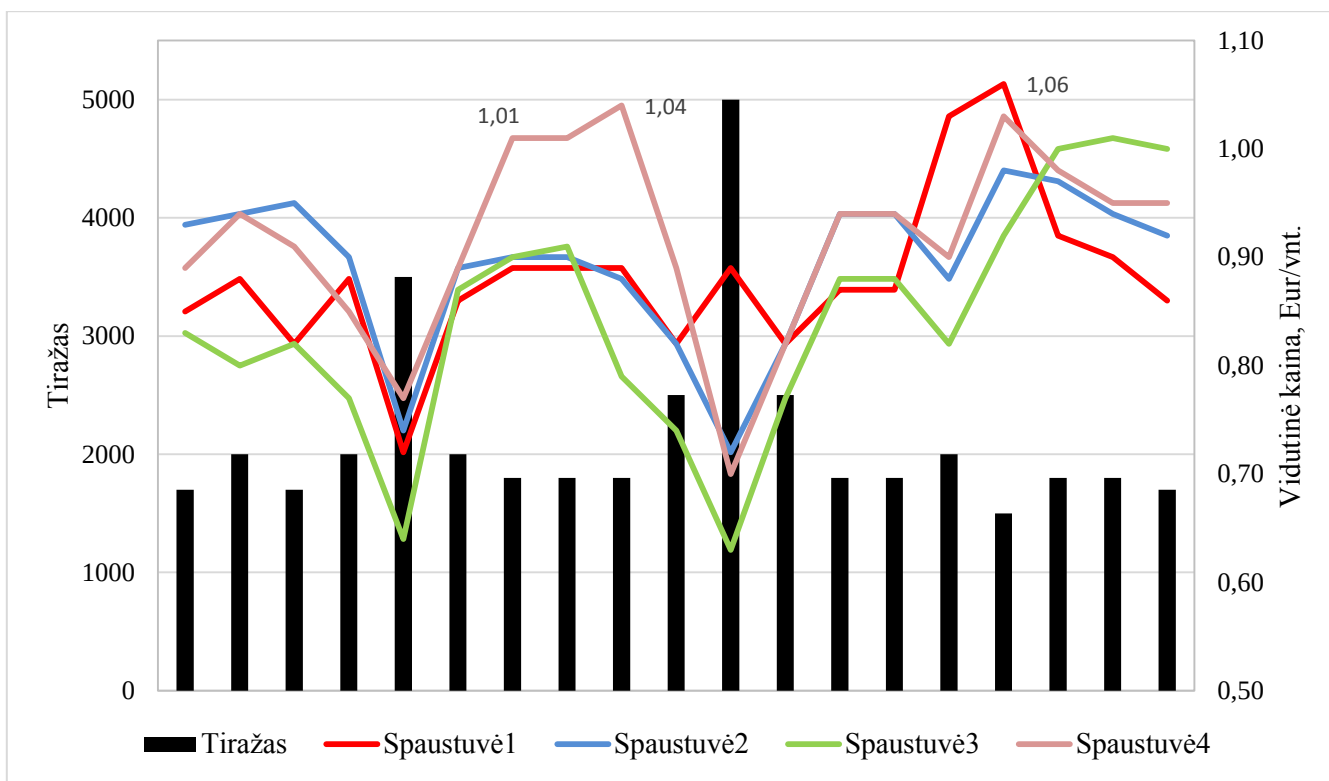
Pagal pateiktus rezultatus matomi leidinių tiražai ir spaudos lankų skaičiai. Pagal kainas matoma, kad spaustuvė S1 net nepateikė daugelio darbų kainų, kurių tiražai yra didesni nei 2000 vienetų, tokie sprendimai priimami, kai spaustuvė realiai pagal konkurentus įsivertina savo galimybes ir žino, kad pateiktos kainos nebus konkurencingos. Nors pateiktos kainos tiražams iki 2000 egzempliorių vis tiek yra didžiausios lyginant su kitomis spaustuvėmis.

Pagal 3.6 lentelę matoma ne tik suskaičiuotos leidinių kainos, bet ir mėlyna spalva pažymėtos spaustuvės, kurioms buvo atiduoti leidiniai. Daugiausiai leidinių atiduoda spaustuvei, kuri pagal prieš tai buvusias analizes yra pajėgiausia spalvotiems leidiniams. Ir šiuo analizuojamu atveju buvo atiduota daugiausia leidinių, nepaisant, kad kainos ne visiems darbams buvo mažiausios. Vienintelė spaustuvė, kuri du darbus savo kainomis iškovėjo sau, tai yra spaustuvė S3. Gautų darbų kainos yra mažiausios lyginant su visais. Leidyklos pasirinkimas šiais atvejais yra geriausias kainos ir kokybės santykis.

IV analizė

Analizuojamas atvejis techniškai identiško leidinio, nors ir skirtingų pavadinimų. Spaustuvėms nesvarbus turinys, svarbu techniniai duomenys. Šiuo atveju analizuojamas leidinys, kurio techniniai parametrai yra – 20 spaudos lankų, 60x100/16 spaudos lakšto formatas, kieto ketvirto įrišimo, vienspalvis leidinys. Tokio tipo leidinių per metus išleidžiamas 4–6 kartus.

Analizuojami duomenys per visą tiriamąjį laikotarpį 2016–2019 metus Tokių leidinių yra 19.



3.12 pav. Leidinio kainų pokytis per tiriamąjį laikorapį

Pagal grafinę kainų pasiskirstymo analizę matomą 3.13 paveiksle, matoma kainų skirtumai per metus net ir esant tokiam pačiam tiražui. Analizuojant 2000 egzempliorių tiražą per visą laikotarpį, pastebima, kad mažiausią kainą siūlo spaustuvė S3. Iš ankstesnių analizių žinoma, kad tai spaustuvės dažniausio tipo darbai. Taip pat spaustuvė S3 siūlo mažiausias kainas per šio tipo leidiniui, kai tiražai yra 3500, 5000. Jų kaina pati mažiausia. Tačiau šios spaustuvės kainos išauga paskutiniais metais, tiražui sumažėjus iki 1800 egzempliorių, jų siūlomos kainos yra didžiausios. Paskutiniam leidiniui, kuris geriausiai atspindi šių dienų situaciją – mažiausią kainą siūlo spaustuvė S1, galima daryti prielaidą, kad spaustuvė atsinaujino įrangą ir yra pajėgesnė didesniems tiražams, nes paskutinio leidinio duomenys yra 2019 metų kovo mėnesio.

Taip pat pastebimas ryškus spaustuvės S4 kainų išaugimas esant 1800 egzempliorių tiražui, lyginant su kitomis spaustuvėmis kaina ženkliai skiriasi.

3.4. Sezoniškumas

Leidėjų aktyviausias laikas naujiems leidiniams žinoma labiausiai priklausomas nuo skaitytojų paklausos ir susidomėjimo. Toks laikas yra Vilniaus Knygų mugė ir Kalėdos – tokius du pagrindinius

laikotarpius išskiria patys grožinės literatūros leidėjai. Pasiruošimas knygų mugei leidykloje pradedamas dar vasaros pabaigoje, rudens pradžioje, tada vyksta vertimo, redagavimo, maketavimo darbai. Leidiniai paruošiami spaudai gruodžio, sausio mėnesiams ir tada atiduodami į spaustuvę. Kalėdiniu periodu, knygos verčiamos, redaguojamos, maketuojamos vasarą ir dar rudenį, o į spaudą atiduodamos vėliausiai spalio pabaigoje. Šiais periodais spaustuvės yra užverstos darbais visų šalies leidyklų, todėl gamybos terminai ilgėja ir išauga kainos, jei bandoma tartis dėl produkcijos pagaminimo per trumpesnę laiko tarpą.

3.7 lentelė Sausio mėnesio vidutinės kainos

Spaustuvės	S1	S2	S3	S4
Metai	Vidutinė kaina, Eu r/vnt.			
2016	0.89	0.89	0.83	0.8
2017	0.87	0.77	0.78	0.89
2018	0.89	0.85	0.79	0.83
2019	0.82	0.85	0.9	0.87

Lyginant 2016-2019 metų sausio mėnesius 3.7 lentelėje matoma lygus spaustuvių pasiskirstymas kiekvienais metais. Leidyklos tikslas kiekvienais metais siekti mažiausių kainų matomas vidutinių kainų palyginime. Lyginant vidutines kainas, spaustuvė gaudavusi daugiausiai leidinių tų metų sausį siūlė mažiausią kainą lyginant su konkurentais. 3.8 lentelėje matomas darbų paskirstymas, kuris yra atliktas pagal siūlomas vidutines kainas.

3.8 lentelė Sausio mėnesio leidinių pasiskirstymas spaustuvėse

Viso leidinių	S1	S2	S3	S4
8	1	0	3	4
16	0	8	8	0
17	1	2	7	7
18	7	5	4	2

Analizuojant 3.7 ir 3.8 lenteles lygiagrečiai matomas mažiausių kainų ir didžiausių pavadinimų santykis. 2016 metais mažiausią kainą siūlo spaustuvė S4, todėl analogiškai 2016 metais sausio mėnesį ji ir gavo didžiausią dalį darbų. 2017 metai labai panašūs, mažiausią kainą siūlo S2 – 0,77 Eur/vnt., centu didesnė ji yra S3 spaustuvėje, todėl jos ir turėjo visus mėnesio darbus. 2018 metais situacija nesikeičia, geriausią kainą siūlo spaustuvė S3 – 0,79 Eur/vnt. ir jai atiduodama 41 procentas darbų, kitą tokią dalį

gauna S4 spaustuvė. 2019 metais mažiausią kainą suteikė S1 spaustuvė ir jai buvo atiduota 39 procentai visų darbų. Visu analizuojamu periodu darbai pasiskirsto tolygiai pagal kainas.

