

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**Jurgita Kondrašovienė**

**ŽALIAVŲ KAINOS ĮTAKOS METALO GAMINIŲ RINKAI  
VERTINIMAS**

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbo vadovė doc. dr. Akvilė Čibinskienė**

**KAUNAS, 2018**

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

ŽALIAVŲ KAINOS ĮTAKOS METALO GAMINIŲ RINKAI  
VERTINIMAS

Verslo ekonomika 621L17001

**MAGISTRO DARBAS**

**Studentė** parašas.....

Jurgita Kondrašovienė, VMGUV-6 gr.

2018 m. gruodžio 15 d.

**Vadovė** parašas.....

doc. dr. Akvilė Čibinskienė

2018 m. ....

**Recenzentas** parašas.....

doc. dr. Alina Stundžienė

2018 m. ....

**KAUNAS, 2018**



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
Ekonomikos ir verslo fakultetas

---

Jurgita Kondrašovienė

---

Verslo ekonomika 621L17001

---

Baigiamojo magistro darbo „Žaliavų kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimas“

**AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA**

2018 m. gruodžio 15 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Jurgitos Kondrašovienės** baigiamasis magistro darbas tema „Žaliavų kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimas“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

---

*(vardą ir pavardę įrašyti ranka)*

---

*(parašas)*

Jurgita, Kondrašovienė. Study of the Factors Influencing the Choice of Books. Master's Final Thesis in Title of Study Program / supervisor lect. assoc. Akvilė Čibinskienė. The School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Science: 04 S Economics.

Key words: stock, price, market, metal, metal products.

Kaunas, 2018. 63 p.

## SUMMARY

EU metal market is protected from the cheap import from Russia and China by political and legal means. If those means expand, metal prices will continue growing. So the metal product market will only increase in the significantly growing countries economies.

The main object of this master thesis is the influence of stock price to the metal product market. The aim of the study is to evaluate the influence of stock's (metal) price to the metal product market. The tasks: 1) to reveal the problematics of evaluation of metal price's influence to metal product market; 2) to analyse the theoretical decisions of evaluation of metal price's influence to the metal product market; 3) to create the evaluation methodology of metal price's influence to the metal product market; 4) to execute the evaluation of metal price's influence to the metal product market under the AB „Umega“ example.

After analysing stock (metal) price's influence to the metal product market, it was clear, that in 2013-2015 the sales of metal products in Lithuania significantly decreased. The world's metal prices during that period also decreased. That shows, that there is metal overload in the stock market. Also, low economy growth has influence to the metal product market. However, in 2017 all the metal prices increased.

In the AB „Umega“ Agriculture technical department, trailer's selling prices are different in different markets, however, metal stock (metal sheets) price accounts for about 70% of the trailer's cost price. In 2016-2017, all the trailers and its metal stock prices were increasing. Assessing the trailer's and metal sheet prices, it is noticeable, that when the prices of metal sheets increase, often increase and trailer's prices. The interview data analysis with the AB „Umega“ leader shown, that due to increasing metal prices, the cost prices of the products made in the company, boosted, the margin and company's profits decreased, and ES stock metal, due to the anti-dumping duty, became more expensive, and the metal product prices increased.

## TURINYS

Paveikslų sąrašas .....	6
Lentelių sąrašas .....	7
ĮVADAS.....	8
1. ŽALIAVŲ KAINOS ĮTAKOS METALO GAMINIŲ RINKAI PROBLEMOS ANALIZĖ.....	10
1.1. ES metalo sektoriaus reglamentavimo sistema .....	10
1.2. Metalo kainos pokyčiai ES 2006-2016 m. ....	13
2. GAMYBOS VEIKSNIŲ KAINŲ ĮTAKOS PRODUKTŲ RINKAI VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI.....	17
2.1. Esminiai kainodaros aspektai .....	17
2.2. Veiksniai, įtakojantys žaliavų kainas .....	21
2.3. Žaliavų kainos įtaka produktų rinkai.....	25
2.4. Metalo kainos poveikio rinkai vertinimas .....	28
3. METALO KAINOS ĮTAKOS METALO GAMINIŲ RINKAI VERTINIMO METODOLOGIJA .....	31
4. TYRIMO REZULTATAI IR DISKUSIJA .....	35
4.1. Metalo ir metalo gaminių sektoriaus apžvalga.....	35
4.2. Metalo kainų kitimas, lyginant su Lietuvos metalo gaminių rinkos rezultatais.....	38
4.3. AB „Umega“ veiklos apibūdinimas .....	44
4.4. AB „Umega“ priekabų rinkų analizė .....	47
4.5. Interviu duomenų analizė .....	49
4.6. AB „Umega“ priekabų kainų pokyčiai, kintant metalo kainai.....	52
IŠVADOS.....	59
LITERATŪRA.....	61
PRIEDAI .....	65

## Paveikslų sąrašas

1 pav. Žaliavų kainų pokyčiai 2005-2012 m. lyginant su ankstesniais metais .....	13
2 pav. Vidutinės metinės armatūrinio plieno kainos 2006-2016 m.....	14
3 pav. Metalų kainų indeksai.....	14
4 pav. Veiksniai, darantys įtaką kainodaros sprendimams.....	18
5 pav. Pagrindiniai kainos nustatymo veiksniai .....	19
6 pav. Neigiama priklausomybė tarp JAV dolerio ir žaliavų.....	28
7 pav. Metalų kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimo tyrimo modelis.....	33
8 pav. Aliuminio kainos pokytis .....	38
9 pav. Vario kainos pokytis.....	39
10 pav. Cinko kainos pokytis .....	39
11 pav. Švino kainos pokytis.....	40
12 pav. Geležies rūdos kainos pokytis .....	40
13 pav. Lietuvoje pagamintų geležies ar nelegiruotojo plieno vielų pardavimai 2013-2015 m. ....	41
14 pav. Lietuvoje pagamintų surenkamųjų geležies ar plieno statinių pardavimai 2013-2015 m. ....	42
15 pav. Lietuvoje pagamintų savikrovių arba savivarčių žemės ūkio priekabų pardavimai 2013-2015 m. ....	43
16 pav. Umega grupės struktūra.....	45
17 pav. 2016 m. AB „Umega“ priekabų dalis (proc.) bendroje priekabų rinkoje pagal regionus .....	48
18 pav. AB „Umega“ priekabų kainos nustatymo schema .....	53
19 pav. Metalų lakštų kainų pokyčiai 2016-2017 m. ....	55