Pagal šią analizę galima teigti, kad labiausiai įtemptu laikotarpiu darbai skirstomi po lygiai, kad produkcija kuo greičiau pasiektų prekybos tinklus.

3.9 lentelė Sausio ir vasario mėnesio kainų skirtumai

2016 sausis	0.89	0.89	0.83	0.80
2016 vasaris	0.80	0.77	0.76	0.70
Skirtumas	0.09	0.12	0.07	0.10

Lyginant spaustuvės kainas iki knygų mugės ir po, kainų skirtumas yra ne mažas. Visų spaustuvių vidutinės kainos sumažėja mažiausiai 0,07 Eur/vnt. Kitų skirtumas yra ir 0,12 Eur/vnt. Stebint tendencijas visus metus, matoma, kad spaustuvių kainos pačios mažiausios būna vasaros viduryje.

3.10 lentelė Kainų palyginimas sausio ir liepos mėnesiais

Laikotarpis	S1	S2	S3	S4
2018 sausis	0.89	0.85	0.79	0.83
2018 liepa	0.75	0.64	0.72	0.73
Skirtumas	0.14	0.19	0.07	0.10

Pagal 12 lentelę galima pastebėti didžiausią kainą skirtumą. Labiausiai kainą padidinę darbiniausių periodu buvo spaustuvė S2, lyginant su liepos mėnesiu net 0,19 Eur/vnt. Mažiausias kainų skirtumas pastebimas spaustuvėje S3, kainų pokytis 0,07 Eur/vnt. Spaustuvių kainų pakėlimo priežastis yra teisinga, leidėjams vis tiek reik išleisti knygas, kurias nori turėti prekyboje reikiamu metu. O spaustuvėms tai puiki proga gauti, kuo didesnes pajamas iš partnerių.

3.5. Popieriaus kiekiai ir kainos leidiniams

Per analizuojamą laikotarpį rinkoje atsiranda naujų partnerių, su kuriais pradedam dirbti. Pradžioje tik su keliais leidiniais, po to paketas yra didinamas. Viena iš spaustuvių Lietuvoje leidyklai yra paranki, nes nereikia pirkti savo popieriaus. Kitos spaustuvės taip pat siūlo savo popierių, bet didelės leidyklos pasiskaičiuoja, kaip yra sutaupoma didesnė dalis pinigų.

Atėjus šiai spaustuvei į rinką, pastebėta, kad leidyklai yra naudinga gaminti leidinius su spaustuvės popieriumi.

Spaustuvė yra pajėgi daryti tik dviejų formatų leidinius pagal savo turimą įrangą ir tik pilnais spaudos lankais.

Analizuojamas yra 2019 metų sausio mėnesio planas. Visi leidiniai yra 60x90/16 formatu. Kieto ketvirto įrišimo, vienspalviai darbai.

3.11 lentelė Spaustuvių darbų kainų palyginimas

Spaustuvės	Spaustuvė 1	Spaustuvė 2	Spaustuvė 3	Spaustuvė 4	Spaustuvė 5	Kaina be pop.
1.	0.88	0.89	1.00	0.93	1.15	0.96
2.	1.00	1.03	1.06	1.01	1.28	1.01
3.	0.83	0.88	0.94	0.91	1.02	0.87
4.	0.91	0.95	1.00	0.95	1.15	0.94
5.	0.96	0.92	0.96	0.94	0.9	0.68
6.	0.82	0.83	0.86	0.82	0.95	0.78
7.	0.72	0.72	0.80	0.79	0.82	0.72
8.	0.78	0.80	0.87	0.84	0.94	0.8
9.	0.79	0.81	0.88	0.85	0.96	0.81
10.	0.69	0.70	0.71	0.72	0.68	0.59

Pagal pateiktus duomenis 3.11 lentelėje, matoma, kad spaustuvė S5 visais atvejais siūlo didžiausią kainą, tačiau toks lyginimas yra netikslus, nes jį duodama kaina yra kartu su popieriumi. Norint apskaičiuoti popieriaus kainą, reikia žinoti popieriaus kiekį reikalingą visam tiražui ir popieriaus kainą.

Popieriaus kiekio skaičiavimo metodika:

Popieriaus kiekio skaičiavimui reikia žinoti leidinio tiražą, formatą, spaudos lankų skaičių ir spalvingumą. Taip pat popieriaus gramatūra.

Pirmiausia, popieriaus kiekis skaičiuojamas lapais.

- 1) Pirmas žingsnis - lankų skaičius yra dalijamas iš dviejų. Gautas skaičius dauginamas iš tiražo ir pritaismo lapų skaičiaus sumos. Vienspalviams darbams pritaismui paprastai duodama 200 lapų, keturspalviams 400-500 lapų.

$$\frac{SL}{2} \times (T + 200) = L$$

Čia SL – spaudos lankai; T – tiražas; L – lapai vienetais.

- 2) Vieno lapo svorio apskaičiavimas. Lapo formatus sudauginti ir padauginama iš gramatūros. Rezultatas gaunamas gramais, jei prieš tai formatas yra paverčiamas į metrus.

$$a \times b \times g = m$$

Čia a – trumpoji kraštinė metrais; b – ilgoji kraštinė metrais; g – gramatūra, m – vieno lapo svoris gramais.

- 3) Po pirmojo ir antrojo veiksmo juos abu sudauginus gaunamas visų reikalingų lapų svoris gramais. Prie turimo skaičiaus pridedami 4-5 procentai, kurie yra skirti nuobyroms, toks yra nusistovėjęs normatyvas pagal visus popieriaus plovėjus. Ir galutinis kiekį kilogramais gaunamas rezultatą padalinus iš 1000.

$$((L \times m) + 4proc.) \div 1000 = Pk$$

Čia Pk – popieriaus kiekis kilogramais.

Turint kiekį lapais, visada galima apsiskaičiuoti kiekį kilogramais. O turint tonos kainą, žinoma suma eurai, kuri reikalinga pagaminti visam tiražui.

Analizuojant spaustuvės S5 siūlomas kainas reikia suskaičiuoti popieriaus kainą ir ją atimti iš turimos kainos, tuomet bus gaunama kaina už spaudos darbus. Ji pateikiama 8 lentelės paskutinėje grafoje. Atėmus popieriaus kainas iš bendros pateiktos gamybos kainos, gaunama spaudos darbų kaina susilygina su kitomis spaustuvėmis, o dvejose pozicijose ženkliai lenkia. 5 ir 10 pozicija ir pateiktos kainos parodo, kad spaustuvė S5 gali pasiūlyti geriausią kainą. Leidyklai sutrumpėja leidinio gamybos procesas, nebereikia derinti popieriaus pirkimų, vežimų ir kiekių. Vadinasi įvertinus kainas be popieriaus kainos, galima teigti, kad yra darbų, kurie geriausiai tinkami pagaminti spaustuvėje S5.

3.6. Kartojamų leidinių kainos analizė

Norint dar geriau suprasti spaustuvės kainų priklausomybes ir kitimus, reikia padaryti kartojamų leidinių analizę, kuriems jau nereikalingas viršelio bandominis atspausdas, kuris visada yra įskaičiuojamas į bendrą kainą. Kartojamų leidinių pranašumas toks, kad spaustuvei nereikia ruošti failų leidyklai, kad patikrintų prieš spaudą. Daug kartų kartojamų leidinių failai būna puikiai paruošti spaudai, juose keičiami nebent gamybos metai, kas neturi įtakos spaudoje.

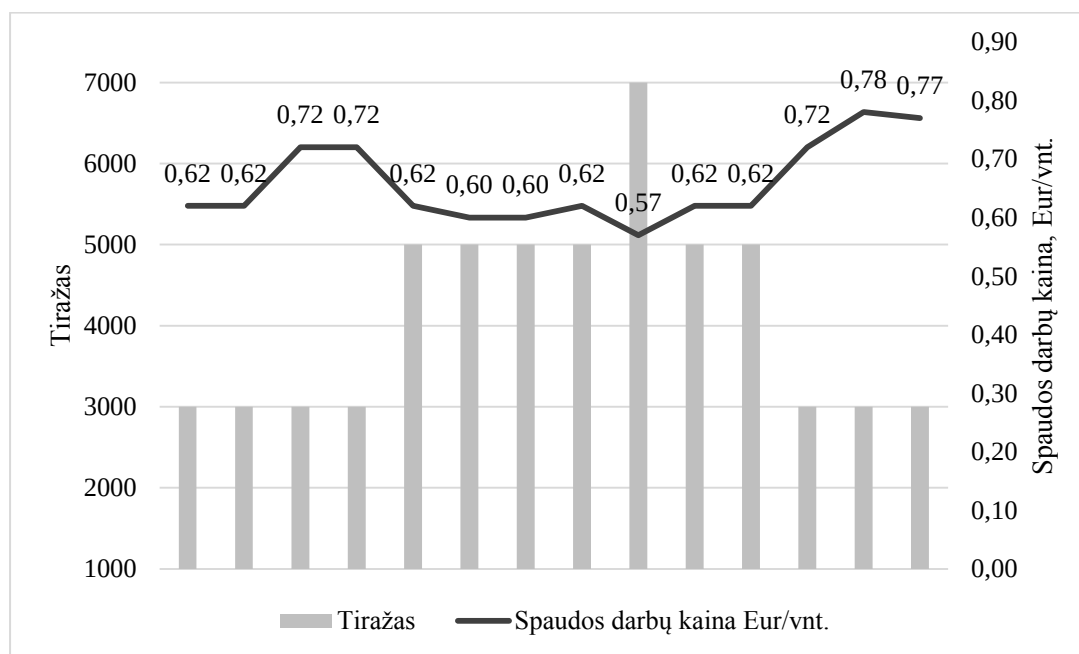
I analizė

Kartojant leidinius pastebima, kad jiems kartais negalioja pasikeitimai rinkoje, leidyklos išsidera buvusių kainų, jei bendradarbiaujama yra kelerius metus.