## Lentelių sąrašas

1 lentelė. Lietuvos ūkio apsirūpinimo žaliavomis priklausomybė nuo importo iš trečiųjų šalių.....	15
2 lentelė. Ekonominiai ir ne ekonominiai veiksniai, galintys daryti įtaką armatūrinio plieno kainoms Lietuvos ir aplinkinių šalių rinkose.....	24
3 lentelė. Metalų ir metalo gaminių sektoriaus SSGG analizė.....	37
4 lentelė. AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamento SSGG analizė .....	46
5 lentelė. AB „Umega“ pagamintų priekabų rinkų informacija.....	47
6 lentelė. AB „Umega“ priekabų, žaliavinių metalų kainų ir maržų dinamika 2016-2017 m. m. ....	54
7 lentelė. AB „Umega“ gaminamų priekabų pardavimai.....	56
8 lentelė. Medžiagų savikainos ir metalo lakštų kainos priekaboje GPP23 koreliacija.....	56
9 lentelė. AB „Umega“ Žemės ūkio departamento pardavimų vizija 2017-2020 m. (tūkst. Eur) .....	57

## IVADAS

**Temos aktualumas.** Pasaulinė metalo rinka kainos požiūriu yra gana netolygi. 2008-2009 m. ekonominė krizė paveikė ir metalo gaminių pramonę: metalo beveik nereikėjo, todėl smarkiai krito ir jo kainos. Pastaruoju metu daugiausiai metalų suvartoja Kinijos rinka. Jų paklausa auga ir JAV bei Vakarų Europos valstybėse, kurių ekonomikos atsigauna. Dėl atsigaunančios pasaulio ekonomikos didėja metalų, ypač pramoninių (vario, aliuminio, cinko, nikelio ir kt.), paklausa, o tai lemia ir jų kainų augimą. Daugelio metalų kainos šiuo metu yra aukščiausios lyginant su praėjusiu laikotarpiu. Prognozuojama, kad dėl augančių šalių ekonomikų didės metalo vartojimas, o tai reiškia, kad kils ir jo kainos.

Remiantis šiuolaikinėmis tarptautinės prekybos realijomis ir tendencijomis galima teigti, kad metalų kainų svyravimai tampa svarbiu veiksniu, augant geopolitinei įtampai ir baiminantis finansų rinkos suirutės.

Lietuvoje metalo apdirbimo sektoriaus bendrovės sukuria maždaug 22 proc. BVP. Šalyje veikia 727 metalo apdirbimo įmonės, tai maždaug dešimtadalis visų apdirbamosios pramonės įmonių. Didžiausios metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamybos subsektoriaus įmonės: UAB „Mechel Nemunas“, UAB „Arginta“, UAB „Stansefabrikken“, AB „Umega“ ir kt. (Jucevičius, Kiškienė ir kt., 2012).

Nuo 2016 m. pradžios viena svarbiausių žemės ūkio technikos gamintojų žaliavų – plienas – Lietuvoje pabrango beveik trečdaliu. Plieno kainos išaugimą jaučia visos įmonės, kurios gamyboje naudoja šį metalą. Tolesnis plieno kainos kitimas daugiausiai priklausys nuo Europos Komisijos veiksmų, saugant rinką nuo pigaus importo iš Rusijos bei Kinijos. Europos Sąjungos (toliau – ES) rinka saugoma nuo Rusijos ir Kinijos dempingo, nustatant ribojimus beveik 40 plieno gaminių (ES rinka dabar saugoma nuo Rusijos ir Kinijos dempingo, 2016). Europos Komisijos komunikate Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Europos plieno pramonės konkurencingumo ir tvarumo veiksmų planas“ (2013) nurodyta, kad Europos Komisija 2016 m. rugpjūtį įvedė antidempingo muitus rusiškam plienui bei Kinijoje pagamintam metalui, tačiau kai kuriose ES valstybėse narėse vengimas mokėti pridėtinės vertės mokesčių vidaus plieno rinkoje turi neigiamą poveikį plieno gamintojų veiklos sąlygoms. Dėl to jie kenčia nuo nesąžiningos konkurencijos su juodąja rinka. Daugeliu atvejų bendrovės dėl to apriboja gamybą ar sustabdo gamyklas.

Europos plieno pramonės konkurencingumo ir tvarumo veiksmų plane (2013) teigiama, kad nuo 2000 m. pasaulinė plieno rinka augo, pirmiausia dėl industrializacijos, besiformuojančios rinkos ekonomikos šalyse. Sparti industrializacija Azijoje lėmė, kad šiame regione plieno gamyba ir paklausa tapo didžiausios pasaulyje.



Europos Komisijos komunikate Tarybai ir Europos Parlamentui dėl metalo pramonės konkurencingumo – ES ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo strategijos dalyje (2008) pažymima, kad ES metalo pramonė labai priklauso nuo ekonomikos ciklą, o pastaruoju metu pasaulyje metalo paklausa labai išaugusi. Dėl to išsaugo kainos, pagerėjo daugumos sektoriaus įmonių bendroji finansinė padėtis. Nepaisant teigiamų tendencijų, nerimą kelia kai kurie klausimai: a) Europoje naudojamo Europos pramonės tiekiamo metalo, ypač žaliavinio plieno ir aliuminio, dalis sparčiai mažėja; b) didelė ES metalo pramonės priklausomybė nuo energijos kainų ir importuojamų žaliavų.

**Problema.** ES metalų rinka politinėmis-teisinėmis priemonėmis saugoma nuo pigaus importo iš Rusijos bei Kinijos. Jei šios priemonės bus plečiamos, metalų kainos toliau augs. Todėl metalo gaminių paklausa sparčiau didės tik ženkliau augančių ekonomikų valstybių ūkiuose. Kaip įvertinti žaliavų kainos įtaką metalo gaminių rinkai?