3.12 lentelė Kartojamo leidinio kietu ketvirtu įrišimu kainų kitimas

Tiražas	Formatas	Apimtis sp.l	Įrišimas	Virš. sp.	Vid. l. sp.	Spaustuvė	Spaudos darbų kaina Eur/vnt.	Metai
3000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S4	0.62	2015
3000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S4	0.62	2015
3000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S4	0.72	2015
3000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S4	0.72	2016
5000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S4	0.62	2016
5000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S3	0.60	2016
5000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S3	0.60	2016
5000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S4	0.62	2017
7000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S3	0.57	2017
5000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S4	0.62	2017
5000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S4	0.62	2018
3000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S4	0.72	2018
3000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S4	0.78	2018
3000	60x100/16	22.5	4	4	1+1	S1	0.77	2019

Leidinyi kartotas 14 kartų. Kartojamos knygos tiražas svyruoja nuo 3000 iki 7000, vadinasi galima teigti, kad kartojami tiražai yra dideli. Dominuojančios spaustuvės, kurios kartoja šį kietą ketvirto įrišimo leidinį yra S3 ir S4.



3.13 pav. Kartojamo leidinio tiražai ir spaudos darbų kaina

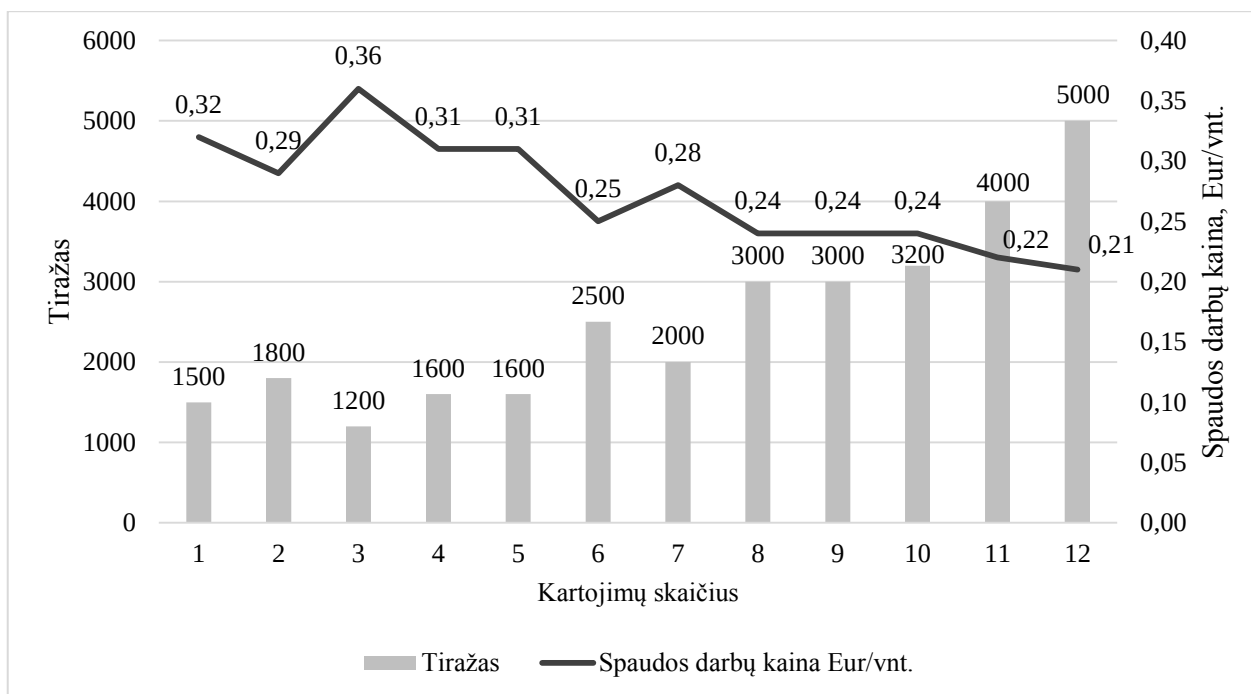
Analizuojant grafiškai pavaizduotus tiražus ir kainas (3.14 pav.), matoma, kad kartojant trečia, ketvirtą kartą 2015, 2016 metais leidinių kainos išaugo, nors tiražas buvo toks pat. Galima daryti prielaidą, kad taip atsitiko, nes kartojimai buvo atiduoti spaustuvėms, kada darbų yra daugiausiai, šventiniu periodu. Todėl kainos yra padidėjusios. Toliau tendencijos yra tolygios, tiražui didėjant, kaina mažėja. Tačiau lyginant 3000 leidinių tiražą 2015 metais ir 2018–2019 pastebima, kad kainos išaugo 0,15 Eur/vnt., dėl infliacijos visoje šalyje.

II analizė

Antras analizuojamas kartojamas leidinys yra traukta brošiūra, kuri buvo kartojama 12 kartų nuo 2015 metų.

3.13 lentelė Trauktos brošiūros kainų pasikeitimai pagal tiražus per 2015–2019 metus

Tiražas	Formatas	Apimtis sp.l	Įrišimas	Virš. sp.	Vid. l. sp.	Spaustuvė	Spaudos darbų kaina Eur/vnt.	Metai
1500	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.32	2015
1800	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.29	2015
1200	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.36	2016
1600	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.31	2016
1600	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.31	2017
2500	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.25	2017
2000	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.28	2017
3000	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.24	2017
3000	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.24	2018
3200	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.24	2018
4000	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.22	2018
5000	84x108/32	6	tr.br.	4+0	1+1	S2	0.21	2019



3.14 pav. Trauktos brošiūros kartojimo kainų kaina pagal tiražą

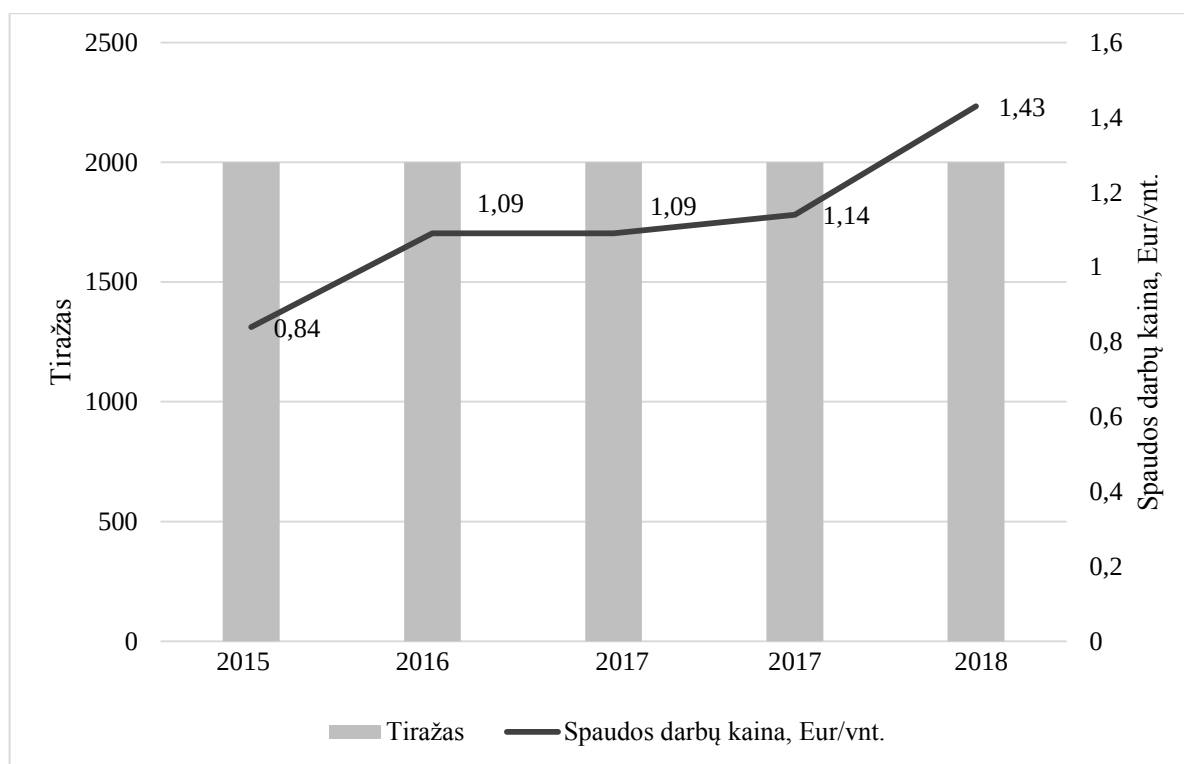
Šis kartojamo leidinio atvejis pirmiausia patvirtina prieš tai analizuotų spaustuvių pajėgumų tiriamąją dalį, nes spaustuvė 2 nuo pat 2015 metų iki 2019 yra buvo pasirenkama spausdinti trauktai brošiūrai. Kartojant 10 kartą šį leidinį galima pastebėti įdomią tendenciją. Nors tiražas padidėjo 200 vienetų, ilgamečiai partneriai sutinka daryti už 3000 egzempliorių kainą. Paskutiniai du kartojimai leidžia daryti prielaidą, kad tiražui padidėjus 1000 vienetų, kaina sumažės vienu centu, tai yra 10 eurų. Iš viso grafiko matoma aiški tendencija, didėjant tiražui yra mažinama gamybos kaina.

III analizė

Analizuojant spalvoto leidinio kartojimų kainas nuo 2015 metų, kurio formatas 70x100/8, įrišimas parinktas kietas ketvirtas. Visi analizuojami atvejai yra 2000 vienetų (žr. 3.14 lentelė).

3.14 lentelė Spalvoto leidinių kainos didėjimas per metus

Tiražas	Formatas	Apimtis sp.l	Įrišimas	Virš. sp.	Vid. l. sp.	Spaustuvė	Spaudos darbų kaina Eur/vnt.	Metai
2000	70x100/8	12	4	0	4+4	S4	0.84	2015
2000	70x100/8	12	4	0	4+4	S1	1.09	2016
2000	70x100/8	12	4	0	4+4	S1	1.09	2017
2000	70x100/8	12	4	4	4+4	S1	1.14	2017
2000	70x100/8	12	4	4	4+4	S4	1.43	2018



3.15 pav. Spalvoto leidinio kainos pokytis per 2015-2018 metus

Analizuojant spalvoto leidinio kietu įrišimu, matomas kainų augimas (žr. 3.16 pav.). Kuris ne taip atspindi vienspalviuose darbuose, nes jų būna daugiau, tačiau spalvoti 4+4 leidiniai kiekvienais metais brango. 2015 metais įsivedus eurą, kainos nebuvo taip greitai pakilusios, buvo tik perkonvertuotos į eurus, tačiau jau 2016 metais, kai kainų lygis ypač pradėjo kilti visuose paslaugų sektoriuose, toks

kilimas neaplenkė ir spaudos darbų kainos. Kaina tam pačiam kiekiui išaugo 0,25 Eur/vnt., procentais tai yra 29,8 %. 2017 metais kaina liko ta pati iki trečio ketvirčio, tačiau tų pačių metų antroje pusėje kaina išaugo 5 Eur/vnt., 4,5 %. Praėjus metams, 2018 metais gamybos kaina pakilo 25 %, kas parodo, kad spaudos darbų kainos beveik tris metus kito nežymiai, bet nuo 2018 metų jaučiamas nemažas kainų padidėjimas, todėl leidykloms būtina spaustuves rinktis ne tik pagal kainas, bet ir pagal kelių metų analizes, taip suvokiama tendencijos, spaustuvių galimybės, žinoma spaustuvių kokybė.

IŠVADOS

1. Literatūros žanrų ir jų vietų leidybos rinkoje apžvalga leido pastebėti, jog didžiausią dalį 2018 leidžiamų knygų tiražo pagal tematiką sudarė grožinė literatūra, ji užėmė net 49% nuo visų 2018 metais išleistų knygų.
2. Sezoniškumo kainų tyrimas leido pastebėti, jog, techniškai vienodų leidinių kainos skyrėsi rugsėjo, spalio ir gruodžio, sausio mėnesiais. Lyginant šiuos laikotarpius su vasariu ar liepa, kainų padidėjimas yra nuo 9 iki 13 procentų.
3. Išnagrinėjus leidinių kainas pagal leidinių spalvingumą, pastebėta, jog kainų skirtumas vienam leidiniui vidutiniškai svyruoja nuo 20 euro centų.
4. Atlikta spaustuvių 2016 – 2019 metų pajėgumų tyrimo I – oji analizė leido nustatyti, jog spaustuvė S3 yra pajėgiausia daryti didelės apimties – daugiau nei 27 lankų, kieto ketvirto įrišimo, 60x100/16 darbus už mažiausią kainą. II – osios analizės metu buvo išsiaiškinta, jog spaustuvė S1 yra lanksčiausia lyginant su kitomis spaustuvėmis dėl to, jog joje yra naudojamas rankinis darbas, kuriam nereikia jokio išankstinio pasiruošimo ir didelių kaštų gaminant sąlyginai nedidelius tiražus. Atlikus III –ąją analizę pastebėta, jog spaustuvė S2 yra pajėgiausia gaminti trauktas brošiūras. Tai įrodo ne tik kaina, bet ir spaustuvei atiduotų leidinių skaičius per tiriamąjį laikotarpį. IV – ojo analizė nustatė, jog spaustuvė S3 siūlo mažiausią kainą – 0,99 Eur/vnt., tačiau analizuojant spalvotus leidinius vertinti tik vieną kriterijų – kainą, nėra tikslinga, kadangi spalvotiems leidiniams svarbiausias rodiklis yra kokybė. Iš gautų rezultatų pastebėta, jog spaustuvė S4 gavusi 20 spalvotų darbų, iš 28, kokybę atitinka labiausiai. Galima daryti prielaidą, kad turima įranga spaustuvėje S4 yra technologiškai pažangiausia.
5. Tyrimas pagal tiražus 2016 – 2019 metais atskleidė, jog 1000 – 1500 egzempliorių tiražo kieto įrišimo knygoms mažiausią kainą siūlo spaustuvė S2 – 0,9 Eur/vnt., o knygų, trauktų brošiūrų, mažiausią kainą siūlo spaustuvė S1 - 0,58 Eur/vnt. Analizuojant kitą intervalą, nuo 1501 iki 2000 egzempliorių galima matyti, kad kieto ketvirto įrišimo knygoms mažiausią kainą siūlo spaustuvė S3 – 0,92 Eur/vnt. Išnagrinėjus vidutines kainas trauktoms brošiūroms nustatyta, jog spaustuvė S2 siūlo mažiausią vidutinę kainą esant 1501–2000 tiražų intervalui – 0,48 Eur/vnt. Dar kartą galima daryti prielaidą, kad ši spaustuvė yra pajėgiausia daryti trauktas brošiūras. Analizuojant didesnių tiražų intervalą nuo 2001 iki 2500 egzempliorių mažiausią kainą ketvirto įrišimo knygoms siūlo spaustuvė S3 – 0,87 Eur/vnt. Nagrinėjant kitus įrišimus spaustuvė S3 pateikia taip pat mažiausias kainas, trauktoms brošiūroms 0,52 Eur/vnt., kieto penkto ir septinto įrišimo knygoms – 0,72 Eur/vnt. pagal šias kainas galima daryti prielaidą, kad spaustuvė S3

gali siūlyti mažiausias kainas lyginant su kitomis spaustuvėmis, jei tiražas yra didesnis nei 2001 egzempliorius. Išanalizavus didžiuosius tiražus, kurių intervalas yra 2501–3500 egzempliorių kieto ketvirto įrišimo vidutinės kainos visų spaustuvių yra sumažėję, tokia tendencija patvirtina, kad kuo didesnis tiražas tuo mažesnė kaina. Šiam įrišimui mažiausią kainą siūlo spaustuvė S3 – 0,74 Eur/vnt. Kuri tik patvirtina prieš tai darytą išvadą – spaustuvė pateikia konkurencingiausią kainą esant dideliems tiražams. Tačiau lyginant trauktų brošiūrų vidutinės kainas spaustuvėse, įmonė S2 ir S4 siūlo mažiausias kainas – 0,50 Eur/vnt. Apibendrinus antrojo tyrimo rezultatus galima daryti išvadą, jog esant dideliems tiražams spaustuvę reikėtų rinktis iš S3 arba S4, o mažiems tiražams reikėtų rinkti iš S1 arba S2.

6. Analizės pagal leidinių įrišimo būdus, formatus, spalvingumus leido nustatyti, jog minkšto įrišimo spalvoti leidiniai pigiausiai gaminami spaustuvėje S4, kaip ir visi spalvoti leidiniai. Analizuojant kieto ketvirto įrišimo knygas, kurių formatas 60x100/16, kuris dažniausiai naudojamas suaugusiųjų grožinėje literatūroje, išskiriant pagrindines viršelių apdailas, buvo išsiaiškinta, kad brangiausias apdailos būdas yra folija, nes jai reikalinga klišė. Tokį apdailos būdą pigiausiai gamina spaustuvė S1. Tačiau gaminant didelius tiražus, reikėtų orientuotis į spaustuvę S3, kurios kaina yra antra mažiausia – 1,06 Eur/vnt. Pigesnis apdailos būdas viršeliui yra UV lakas. Trečioje analizė pagal įrišimo būdą, formatą buvo pastebėta, kad spaustuvė S1 net nepateikia savo gamybos kainų esant dideliems tiražams, tai parodo, kad įmonė supranta rinką ir žino konkurentų pajėgumus. Tokio tipo leidinius geriausia gaminti spaustuvėje S4, kaip ir buvo dažniausiai pasirinkta, nes tai garantuoja geros kainos rinkoje ir tinkamos kokybės santykį. Ketvirtosios analizės tikslas buvo pamatyti, kaip keičiasi kainos per analizuojamą laikotarpį techniškai vienodam leidiniui, tik keičiantis tiražams. Rezultate pastebimos spaustuvių tendencijos, derėtų išskirti spaustuvę S1, kurios kainos paskutiniu periodu buvo mažesnės lyginant su kitais, galima daryti prielaidą, kad įrangą yra nauja, nes iki to, spaustuvė pateikdavo didesnes kainas.
7. Atliekant sezoniškumo analizę išskirti aktyviausi gamybos laikotarpiai per metus. Pagal darbų atidavimus spaustuvėms, matoma, kad leidinių atidavimo skirstymas yra pagal mažiausias kainas, bet darbų skaičius spaustuvėse yra labai panašus. Lyginant leidinių kainas sausio ir liepos mėnesiais, matoma, kad didžiausią kainų skirtumą siūlė spaustuvė S1 – 0,14 Eur/vnt. Mažiausias kainų skirtumas buvo spaustuvėje S3 – 0,07 Eur/vnt. Šiuo periodu spaustuvės veikia rinkos mechanizmu, kai yra didelė paklausa, kainos yra pakeliamos.