**Tyrimo objektas** – žaliavų kainos įtaka metalo gaminių rinkai.

**Tyrimo tikslas** – išnagrinėjus teorinius aspektus, atlikti žaliavų kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimą.

**Uždaviniai:**

1. atskleisti žaliavų kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimo problematiką;
2. išanalizuoti žaliavų kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimo teorinius sprendimus;
3. sudaryti metalo kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimo metodologiją;
4. atlikti metalo kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimą AB „Umega“ pavyzdžiu.

**Tyrimo metodai:**

1. mokslinės literatūros ir šaltinių analizė;
2. dokumentų analizė;
3. statistinių duomenų analizė;
4. antrinių duomenų (įmonės, statistinių) analizė;
5. interviu.

# 1. ŽALIAVŲ KAINOS ĮTAKOS METALO GAMINIŲ RINKAI PROBLEMOS ANALIZĖ

## 1.1. ES metalo sektoriaus reglamentavimo sistema

Europos plieno pramonės konkurencingumo ir tvarumo veiksmų plane (2013, p. 6) pabrėžiama, kad „Europos teisės aktai yra esminė tvaraus vystymosi ir tinkamo vidaus rinkos veikimo, tikrumo ir numatomumo investuotojams ir vienodų sąlygų užtikrinimo aplinkybė“.

Minėtame plane taip pat teigiama, jog bendras įvairių sričių politikos ir teisės aktų poveikis gali paveikti įmonės gebėjimus atsinaujinti bei priimti investicinius sprendimus, o tai gali sustiprinti konkurencingumą. Tačiau konkurentai pasaulinėje rinkoje naudojami palankesnėmis teisinėmis sąlygomis, kas gali lemti sumažėjusias investicijas, prarastą rinkos dalį ir gali tekti uždaryti ar perkelti įmonę. Todėl Europos Komisija (toliau – EK) atlieka konkrečių sektorių (pvz., plieno, aliuminio) bendrą sąnaudų vertinimą. Taip pat EK stiprina savo naujų politikos pasiūlymų įtakos konkurencingumui analizę ir tuo tikslu atlikdama *ex ante* poveikio vertinimus vykdo konkurencingumo patikrą – dvylikapakopę politikos pasiūlymo poveikio įmonės konkurencingumui vertinimo priemonę, pagal kurią įvertinamos verslo sąnaudos, susijusio sektoriaus inovaciniai pajėgumai, tarptautinis konkurencingumas. Dar EK vykdo tinkamumo patikrą – tai visapusišką politikos vertinimą, kad nustatytų, ar politikos sektoriui skirta reglamentavimo sistema yra tinkama.

Europos plieno pramonės konkurencingumo ir tvarumo veiksmų plane (2013) minima, kad tvarią metalo gaminių gamybą gali paskatinti Europos standartai. Pavyzdžiui, plieno pramonė plėtoja plieno konstrukcijų produktų žymenį *SustSteel*. *SustSteel* siekiama skatinti bendrą tvarumą ir tvarumą gaminant konkrečius plieno konstrukcijų produktus. Jei minėtas žymuo taikomas pagrįstai ir patikimai, jis suteikia galimybę padidinti Europos tvarių plieno konstrukcijų produktų rinkos dalį.

Sukurdamas veiksmingas ir tinkamas priežiūros priemonės, ES nustatė pagrindines prekybos kliūtis trečiųjų šalių rinkose ir ėmėsi reikiamų vykdymo užtikrinimo priemonių, kad tas kliūtis pašalintų. Tokios praktikos pavyzdžiai minimi Europos plieno pramonės konkurencingumo ir tvarumo veiksmų plane (2013) – tai eksporto apribojimų ir eksporto muitų žaliavoms taikymas, pvz., Indijoje, Kinijoje, Rusijos Federacijoje ir Egipte, o tai prisideda prie nepagrįstai išaugusių plieno gamybos sąnaudų ES. ES gaminiams trečiųjų šalių rinkose taikomos ir kitokios kliūtys – nustatomos ES plieno eksportą varžančios perteklinės licencijų išdavimo procedūros arba reikalavimai – tokia praktika ypač pastebima Indijos bei Indonezijos rinkose. Apribojimai investicijoms ir per viešuosius pirkimus nacionaliniams plieno sektoriams teikiama pirmenybė irgi naudojami siekiant vidaus pramonę apsaugoti nuo ES konkurencijos, pirmiausia atitinkamai Kinijoje ir JAV.

Paminėtina, kad tarptautinės prekybos liberalizavimą skatina ir daugiašalių susitarimų vykdymą prižiūri Pasaulio prekybos organizacija (toliau – PPO) (angl. *World Trade Organisation* (WTO)) – pasaulinė tarptautinė organizacija, įkurta 1995 m., kai Bendroji muitų ir prekybos sutartis – GATT (angl. *General Agreement on Tariffs and Trade* – Bendrasis susitarimas dėl muitų ir prekybos) įgijo organizacines ir administracines struktūras. Iki tol veikusią GATT sudarė daugiašalis pasaulinę prekybą reglamentuojančių susitarimų paketas. Pažymėtina, kad metalo, daugiausiai plieno, sektorius yra labiausiai paveiktas antidempingo veiksnių tarp PPO narių. ES šalys narės taiko antidempingo priemones, siekdamos apsaugoti savo rinką, kai tuo metu trečiųjų šalių eksportuotojai naudoja netoleruotiną ir nesąžiningą tarptautinės prekybos politikos formą – dempingą (Jundzilaitė ir Vijeikis, 2011).

2009 m. lapkričio 30 d. priimtas Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1225 dėl apsaugos nuo importo dempingo kaina iš Europos bendrijos narėmis nesančių valstybių. Remiantis Tarybos reglamento (EB) Nr. 1225/2009 ir jo dalinio pakeitimo, padaryto Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr.1168/2012, 1 straipsniu, antidempingo muftas gali būti taikomas bet kuriai dempingo kaina importuojamai prekei, kurią išleidus laisvai cirkuliuoti Bendrijoje būtų padaryta žala. Preke dempingo kaina yra laikoma prekė, jeigu jos eksporto į Bendriją kaina yra mažesnė nei palyginamoji panašios prekės kaina įprastomis prekybos sąlygomis eksportuojančioje valstybėje. Eksportuojančia valstybe paprastai laikoma prekės kilmės valstybė.