8. Analizuojant naujos spaustuvės siūlomas gamybos kainas už spaudos darbus ir popierių, reikalinga įsivertinti popieriaus kainas ir išsiskaičiuoti tik spaudos darbų kainą. Lyginant kainas be popieriaus, kainos tampa konkurencingos su kitomis įmonėmis.
9. Išnagrinėjus kartojamų leidinių kainas pirmosios analizės atveju, kieto ketvirto įrišimo leidinys buvo kartojamas 19 kartų. Per visą laikotarpį vyravo 3000 ir 5000 tiražai. Lyginant pirmus kartojimus ir paskutinius, matomas aiškus kainų kilimas dėl infliacijos Lietuvoje. Tačiau nagrinėjant pirmuosius keturis kartojimus esant 3000 egzemplioriams, pastebimas kainos pakilimas, buvo 0,62 Eur/vnt, kartoiant trečią, ketvirtą kartą kaina išaugo iki 0,72 Eur/vnt., galima daryti prielaidą, kad taip atsitiko, dėl aktyvaus gamybos laikotarpio. Antrosios analizės objektas – traukta brošiūra, išanalizavus tokio tipo kartojimą, matoma, kad visą laikotarpį šį leidinį gamino viena spaustuvė S2, kuri pagal kitas analizes patvirtino, kad pigiausiai gali pagaminti trauktas brošiūras. Taip pat spaustuvė S2 šios analizės metu parodo, kad didėjant tiražui, kaina yra mažinama. Išanalizavus trečią kartojamą spalvotą leidinį, kurio tiražas visą laikotarpį buvo tas pats – 2000 vienetų. Matoma, kad kaina ženkliai išaugo lyginant pirmą su penktu. 2018 metais gamybos kaina pakilo 25 %, kas parodo, kad spaudos darbų kainos beveik tris metus kito nežymiai, bet nuo 2018 metų jaučiamas nemažas kainų padidėjimas, todėl leidykloms būtina spaustuves rinktis ne tik pagal kainas, bet ir pagal kelių metų analizes, taip suvokiama tendencijos, spaustuvių galimybės, žinoma spaustuvių kokybė.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Adomavičius K.; et al. (2001). *Spaudos kontūrai*. Vilnius: Aidai.
2. Balčikonytė R.; (2019). Literatūra ir leidyba. Prieiga per internetą <<https://lrkm.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/literatura-ir-leidyba>>
3. „Balto print“ spaustuvės oficialus tinklapis. (2019). Prieiga per internetą <<http://baltoprint.com/lt/>>
4. Kieto ketvirto įrišimo pavyzdys. (2014). Prieiga per internetą <<https://www.druka.lt/lt/knygu-spausdinimas>>
5. Kieto penkto įrišimo pavyzdys. (2017). Prieiga per internetą <<http://baltoprint.com/lt/spaudos-darbai/statomojo-irisimo-knygu-spausdinimas>>
6. Kieto septinto įrišimo pavyzdys. (2016). Prieiga per internetą <<https://www.lzinios.lt/Kultura-ir-pramogos/turku-ciauskute-ciausketi-nepaliauja/217863#176567>>
7. Lietuvos leidėjų asociacija. Apžvalga „Knygų leidybos sektoriaus vystymasis Lietuvoje“. (2017). Prieiga per internetą <<http://www.kulturostyrimai.lt/metai/2017-metai/knygu-leidybos-sektoriaus-vystymasis-lietuvoje/>>
8. „Lietuvos ryto“ spaustuvės oficialus tinklapis. (2017). Prieiga per internetą. <<http://print.lrytas.lt/#top>>
9. Leidyklos „Alma littera“ oficialus tinklapis. (2018). Prieiga per internetą <<https://www.almalittera.lt/>>
10. Leidyklos „Baltos lankos“ oficialus tinklapis. (2018). Prieiga per internetą <<http://www.baltoslankos.lt/apie-leidykla>>
11. Leidyklos „Obuolys“ oficialus tinklapis. (2019). Prieiga per internetą <<https://obuolys.lt/>>
12. Leidyklos „Tyto alba“ oficialus tinklapis. (2019). Prieiga per internetą <<https://www.tytoalba.lt/>>
13. Leidyklos „Vaga“ oficialus tinklapis. (2019). Prieiga per internetą <<http://leidyklavaga.lt/>>
14. Markevičienė R., Tamulynienė L., Lietuvos spaudos statistika. Prieiga per internetą <<https://www.lnb.lt/paslaugos/leidejui/lietuvos-spaudos-statistika>>
15. „Petro ofseto“ spaustuvės oficialus tinklapis. (2019). Prieiga per internetą <<http://www.petrooffsetas.lt/>>

16. Popieriaus techniniai duomenys. (2015). Prieiga per internetą <https://www.papyrus.com/ltLT/catalog/c/01_02_05/p/F-5813/Knyginis/Snowbright-Creamy-2-0/view.htm>
17. „Scandbook“ spaustuvės oficialus tinklapis. (2016). Prieiga per internetą <<http://www.scandbook.com/?lang=lt>>
18. Segto įrišimo pavyzdys. (2018). Prieiga per internetą <<https://www.lzinios.lt/Kultura-ir-pramogos/turku-ciauskute-ciausketi-nepaliauja/217863#176567>>
19. Spaudos departamentas. Ofsetinė spauda. (2017). Prieiga per internetą <<http://www.spaudosdepartamentas.lt/paslaugos-ir-gaminiai/ofsetine-spauda/>>
20. „Spaudos praktikos“ spaustuvės oficialus tinklapis. (2018). Prieiga per internetą <<http://www.repro.lt/lt>>
21. Spaustuvės „Spauda“ oficialus tinklapis. (2018). Prieiga per internetą <<http://www.spauda.com/lt/apie-mus>>
22. „Standartų spaustuvės“ oficialus tinklapis. (2010). Prieiga per internetą <<http://www.standart.lt/>>
23. Versli Lietuva. Lietuvos spaudos gaminių pošakio konkurencingumo analizė. (2014). Prieiga per internetą <<https://www.verslilietuva.lt/uploads/media/5620df85e67e2/spaudos%20gamini%C5%B3%20po%C5%A1akio%20konkurencingumo%20.pdf>>

PRIEDAI

Nr.	Mėnuo	Tiražas	Formatas	Sp. l.	Psl. sk.	Irišimas	Virš. sp.	Lank. sp.	Spaustuvė1	Spaustuvė2	Spaustuvė3	Spaustuvė4
1	Sausis	1800	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.95	0.93	0.90	0.83
2	Sausis	2000	60x100/16	28	448	4	4	1+1	1.02	1.04	0.98	0.90
3	Sausis	2500	60x100/16	14	224	4	4	1+1	0.70	0.73	0.65	0.63
4	Sausis	4000	60x100/16	32	512	4	4	1+1	1.18	1.10	0.89	0.87
6	Sausis	3000	60x100/16	17	272	4	4	1+1	0.71	0.75	0.68	0.65
8	Sausis	2000	60x100/16	18.5	296	4	4	1+1	0.79	0.85	0.85	0.85
9	Vasaris	1800	60x100/16	24	384	4	4	1+1	1.03	1.02	0.94	0.93
10	Vasaris	1600	60x100/16	17.5	280	4	4	1+1	0.85	0.92	0.85	0.88
12	Vasaris	1800	60x100/16	24	384	4	4	1+1	1.03	0.99	0.94	0.94
18	Kovas	2500	60x100/16	20.5	328	4	4	1+1	0.99	0.95	0.82	0.88
19	Kovas	1800	60x100/16	23.5	376	4	4	1+1	0.90	0.99	0.90	0.94
20	Kovas	2500	60x100/16	36	576	4	4	1+1	1.02	1.20	0.99	1.08
21	Kovas	1700	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.85	0.93	0.83	0.89
22	Kovas	2500	60x100/16	24.5	392	4	4	1+1	0.86	0.96	0.81	0.82
25	Kovas	1600	60x100/16	17.5	280	4	4	1+1	0.80	0.90	0.88	0.89
26	Kovas	2000	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.88	0.94	0.80	0.94
28	Balandis	2500	60x100/16	42	672	4	4	1+1	1.12	1.33	1.06	1.23
30	Balandis	1700	60x100/16	27.5	440	4	4	1+1	0.99	1.11	0.99	1.07
31	Balandis	2500	60x100/16	34.5	552	4	4	1+1	1.16	1.26	0.98	1.08
32	Balandis	2000	60x100/16	32.5	520	4	4	1+1	1.08	1.15	1.00	1.09
33	Balandis	4000	60x100/16	21	336	4	4	1+1	1.05	0.82	0.60	0.63
34	Balandis	1800	60x100/16	20.5	328	4	4	1+1	0.86	0.94	0.83	0.89
35	Balandis	2000	60x100/16	22	352	4	4	1+1	0.84	0.93	0.81	0.85
40	Gegužė	2000	60x100/16	25	400	4	4	1+1	0.9	0.98	0.89	0.94
41	Gegužė	2000	60x100/16	30	480	4	4	1+1	0.99	1.09	0.97	0.99
42	Gegužė	1800	60x100/16	24	384	4	4	1+1	0.88	1.14	0.98	0.94
43	Gegužė	2200	60x100/16	29.5	472	4	4	1+1	1	1.15	0.97	0.97
45	Birželis	1700	60x100/16	18	288	4	4	1+1	0.84	0.90	0.77	0.88
46	Birželis	1700	60x100/16	23	368	4	4	1+1	0.90	1.02	0.89	0.94

47	Birželis	1700	60x100/16	15.5	248	4	4	1+1	0.76	0.85	0.80	0.79
48	Birželis	1700	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.82	0.95	0.82	0.91
49	Birželis	2000	60x100/16	16.5	264	4	4	1+1	0.77	0.82	0.75	0.77
51	Birželis	1500	60x100/16	16.5	264	4	4	1+1	0.95	0.89	0.80	0.87
54	Birželis	2000	60x100/16	15	240	4	4	1+1	0.74	0.80	0.74	0.79
57	Liepa	1800	60x100/16	13.5	216	4	4	1+1	0.71	0.79	0.72	0.79
58	Liepa	2000	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.88	0.90	0.77	0.85
59	Liepa	1300	60x100/16	19.5	312	4	4	1+1	0.90	1.05	0.95	1.05
60	Liepa	2500	60x100/16	29	464	4	4	1+1	0.90	1.07	0.85	0.94
64	Liepa	3000	60x100/16	18.5	296	4	4	1+1	0.78	0.81	0.64	0.71
65	Liepa	1500	60x100/16	14.5	232	4	4	1+1	0.78	0.87	0.80	0.89
68	Rugpjūtis	3000	60x100/16	17.5	280	tr.br.	4+0	1+1	0.62	0.43	0.52	0.48
69	Rugpjūtis	2500	60x100/16	49	784	4	4	1+1	1.24	1.50	1.20	1.38
70	Rugpjūtis	2000	60x100/16	35	560	4	4	1+1	1.07	1.21	1.05	1.14
71	Rugpjūtis	2500	60x100/16	24.5	392	4	4	1+1	0.8	0.98	0.76	0.87
72	Rugpjūtis	2500	60x100/16	37	592	4	4	1+1	1.04	1.24	0.98	1.15
73	Rugpjūtis	4000	60x100/16	25.5	408	5	4+0	1+1	1.01	1.01	0.85	0.83
75	Rugpjūtis	2000	60x100/16	28.5	456	4	4	1+1	1.33	1.10	0.98	1.09
80	Rugsējis	4000	60x100/16	29.5	472	4	4	1+1	0.89	0.91	0.73	0.85
82	Rugsējis	2500	60x100/16	35	560	4	4	1+1	1.15	1.10	0.94	1.18
83	Rugsējis	2000	60x100/16	26	416	4	4	1+1	0.97	0.94	0.87	1.02
85	Rugsējis	3500	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.72	0.74	0.64	0.77
90	Spalis	3000	60x100/16	19	304	4	4	1+1	0.76	0.77	0.71	0.75
91	Spalis	1800	60x100/16	30.5	488	4	4	1+1	1.1	1.12	1.08	1.18
92	Spalis	2200	60x100/16	15.5	248	4	4	1+1	0.79	0.8	0.74	0.79
93	Spalis	2000	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.88	0.89	0.86	0.91
94	Spalis	2500	60x100/16	23	368	4	4	1+1	0.86	0.92	0.81	0.87
97	Spalis	3500	60x100/16	21.5	344	4	4	1+1	0.78	0.85	0.71	0.78
101	Spalis	4000	60x100/16	18	288	4	4	1+1	0.7	0.73	0.62	0.68
104	Spalis	2500	60x100/16	10	160	4	4	1+1	0.61	0.63	0.58	0.69

106	Spalis	3000	60x100/16	14	224	4	4	1+1	0.65	0.68	0.62	0.67
107	Lapkritis	1800	60x100/16	26	416	4	4	1+1	1.00	1.06	1.01	1.04
108	Lapkritis	2000	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.86	0.89	0.87	0.89
111	Lapkritis	2000	60x100/16	17	272	4	4	1+1	0.82	0.83	0.88	0.85
112	Lapkritis	1500	60x100/16	22.5	360	4	4	1+1	1.11	1.15	1.10	1.19
113	Lapkritis	1500	60x100/16	13	208	4	4	1+1	0.80	0.82	0.88	0.88
114	Lapkritis	2500	60x100/16	25	400	4	4	1+1	0.89	0.99	0.89	0.91
115	Gruodis	2300	60x100/16	28	448	tr.br.	4+0	1+1	0.62	0.55	0.62	0.61
116	Gruodis	1800	60x100/16	15	240	4	4	1+1	0.78	0.82	0.77	0.85
117	Gruodis	2000	60x100/16	18	288	4	4	1+1	0.83	0.86	0.80	0.85
118	Gruodis	2000	60x100/16	36	576	4	4	1+1	1.19	1.24	1.12	1.29
119	Gruodis	1800	60x100/16	19	304	4	4	1+1	0.87	0.91	0.86	0.94
120	Gruodis	2000	60x100/16	16	256	4	4	1+1	0.79	0.81	0.77	0.82
122	Gruodis	2000	60x100/16	17	272	4	4	1+1	0.82	0.83	0.79	0.84
123	Gruodis	1500	60x100/16	12.5	200	4	4	1+1	0.79	0.82	0.81	0.88
126	Gruodis	2000	60x100/16	17	272	4	4	1+1	0.82	0.83	0.88	0.85
127	Gruodis	2500	60x100/16	25	400	4	4	1+1	0.89	0.99	0.89	0.91
1	Sausis	1800	60x100/16	20.5	328	4	4	1+1	0.90	0.92	0.93	1.01
2	Sausis	1800	60x100/16	24	384	4	4	1+1	0.97	0.99	0.97	1.08
3	Sausis	1800	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.89	0.90	0.90	1.01
4	Sausis	1800	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.89	0.90	0.91	1.01
5	Sausis	3000	60x100/16	27	432	5	2	1+1	1.15	1.10	1.09	1.29
8	Sausis	2500	60x100/16	18	288	4	4	1+1	0.77	0.81	0.76	0.84
10	Sausis	2000	60x100/16	16.5	264	4	4	1+1	0.84	0.80	0.82	0.91
13	Sausis	4500	60x100/16	35	560	4	4	1+1	1.02	1.10	0.80	1.05
17	Vasaris	3000	60x100/16	29	464	4	4	1+1	0.98	0.93	0.77	0.98
18	Vasaris	1800	60x100/16	14.5	232	4	4	1+1	0.78	0.75	0.74	0.95
20	Vasaris	2000	60x100/16	21.5	344	4	4	1+1	0.87	0.89	0.80	1.02
21	Vasaris	1800	60x100/16	16	256	4	4	1+1	0.79	0.80	0.75	0.93
22	Vasaris	4000	60x100/16	29.5	472	4	4	1+1	0.93	0.93	0.71	0.91

23	Vasaris	3000	60x100/16	26	416	4	4	1+1	0.87	0.90	0.72	0.93
24	Vasaris	1800	60x100/16	16.5	264	4	4	1+1	0.82	0.80	0.78	0.98
25	Vasaris	1800	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.89	0.88	0.79	1.04
26	Vasaris	1500	60x100/16	8	128	4	4	1+1	0.67	0.65	0.71	0.88
27	Kovas	2500	60x100/16	6	96	5	2	1+1	0.73	0.78	0.72	0.8
28	Kovas	1800	60x100/16	28	448	4	4	1+1	1.07	1.05	0.95	1.21
29	Kovas	2000	60x100/16	30	480	4	4	1+1	1.08	1.05	0.93	1.17
30	Kovas	2000	60x100/16	23	368	4	4	1+1	1.07	1.03	0.96	1.12
31	Kovas	2000	60x100/16	15.5	248	4	4	1+1	0.78	0.75	0.75	0.91
32	Kovas	1800	60x100/16	28	448	4	4	1+1	1.07	1.05	0.95	1.21
36	Balandis	3000	60x100/16	20.5	328	4	4+0	1+1	0.73	0.78	0.71	0.89
37	Balandis	2000	60x100/16	29	464	4	4	1+1	1.07	1.03	0.95	1.17
38	Balandis	1700	60x100/16	17	272	4	4	1+1	0.85	0.81	0.82	1.02
39	Balandis	2000	60x100/16	27	432	4	4	1+1	1.07	0.98	0.92	1.14
40	Balandis	4000	60x100/16	27	432	4	4	1+1	0.82	0.86	0.72	0.87
41	Balandis	2200	60x100/16	20.5	328	4	4	1+1	0.91	0.88	0.80	0.95
42	Balandis	2500	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.82	0.82	0.74	0.89
44	Balandis	4000	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.78	0.75	0.66	0.78
45	Balandis	1500	60x100/16	7.5	120	4	4	1+1	0.66	0.63	0.73	0.88
50	Gegužė	1800	60x100/16	24.5	392	4	4	1+1	0.91	0.98	0.94	1.09
51	Gegužė	1700	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.93	0.91	0.89	1.03
52	Gegužė	1700	60x100/16	13	208	4	4	1+1	0.76	0.72	0.75	0.85
53	Gegužė	3000	60x100/16	41	656	4	4	1+1	1.45	1.17	0.94	1.25
54	Gegužė	1800	60x100/16	15.5	248	4	4	1+1	0.80	0.77	0.78	0.89
55	Gegužė	2500	60x100/16	30	480	4	4	1+1	1.00	1.03	0.88	1.03
57	Birželis	2000	60x100/16	17	272	5	2	1+1	0.95	0.90	1.00	0.88
58	Birželis	1800	60x100/16	24	384	4	4	1+1	0.98	0.95	0.94	1.01
59	Birželis	1800	60x100/16	23.5	376	4	4	1+1	0.97	0.94	0.94	1.00
60	Birželis	2000	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.9	0.85	0.86	0.94
61	Birželis	4000	60x100/16	13	208	4	4	1+1	0.9	0.60	0.58	0.62