Rusiškam plienui taikomas antidempingo muftas siekia 36,1 proc. Tačiau manoma, kad Lietuvai šie muftai nepadarys jokio poveikio, nes rusiškas metalas yra prastos kokybės (turi daug anglies, rūdija) ir nepopuliarus. Kitokios nuomonės laikosi R. Vilpišauskas (2004, p. 59), teigdamas, kad „bet kokie prekybos varžymai, apsaugantys nuo konkurencijos iš užsienio tam tikras įmones ar šakas (muftai, subsidijos, antidempingo priemonės ir kt.), šalių gerovę mažina“.

Paminėtina, kad pagrindinę Rusijos eksporto dalį visada sudarė žaliavos. Tuo tarpu Kinija tampa antrąja pasaulio ekonomine galybe po JAV, tačiau ji ne tiek importuoja užsienio prekių, kiek jas eksportuoja: Kinijos eksporto mažėjimas gali paskatinti kitų šalių gamybos augimą (Davulis, 2012).

Europos Komisija, atlikusi tyrimą, nustatė, kad Rusijos ir Kinijos plienininkai dempingavo kainas, taip ES sudarydami nesąžiningą konkurenciją vietos gamintojams, kurie dėl tokių veiksnių patyrė finansinių nuostolių. Pasak Europos Komisijos, nuo 2011 m. iki 2015 m. Rusijos plienininkai savo rinkos dalį ES padidino nuo 5,9 proc. iki 9,8 proc., o Kinijos – nuo 14,3 proc. iki 20,1 proc. Todėl šioms šalims pritaikyti skirtingi muftai: Rusijos bendrovėms mokesčiai siekia 18,7-36,1 proc., o Kinijos – 19,7-22,1 proc. (Zubrutė, 2016).

Paminėtini šie teisės aktai:

1. 2017 m. balandžio 5 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2017/649, kuriuo tam tikriems importuojamiems Kinijos kilmės plokštiems karštojo valcavimo produktams iš geležies,

nelegiruotojo plieno ar kito legiruotojo plieno nustatomas galutinis antidempingo muitas.

2. 2017 m. sausio 23 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2017/109, kuriuo, atlikus priemonių galiojimo termino peržiūrą pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2016/1036 11 straipsnio 2 dalį, tam tikriems importuojamiems Kinijos Liaudies Respublikos kilmės ratams su ratlankiais iš aliuminio nustatomas galutinis antidempingo muitas.

3. 2015 m. sausio 26 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2015/110, kuriuo, atlikus priemonių galiojimo termino peržiūrą pagal Tarybos reglamento (EB) Nr. 1225/2009 11 straipsnio 2 dalį, tam tikriems importuojamiems Baltarusijos, Kinijos Liaudies Respublikos ir Rusijos kilmės suvirintiems vamzdžiams ir vamzdeliams iš geležies arba nelegiruotojo plieno nustatomas galutinis antidempingo muitas ir baigiamas tam tikrų Ukrainos kilmės suvirintų vamzdžių ir vamzdelių iš geležies arba nelegiruotojo plieno importo tyrimas.

4. 2012 m. birželio 26 d. Tarybos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 585/2012, kuriuo, atlikus priemonių galiojimo termino peržiūrą pagal Reglamento (EB) Nr. 1225/2009 11 straipsnio 2 dalį, nustatomas galutinis antidempingo muitas tam tikriems importuojamiems Rusijos ir Ukrainos kilmės besiūliams vamzdžiams ir vamzdeliams iš geležies arba plieno, ir baigiamas priemonių, taikomų tam tikriems importuojamiems Kroatijos kilmės besiūliams vamzdžiams ir vamzdeliams iš geležies arba plieno, galiojimo termino peržiūros tyrimas.

5. 2016 m. liepos 29 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2016/1328, kuriuo tam tikriems importuojamiems Kinijos Liaudies Respublikos ir Rusijos Federacijos kilmės plokščiems šaltai valcuotiems plieno produktams nustatomas galutinis antidempingo muitas ir galutinai surenkamas laikinasis muitas.

Vienas iš naujausių ES teisės aktų yra Europos Komisijos priimtas reglamentas Nr. 2017/220, kuriuo informuojama po atliktos dalinės tarpinės peržiūros paliktą galutinio antidempingo muto galiojimą tam tikroms importuojamoms Indijos kilmės nerūdijančio plieno vieloms. Galutiniai muitai, kurių trukmė paprastai siekia 5 metus, buvo nustatyti 2013 m. lapkričio 8 d., tačiau EK, gavusi Indijos eksportuojančių gamintojų („Venus group“ ir „Garg Inox Ltd“) prašymus, 2015 m. gruodžio 11 d. pradėjo dalinę tarpinę peržiūrą. Šiame tyrime buvo nagrinėti tik su pareiškėjais susiję dempingo aspektai.

Paminėtina, kad bendrą antidempingo ir kompensacinių muitų teisinį reguliavimą nustato šie teisės aktai:

- 2016 m. birželio 8 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2016/1036 dėl apsaugos nuo importo dempingo kaina iš Europos Sąjungos narėmis nesančių valstybių (kodifikuota redakcija) (OL 2016 L 176, p. 21);
- 2016 m. birželio 8 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2016/1037 dėl apsaugos nuo subsidijuoto importo iš Europos Sąjungos narėmis nesančių valstybių (kodifikuota

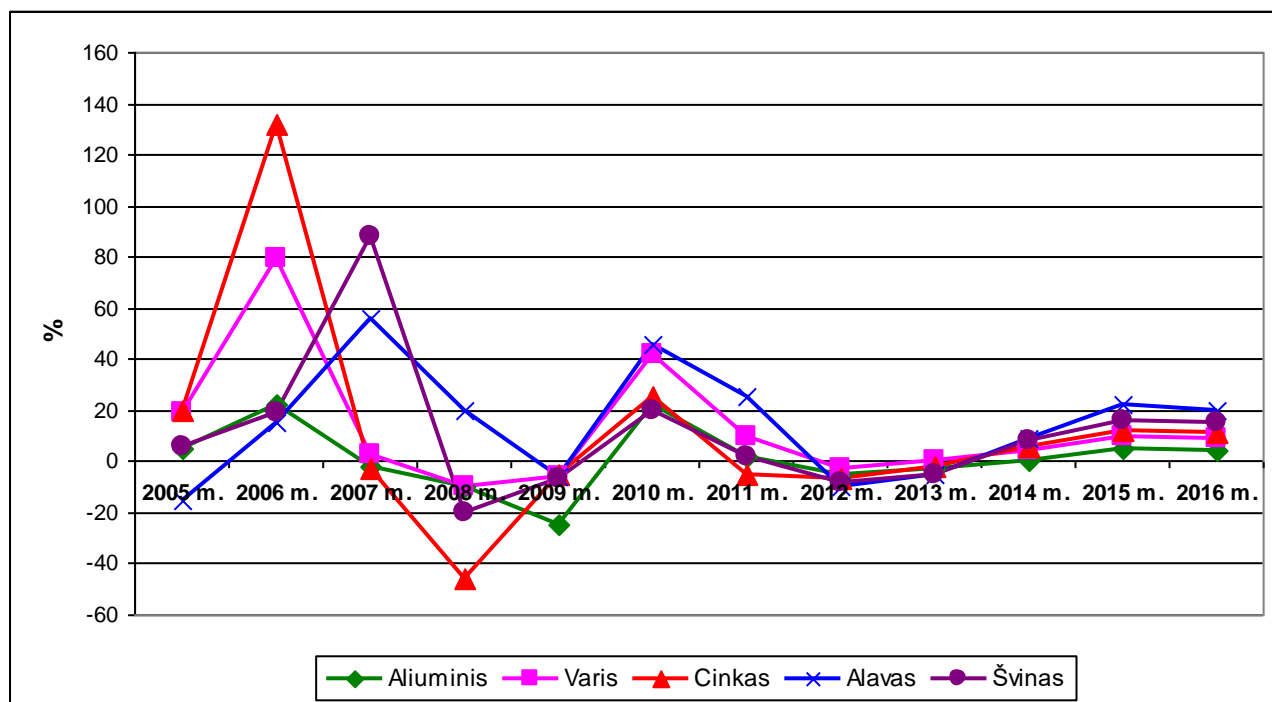
redakcija) (OL 2016 L 176, p. 55);

- tam tikrų šalių gamintojų prekėms konkrečius antidempingo ir kompensacinius muitus nustato atskiri ES teisės aktai (Užsienio prekybos tarifinis reguliavimas, 2016).

*Apibendrinant galima teigti, kad ES reglamentavimo sistema siekiama tvaraus vystymosi ir tinkamo vidaus rinkos veikimo metalo sektoriuje. Todėl Europos Komisija atlieka konkrečių sektorių (pvz., plieno, aliuminio) bendrą sąnaudų vertinimą, konkurencingumo ir tinkamumo patikras. Sukurdama veiksmingas ir tinkamas priežiūros priemonės, ES nustatė pagrindines prekybos kliūtis trečiųjų šalių rinkose ir ėmėsi reikiamų vykdymo užtikrinimo priemonių, kad tas kliūtis pašalintų – tai eksporto apribojimų ir eksporto muitų žaliavoms taikymas. Metalo sektorius yra bene labiausiai paveiktas antidempingo veiksmų.*

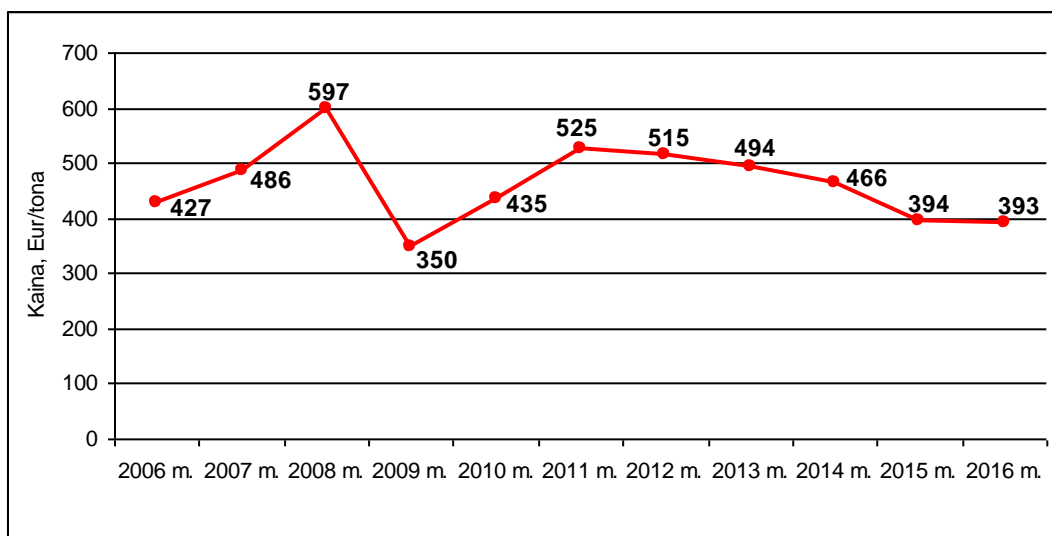
## 1.2. Metalų kainos pokyčiai ES 2006-2016 m.

Remiantis Pasaulio banko duomenimis (2013), Lietuvoje labiausiai metalų kaina pakilo 2006 m., lyginant su 2005 m. Šiuo laikotarpiu labiausiai pakilo cinko ir vario kainos – atitinkamai 132 proc. ir 79 proc., lyginant su ankstesniais metais. 2007 m. net 88 proc., lyginant su ankstesniais metais, pakilo švino kaina, kai tuo tarpu daugelio kitų metalų kainos krito. 2008 m. metalų kainos krito, o labiausiai nukrito cinko kaina, net 46 proc., lyginant su ankstesniais metais. Nuo 2009 m. metalų kainos vėl didėja – labiausiai šiais metais pakilo alavo kaina (46 proc.), o nuo 2010 m. metalų kainos po truputį mažėjo (žr. 1 pav.).