62	Birželis	1700	60x100/16	14	224	4	4	1+1	0.77	0.74	0.78	0.85
63	Birželis	3000	60x100/16	20.5	328	4	4	1+1	0.99	0.77	0.75	0.81
65	Birželis	1300	60x100/16	17.5	280	4	4	1+1	1.01	1.00	1.05	1.21
66	Birželis	2000	60x100/16	17.5	280	4	4	1+1	0.83	0.77	0.81	0.87
67	Liepa	2000	60x100/16	26	416	4	4	1+1	1.00	0.95	0.93	1.05
68	Liepa	2000	60x100/16	28	448	4	4	1+1	1.04	1.00	0.97	1.09
70	Liepa	3000	60x100/16	17	272	4	4	1+1	0.75	0.70	0.68	0.77
71	Liepa	1800	60x100/16	29	464	4	4	1+1	1.09	1.06	1.04	1.15
73	Liepa	5000	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.89	0.72	0.63	0.7
74	Liepa	4500	60x100/16	28	448	4	4	1+1	1.15	0.98	0.89	0.87
75	Liepa	1800	60x100/16	15.5	248	4	4	1+1	0.81	0.77	0.81	0.89
79	Rugpjūtis	3000	60x100/16	22.5	360	4	4	1+1	0.85	0.83	0.77	0.75
80	Rugpjūtis	1800	60x100/16	26.5	424	4	4	1+1	1.04	1.03	0.98	1.08
81	Rugpjūtis	2500	60x100/16	25	400	4	4	1+1	0.92	0.94	0.83	0.8
82	Rugpjūtis	2000	60x100/16	28.5	456	4	4	1+1	1.06	1.03	0.97	0.99
83	Rugpjūtis	4000	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.89	0.76	0.68	0.67
87	Rugsējis	2000	60x100/16	36	576	5	2	1+1	1.85	1.35	1.42	1.37
88	Rugsējis	2000	60x100/16	26	416	4	4	1+1	1.00	0.98	0.91	1.02
89	Rugsējis	1800	60x100/16	13	208	4	4	1+1	0.76	0.72	0.75	0.83
90	Rugsējis	2500	60x100/16	22.5	360	4	4	1+1	0.87	0.89	0.80	0.89
91	Rugsējis	1800	60x100/16	20.5	328	4	4	1+1	0.92	0.89	0.89	1.00
92	Rugsējis	4000	60x100/16	32	512	4	4	1+1		0.97	0.79	0.87
93	Rugsējis	2000	60x100/16	18	288	4	4	1+1	0.84	0.83	0.79	0.9
101	Spalis	2500	60x100/16	27	432	4	4	1+1	0.96	0.98	0.88	0.92
102	Spalis	2000	60x100/16	19	304	4	4	1+1	0.87	0.82	0.82	0.89
103	Spalis	3000	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.97	0.88	0.90	0.83
104	Spalis	3500	60x100/16	26	416	tr.br.	4+0	1+1	0.67	0.57	0.58	0.49
105	Spalis	1800	60x100/16	15	240	4	4	1+1	0.80	0.76	0.80	0.83
106	Spalis	2000	60x100/16	27	432	4	4	1+1	1.03	0.98	0.96	0.99
107	Spalis	2500	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.82	0.82	0.77	0.82

108	Spalis	1500	60x100/16	15	240	4	4	1+1	0.85	0.81	0,86	0.93
109	Spalis	1800	60x100/16	24	384	4	4	1+1	0.98	0.96	0.94	0.98
114	Lapkritis	4000	60x100/16	28	448	4	2	1+1	1.08	0.98	0.98	0.98
115	Lapkritis	1700	60x100/16	17	272	4	4	1+1	0.85	0.88	0.86	0.92
116	Lapkritis	2000	60x100/16	15	240	4	4	1+1	0.78	0.79	0.76	0.82
117	Lapkritis	2200	60x100/16	40	640	4	4	1+1	1.33	1.38	1.08	1.31
118	Lapkritis	1700	60x100/16	22.5	360	4	4	1+1	0.96	1.01	0.96	1.07
120	Lapkritis	1800	60x100/16	14.5	232	4	4	1+1	0.78	0.81	0.80	0.85
122	Lapkritis	1800	60x100/16	26	416	4	4	1+1	1.02	1.06	0.97	1.04
125	Gruodis	4000	60x100/16	15.5	248	4	4	1+1	0.85	0.77	0.64	0.67
126	Gruodis	2000	60x100/16	40	640	4	4	1+1	1.3	1.33	1.14	1.27
127	Gruodis	1400	60x100/16	16	256	4	4	1+1	0.88	0.94	0.91	1.02
128	Gruodis	2000	60x100/16	17.5	280	4	4	1+1	0.83	0.85	0.81	0.84
131	Gruodis	1500	60x100/16	10	160	4	4	1+1	0.72	0.76	0.77	0.85
134	Gruodis	4000	60x100/16	18.5	296	4	4	1+1	0.89	0.79	0.67	0.67
135	Gruodis	4500	60x100/16	27	432	4	4	1+1	0.99	1.03	0.92	0.82
136	Gruodis	2000	60x100/16	42	672	4	4	1+1	1.34	1.38	1.17	1.41
137	Gruodis	2000	60x100/16	10	160	5	2	1+1	0.86	0.8	0.91	0.82
139	Gruodis	1800	60x100/16	26	416	4	4	1+1	1.02	1.07	0.98	1.08
140	Gruodis	1700	60x100/16	16	256	4	4	1+1	0.82	1.1	0.84	0.9
141	Gruodis	1800	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.87	0.94	0.88	0.94
142	Gruodis	2000	60x100/16	42	672	4	4	1+1	1.34	1.37	1.17	1.44
2	Sausis	2000	60x100/16	10	160	5	2	1+1	0.84	0.8	0.91	0.82
3	Sausis	4500	60x100/16	27	432	4	4	1+1	0.95	1.03	0.92	0.82
4	Sausis	1700	60x100/16	16	256	4	4	1+1	0.82	1.1	0.84	0.9
5	Sausis	1800	60x100/16	21	336	4	4	1+1	1.02	0.93	0.90	0.98
6	Sausis	1800	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.87	0.94	0.88	0.94
7	Sausis	3000	60x100/16	27	432	4	4	1+1	1.02	0.95	0.81	0.93
8	Sausis	2000	60x100/16	42	672	4	4	1+1	1.34	1.37	1.17	1.44
9	Sausis	2500	60x100/16	18.5	296	4	4	1+1	0.90	0.84	0.77	0.84

10	Sausis	4000	60x100/16	18.5	296	4	4	1+1	0.84	0.79	0.67	0.67
11	Sausis	3000	60x100/16	14	224	4	4	1+1	0.77	0.70	0.65	0.71
12	Sausis	1800	60x100/16	26	416	4	4	1+1	1.02	1.07	0.98	1.08
15	Sausis	3000	60x100/16	31.5	504	4	4	1+1	1.10	1.04	0.88	0.95
18	Vasaris	2000	60x100/16	28.5	456	4	4	1+1	1,23	1.07	0.96	1.05
19	Vasaris	3000	60x100/16	25.5	408	4	4	1+1	1.05	0.93	0.78	0.83
20	Vasaris	1700	60x100/16	21	336	4	4	1+1	1.09	0.96	0.92	1.01
21	Vasaris	1700	60x100/16	26.5	424	4	4	1+1	1,22	1.09	1.03	1.11
24	Vasaris	2000	60x100/16	20	320	4	4	1+1	1,03	0.88	0.82	0.90
25	Vasaris	5000	60x100/16	34	544	4	4	1+1	1.09	1.02	0.76	0.81
27	Kovas	1800	60x100/16	23	368	4	4	1+1	1.09	0.98	0.91	0.98
28	Kovas	2000	60x100/16	28	448	4	4	1+1	1.17	1.05	0.93	1.02
29	Kovas	1500	60x100/16	20	320	4	4	1+1	1.06	0.98	0.92	1.03
30	Kovas	2200	60x100/16	30	480	4	4	1+1	1.13	1.13	0.92	1.04
31	Kovas	3500	60x100/16	19	304	4	4	1+1		0.79	0.67	0.70
33	Kovas	2500	60x100/16	18.5	296	4	4	1+1	0.92	0.84	0.75	0.79
40	Balandis	1700	60x100/16	17	272	4	4	1+1	0.92	0.87	0.84	0.91
41	Balandis	1700	60x100/16	22	352	4	4	1+1	1.04	0.98	0.90	1.01
42	Balandis	1800	60x100/16	16.5	264	4	4	1+1	0.92	0.84	0.80	0.89
43	Balandis	1800	60x100/16	25.5	408	4	4	1+1	1.11	1.05	0.95	1.04
46	Balandis	1700	60x100/16	9	144	4	4	1+1	0.75	0.68	0.70	0.77
47	Gegužė	1800	60x100/16	29	464	4	4	1+1	1.22	1.08	1.00	1.08
48	Gegužė	1500	60x100/16	19.5	312	4	4	1+1	1.01	0.87	0.84	0.89
49	Gegužė	1800	60x100/16	19.5	312	4	4	1+1	1.01	0.87	0.84	0.89
50	Gegužė	1800	60x100/16	23	368	4	4	1+1	1.09	0.95	0.92	0.98
51	Gegužė	1800	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.95	0.90	0.89	0.89
53	Gegužė	2000	60x100/16	13.5	216	4	4	1+1	0.87	0.72	0.73	0.72
55	Birželis	1800	60x100/16	26.5	424	4	4	1+1	0.96	1.03	0.96	1.04
56	Birželis	1800	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.86	0.91	0.88	0.94
57	Birželis	3000	60x100/16	46.5	744	4	4	1+1	1.35	1.32	1.03	1.14

58	Birželis	2300	60x100/16	19	304	4	4	1+1	0.77	0.84	0.76	0.79
59	Birželis	2000	60x100/16	30	480	4	4	1+1	1.07	1.07	0.95	1.02
60	Birželis	2000	60x100/16	42	672	4	4	1+1	1.45	1.32	1.13	1.35
61	Birželis	2500	60x100/16	44.5	712	4	4	1+1	1.25	1.38	1.08	1.27
62	Birželis	1700	60x100/16	19	304	tr.br.	4+0	1+1	0.65	0.59	0.62	0.61
63	Liepa	1800	60x100/16	20.5	328	4	4	1+1	0.91	0.89	0.91	0.89
64	Liepa	2000	60x100/16	35	560	4	4	1+1	1.15	1.16	1.08	1.21
65	Liepa	1800	60x100/16	24.5	392	4	4	1+1	0.99	0.98	0.97	0.98
67	Liepa	1800	60x100/16	20.5	328	4	4	1+1	0.91	0.89	0.91	0.91
69	Liepa	1700	60x100/16	27.5	440	4	4	1+1	1.06	1.08	1.05	1.07
70	Liepa	1800	60x100/16	30	480	4	4	1+1	1.09	1.10	1.03	1.08
71	Liepa	1800	60x100/16	14	224	4	4	1+1	0.76	0.75	0.79	0.81
72	Liepa	1500	60x100/16	12	192	tr.br.	4+0	1+1	0.58	0.46	0.62	0.54
74	Rugpūtis	2500	60x100/16	28.5	456	4	4	1+1	0.98	1.02	0.88	0.92
75	Rugpūtis	1800	60x100/16	12	192	4	4	1+1	0.74	0.70	0.74	0.78
76	Rugpūtis	2000	60x100/16	41	656	4	4	1+1	1.34	1.28	1.17	1.29
77	Rugpūtis	2000	60x100/16	34	544	4	4	1+1	1.19	1.14	1.05	1.09
78	Rugpūtis	1800	60x100/16	25.5	408	4	4	1+1	1.04	1.00	0.99	1.03
79	Rugpūtis	1800	60x100/16	24	384	4	4	1+1	1	0.96	0.94	0.98
80	Rugpūtis	1800	60x100/16	20.5	328	4	4	1+1	0.93	0.89	0.91	0.94
83	Rugsējis	3500	60x100/16	23	368	4	4	1+1	0.84	0.83	0.74	0.74
84	Rugsējis	1800	60x100/16	20.5	328	4	4	1+1	0.93	0.85	0.96	0.93
85	Rugsējis	2500	60x100/16	24.5	392	4	4	1+1	0.85	0.93	0.85	0.87
86	Rugsējis	2200	60x100/16	30	480	4	4	1+1	0.98	0.97	0.96	0.99
88	Rugsējis	2000	60x100/16	41.5	664	4	4	1+1	1.31	1.31	1.20	1.39
89	Rugsējis	4000	60x100/16	26.5	424	4	4	1+1	0.99	0.99	0.92	0.83
90	Rugsējis	1600	60x100/16	18.5	296	4	4	1+1	0.88	0.86	0.96	0.98
93	Rugsējis	2000	60x100/16	18	288	4	4	1+1	0.86	0.78	0.83	0.84
97	Spalis	2000	60x100/16	17	272	4	4	1+1	0.84		0.83	0.82
98	Spalis	2200	60x100/16	22	352	4	4	1+1			1.06	0.95

99	Spalis	1800	60x100/16	15	240	4	4	1+1	0.81		0.83	0.83
100	Spalis	1700	60x100/16	10	160	4	4	1+1	0.72		0.76	0.77
101	Spalis	1800	60x100/16	37	592	4	4	1+1	1.29		1.18	1.34
102	Spalis	2000	60x100/16	27	432	tr.br.	4+0	1+1		0.83	0.83	0.74
104	Spalis	3000	60x100/16	22	352	4	4	1+1			0.75	0.75
105	Spalis	2000	60x100/16	28	448	4	4	1+1			0.97	0.99
106	Spalis	1800	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.94		0.92	0.93
107	Spalis	2000	60x100/16	38	608	4	4	1+1			1.12	1.27
109	Spalis	1700	60x100/16	29	464	4	4	1+1	1.14		1.09	1.11
110	Lapkritis	1000	60x100/16	18.5	296	4	4	1+1		0.42	0.60	0.52
111	Lapkritis	1800	60x100/16	30	480	4	4	1+1			0.82	0.83
112	Gruodis	2000	60x100/16	24.5	392	4	4	1+1	0.98	1.05	1.06	0.99
114	Gruodis	2000	60x100/16	55	880	4	4	1+1		1.70	1.60	1.71
115	Gruodis	1800	60x100/16	41	656	4	4	1+1		1.53	1.40	1.5
116	Gruodis	4000	60x100/16	14	224	4	4	1+1		0.735	0.73	0.62
2	Sausis	1700	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.96	1.02	1.03	1.02
3	Sausis	1800	60x100/16	15	240	4	4	1+1	0.82	0.86	0.89	0.89
4	Sausis	1500	60x100/16	21	336	4	4	1+1	1.00	1.06	1.08	1.09
5	Sausis	1800	60x100/16	29	464	4	4	1+1	1.11	1.17	1.15	1.14
6	Sausis	1800	60x100/16	20	320	4	5	1+1	0.92	0.97	1.00	0.98
7	Sausis	8000	60x100/16	19	304	4	4	1+1			0.68	0.62
8	Sausis	2000	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.90	0.98	0.92	0.91
9	Sausis	2500	60x100/16	28	448	4	4	1+1			0.96	0.95
11	Sausis	2500	60x100/16	32	512	4	4	1+1			1.03	1.03
16	Sausis	3000	60x100/16	10.5	168	4	4	1+1			0.67	0.64
19	Vasaris	1800	60x100/16	27	432	4	4	1+1	1.05	1.09	1.15	1.11
20	Vasaris	1500	60x100/16	17	272	4	4	1+1	0.90	0.93	1.07	0.98
21	Vasaris	1800	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.90	0.94	1.01	0.95
22	Vasaris	2500	60x100/16	27	432	4	4	1+1	0.94	1.04	1.05	0.97
23	Vasaris	1700	60x100/16	26	416	4	4	1+1	1.05	1.10	1.17	1.12

24	Kovas	1800	60x100/16	29	464	4	4	1+1	1.00	1.135	1.13	
25	Kovas	3000	60x100/16	22	352	4	4	1+1	0.78		0.84	
26	Kovas	2200	60x100/16	17	272	4	4	1+1	0.95	0.91	1.1	
27	Kovas	1700	60x100/16	18.5	296	4	4	1+1	0.83	0.93	1.02	
28	Kovas	1300	60x100/16	12	192	4	4	1+1	0.77	0.86	1.07	
29	Kovas	1700	60x100/16	15	240	tr.br.	4+0	1+1		0.55		
32	Kovas	2000	60x100/16	13.5	216	4	4	1+1	0.7	0.77	0.91	
34	Kovas	2000	60x100/16	18	288	4	4	1+1	0.78	0.86	0.98	
37	Balandis	3500	60x100/16	22	352	4	4	1+1	0.72		0.77	
38	Balandis	2000	60x100/16	19.5	312	4	4	1+1	0.82		0.94	
39	Balandis	1700	60x100/16	22	352	4	4	1+1	0.90		1.03	
40	Balandis	1700	60x100/16	21	336	4	4	1+1	0.88		1.02	
41	Balandis	1800	60x100/16	27	432	4	4	1+1	0.97		1.10	
42	Balandis	1700	60x100/16	13.5	216	4	4	1+1	0.84		0.91	
44	Balandis	1700	60x100/16	20	320	4	4	1+1	0.86		1.00	