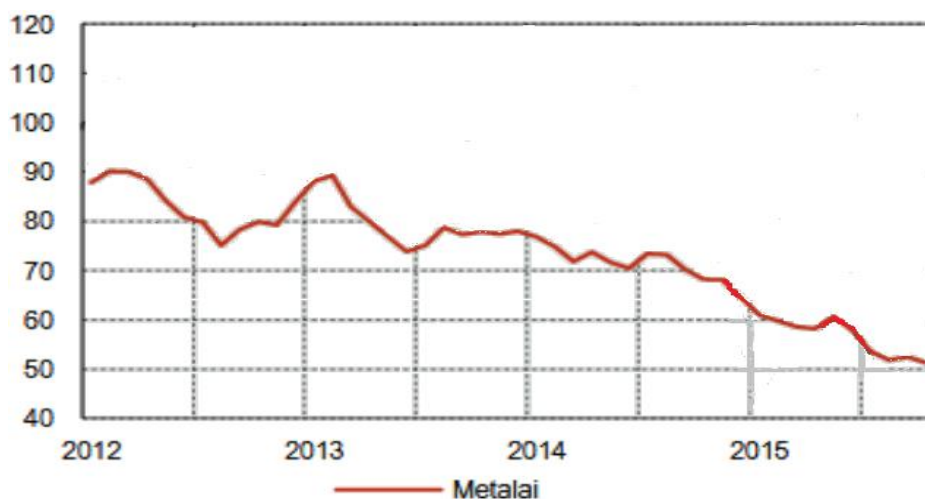
1 pav. Žaliavų kainų pokyčiai 2005-2012 m. lyginant su ankstesniais metais  
(sudaryta autorės, remiantis Pasaulio banko duomenimis)

Panašios kainų pokyčių tendencijos ir vienos svarbiausių žemės ūkio technikos gamintojų žaliavų – plieno. Pagrindinis skirtumas nuo kitų žaliavų kainų pokyčių yra tas, kad daugumos metalų kainos 2008 m. smarkiai krito, o, pavyzdžiui, armatūrinio plieno kaina 2008 m. išaugo ir buvo didžiausia per 2006-2016 m. laikotarpį – siekė 597 Eur už toną (žr. 2 pav.).



2 pav. Vidutinės metinės armatūrinio plieno kainos 2006-2016 m. (Ševerenka, 2017)

3 paveiksle pateikti Lietuvos metalų kainų indeksai 2012-2015 m., kur matyti, kad metalų kainos didėjo tik 2013 m., kitais metais metalų kainos tendencingai mažėjo. Tokią kainų raidą daugiausia lėmė pasiūlos veiksniai, t. y. perteklinė pasiūla, ir didėjančios atsargos, tačiau sumažėjęs paklausos augimas Kinijoje taip pat darė spaudimą metalų kainoms (Lietuvos ekonomikos apžvalga 2015 m. gruodis, 2015).



3 pav. Metalų kainų indeksai (Lietuvos ekonomikos apžvalga 2015 m. gruodis, 2015)

Pažeidžiamiausios dėl žaliavų kainų kritimo, kaip įprasta, buvo į žaliavų eksportą orientuotos besiformuojančios rinkos ekonomikos šalys, tačiau ekonomikos augimas sulėtėjo ir žaliavas eksportuojančiose išsivysčiusiose valstybėse, pavyzdžiui, Australijoje, Kanadoje. Numatoma, kad

ateityje metalų kainų lygis turėtų būti panašus kaip 2015 m. arba šiek tiek mažesnis (Lietuvos ekonomikos apžvalga 2015 m. gruodis, 2015). Lietuvos ekonomikos apžvalgoje 2014 (2014) teigiama, kad metalų žaliavų kainos 2011-2014 m. mažėjo dėl lėtėjančio besiformuojančios rinkos ekonomikos šalių augimo.

Europos centrinio banko parengtoje 2016 m. ataskaitoje (2017) pažymėta, kad 2016 m. pirmąjį pusmetį metalų kainos tebebuvo mažos, kadangi Kinija paskelbė apie aplinkosaugos politiką, kuria ribojamas metalų naudojimas. Dėl potencialių naujų investicijų į infrastruktūrą Kinijoje ir JAV gerėjant paklausos ateityje perspektyvoms metalų kainos vėliau šiek tiek pakilo.

Lietuvos ūkio apsirūpinimas metalo žaliavomis priklauso nuo importo iš trečiųjų šalių, ypač Kinijos. Prognozuojama, kad ir ateityje iš Kinijos bus importuojama vis daugiau metalo žaliavų, ypač aliuminio, cinko ir alavo (žr. 1 lentelę).

**1 lentelė. Lietuvos ūkio apsirūpinimo žaliavomis priklausomybė nuo importo iš trečiųjų šalių (Pasaulio banko duomenys, 2013, cit. iš Lietuvos inžinerinės pramonės statistika)**

Medžiaga (žaliava)	Priklausomybė nuo importo	Priklausomybė nuo importo iš atskirų valstybių
Aliuminis	65%	35-30% (Kinija – tendencija mažėti)
Varis	100%	55-10% (Rusija – tendencija mažėti) 15-10% (Čilė – tendencija mažėti)
Juodieji metalai	90%	20-25% (Rusija – tendencija didėti) 10-20% (Baltarusija – tendencija didėti) 10-15% (Ukraina – tendencija didėti)
Cinkas	100%	30-35% (Kinija – tendencija didėti) 15-10% (Peru – tendencija mažėti) 10-5% (Indija – tendencija mažėti) 15-10% (Australija – tendencija mažėti) 10-5% (Kanada – tendencija mažėti)
Ketus	100%	90-100% (Rusija – tendencija didėti)
Švinas	100%	15-10% (Rusija – tendencija mažėti) 30-35% (Kinija – tendencija didėti) 20-15% (Kazachstanas – tendencija mažėti) 5-10% (Peru – tendencija didėti) 5-10% (JAV – tendencija didėti) 10-15% (Australija – tendencija didėti)
Alavas	100%	40-45% (Kinija – tendencija didėti) 20-25% (Indonezija – tendencija didėti) 10-15% (Peru – tendencija didėti) 5-10% (Bolivija – tendencija didėti) 5-10% (Brazilija – tendencija didėti)

Europos plieno pramonės konkurencingumo ir tvarumo veiksmų plane (2013) nurodyta, kad Kinija dabar pagamina daugiausia plieno pasaulyje: 2000 m. ji pagamino 39 proc. viso Azijos neapdoroto plieno, o 2012 m. – jau 71 proc. Dėl išaugusios gamybos Kinijos viduje susikaupė perteklinis pajėgumas, ir šalis iš grynosios importuotojos tapo didžiausia pasaulyje plieno eksportuotoja. Kinijos plieno pramonė dabar pagamina beveik 50 proc. pasaulinės plieno produkcijos. ES yra antra pagal dydį plieno gamintoja pasaulyje: ji per metus pagamina per 177 mln. tonų plieno, t. y. 11 proc. visos pasaulinės produkcijos.

Metalo ir metalo gaminių prekių grupėje Lietuvos eksportuotojų kainos yra santykinai didesnės už pasaulio vidurkį. Lietuvos gamintojai, eksportuodami šias prekes, konkuruoja ne kaina, bet išskirtinumu ir specifinėmis gaminio savybėmis. Natūralu, nes nedidelė šalis negali įgyti kainos konkurencinio pranašumo tarptautinėse rinkose. Todėl Lietuvos gamintojams tenka ieškoti papildomų produkto savybių, kurios leistų gaminius realizuoti didesnėmis už vidutinės pasaulinės rinkos kainomis (Lietuvos metalo ir metalo gaminių gamybos pramonės sektoriaus konkurencingumo studija, 2009).

Kintamos žaliavų kainos – tai tokios finansinės rizikos rūšys, kurių įmonės stengiasi išvengti ir tokiu būdu sutelkti dėmesį į svarbiausią savo veiklą. A. Kozlovskaja (2014) žaliavų kainų riziką priskyrė prie rizikų, kurias reikia valdyti (cit. iš Drazdauskienė, Stasytytė, 2015).

*Apibendrinant galima teigti, kad 2005-2008 m. daugumos metalų kainos augo. Mažiausios metalo kainos buvo 2008-2009 m. – tam didžiausią įtaką darė pasaulinė ekonominė krizė. Nuo 2011 m. metalo kainos tendencingai mažėjo, šie pokyčiai daugiausia sietini su pertekline pasiūla. Pastaraisiais metais stebima metalo kainų kilimo tendencija. Pažymėtina, kad Lietuvos ūkio apsirūpinimas metalo žaliavomis priklauso nuo importo iš trečiųjų šalių, ypač Kinijos.*



## 2. GAMYBOS VEIKSNIŲ KAINŲ ĮTAKOS PRODUKTŲ RINKAI VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI

### 2.1. Esminiai kainodaros aspektai

Kiekvienas produktas turi savo kainą ir vertę. Ekonomikos teorijoje kaina – tai pinigine vertės išraiška (Bartkienė, 1993). Pagal P. Kotler, G. Armstrong ir kt. (2003, p. 572), „kaina – pinigų suma, mokama už produktą ar paslaugą, arba vertybių suma, kurią vartotojai išmaino į naudą, gaunamą turint arba vartojant gaminį ar paslaugą“. Kaina yra pats lanksčiausias rinkodaros komplekso elementas. Priešingai produkto savybėms bei įvairioms prekių paskirstymo grandinėms, kainą galima greitai pakeisti (Kotler, Armstrong ir kt., 2003). Kaina padeda pasiūlą pritaikyti prie paklausos rinkoje (Žvirblis, 2000). Pasak V. Pranulio, A. Pajuodžio ir kt. (2000, p. 199), marketingo požiūriu „kaina – tai marketingo komplekso elementas, apimantis sprendimus ir veiksmus, susijusius su kainų nustatymu ir keitimu“.

Mokslinėje literatūroje skiriamos tokios pagrindinės kainos:

**Gamintojo kaina** – kaina, kuria parduoda produktą jos gamintojas.

**Paskutinė kaina** – tai kaina, kuria perka produktą galutinis vartotojas.

**Prestižinė kaina** – kaina, pabrėžianti aukštą produkto kokybę ir jo statusą.

**Priviliojimo kaina** – pabrėžtinai maža kaina, nustatoma produktui, turint tikslą privilioti pirkėją į parduotuvę ir parduoti jam ne tik šį produktą, bet ir kitus brangesnius produktus.

**Dempingo kaina** – produktų kaina užsienio rinkoje, mažesnė (20 proc. ir daugiau) už vidaus rinkos kainą arba net mažesnė už gamybos išlaidas (Žvirblis, 2000).

„**Kainodara** – įmonės prekių, paslaugų kainų nustatymas atsižvelgiant į rinkos kainas, konkurentų veiksmus, rinkos monopolizavimo laipsnį, veiklos sąnaudas“ (Ramanauskienė, 2008, p. 258).

Finansiniu požiūriu produkto kainą apskaičiuoti nėra sudėtinga, nes šiuo požiūriu kaina apskaičiuojama pagal formulę:

$$K = S + P,$$

kur K – prekės kaina, S – savikaina, o P – pelnas.

Tačiau rinkodaros požiūriu, apskaičiuojant kainą būtina atsižvelgti į vidinius veiksnius bei rinkos konjunktūrą, konkurentų elgesį (išorinius, nekontroliuojamus veiksnius) (Vijeikis, 2003).

Kainą lemia vertės, paklausos-pasiūlos bei pinigų apyvartos dėsniai. Kriterijus kainai nustatyti yra pasiūlos ir paklausos santykis tam tikru momentu tiek vidaus, tiek išorės rinkose. Rinkos kaina – tai savotiškas „signalas“ gamintojui apie vertės pripažinimą (Bartkienė, 1993).

Kainodaros sprendimus veikia įmonės vidiniai ir aplinkos išoriniai veiksniai (žr. 4 pav.).



4 pav. Veiksniai, darantys įtaką kainodaros sprendimams (Kotler, Armstrong ir kt., 2003, p. 572).

H. J. Theis (1999) taip pat nurodo panašius bendruosius veiksnius, lemiančius kainodarą:

1. Išoriniai veiksniai:

- pirkimo veiksniai – tiekėjų elgsena kainų atžvilgiu, tiekėjo nurodymai dėl kainų;
- pardavimo veiksniai – tikslinės rinkos elgsena, konkurentų elgsena;
- teisiniai veiksniai;
- prekių savybės – veikiančios vartotojų elgseną, veikiančios prekybininko veiklą.

2. Vidiniai veiksniai:

- įmonės sąnaudos;
- marketingo strategija.

Pagal R. Dudėną (2006), pagrindiniai veiksniai, turintys įtakos kainai nustatyti, yra šie: psichologiniai (vartotojų jautrumas, jų požiūris ir kt.), tiekimo kanalų dalyviai, konkurentai, valstybinis reguliavimas.

J. Vijeikis (2003) pateikia tokius kainos nustatymo etapus:

*1 etapas.* Kainos apribojimų ir tikslų numatymas:

- apribojimai produkto, jo klasės ar rūšies paklausa ir konkurencija;
- tikslai – pelnas, rinkos dalis, išlikimas.

*2 etapas.* Paklausos ir pajamų įvertinimas:

- paklausos įvertinimas;
- realizacijos, pajamų įvertinimas;
- kainų lankstumo įvertinimas.

*3 etapas.* Kaštų, gamybos apimties ir pelno ryšio nustatymas:

- ribinė analizė, ryšys su pelnu;
- pelno lūžio taško analizė, ryšys su pelnu.

*4 etapas.* Apytikslio kainų lygio pasirinkimas.

*5 etapas.* Kainų sąrašo sudarymas ar kainos apskaičiavimas.

*6 etapas.* Kainų sąrašo ar kainos sureguliuavimas.

Amerikiečių ekonomistas S. Welshas „kainodaros procesą suskirstė į septynis etapus:

- išankstinis kainos įtakos numatomai pasiekti gamybos apimčiai nustatymas;
- reikalavimų, susijusių su pardavimo operacijomis, peržiūrėjimas ir pardavimo plano sudarymas;
- keleto augimo kreivių, apskaičiuotų pagal kelis pasirinktus kainų lygius, įvertinimas;
- apytikrių kaštų rodiklio nustatymas;
- konkurentų galimybių įvertinimas atsižvelgiant į laiko veiksnį;
- konkurentų kaštų lygio įvertinimas;
- kainos apskaičiavimas“ (cit. iš Vijeikis, 2003, p. 116-117).

Įmonė savo produktų kainas nustato tarp labai žemos pelnui gauti ir per aukštos, kuriai esant išnyksta paklausa. 5 paveiksle susumuoti visi esminiai kainodaros veiksniai. Produkto sąnaudos nustato apatines kainos ribas; vartotojų prekės vertės suvokimas – viršutines. Siekiant tarp šių kraštutinių rasti geriausią kainą, įmonė privalo apsvarstyti konkurentų kainas ir kitus išorinius bei vidinius veiksnius (Kotler, Armstrong ir kt., 2003).

Žema kaina		Aukšta kaina		
Esant šiai kainai pelnas neįmanomas	<b>Produkto gamybos sąnaudos</b>	<b>Konkurentų kainos ir kiti išoriniai, vidiniai veiksniai</b>	<b>Vartotojų prekės vertės suvokimas</b>	Esant šiai kainai paklausa neįmanoma

5 pav. Pagrindiniai kainos nustatymo veiksniai (Kotler, Armstrong ir kt., 2003, p. 587)

Vadinasi, kainoms nustatyti įmonės renkasi bendrąjį kainodaros metodą, kurį sudaro vienas ar daugiau veiksnių: sąnaudos, vartotojų prekės vertės suvokimas, konkurentų kainos (Kotler, Armstrong ir kt., 2003).

J. Ramanauskienės (2008) nuomone, nustatant produktų kainas paprastai yra vadovaujama viena iš šių kainos orientacijų:

1. Orientacija į finansinių tikslų realizaciją: greitos pardavimo pajamos per galimai trumpą laiką, aukštos arba stabilios pardavimo pajamos.
2. Orientacija į konkurenciją (atsižvelgiama į artimiausius konkurentus).
3. Orientacija į pirkėjus (dėmesys pirkėjų reakcijai į kainų lygį).

R. Kinderis (2010) nurodo, kad kainas nustato ne tik konkurencijos sąlygos, paklausos ir pasiūlos būklės santykis, bet ir kainodaros faktorių grupių veikimas. Kainodaros faktoriai skirstomi pagal pobūdį, lygį ir veikimo sferą į tokias penkias grupes:

1. Bendraekonominiai – veikiantys nepriklausomai nuo produkcijos rūšies ir konkrečių jos gamybos ir realizavimo sąlygų. Prie jų priskiriami:

- ekonominis ciklas;
- visuminės pasiūlos ir paklausos būklė;
- infliacija.

2. Konkretūs ekonominiai, apsprendžiami apibrėžtos produkcijos ypatumų, jos gamybos ir realizavimo sąlygų. Priskiriami:

- išlaidos;
- pelnas;
- prekės pasiūla ir paklausa atsižvelgiant į tarpusavio kaitą;
- vartotojiškos savybės: kokybė, patikimumas, išorinis vaizdas, prestižiškumas.

3. Specifiniai (ypatingi), veikiantys tik kai kurių prekių rūšių atžvilgiu:

- išlaidos eksploatacijai;
- komplektiškumas;
- aptarnavimo garantijos ir sąlygos.

4. Specialūs (išskirtiniai), susiję su ypatingų mechanizmų ir ekonominių instrumentų veikimu:

- valstybinis reguliavimas;
- valiutos kursas.

5. Neekonominiai, politiniai; kariniai.

Anot R. Tijūnaitienės (2008), prie faktorių, kuriems veikiant klostosi rinkos kainos visų pirma priskiriama paklausos ir pasiūlos būklė. Praktikoje pardavėjo siūlomos prekės kainą nulemia:

- moki pirkėjo paklausa apibrėžtai prekei (pinigų buvimas);
- paklausos apimtis – prekės, kurią pajėgia įsigyti pirkėjas, kiekis;
- prekės naudingumas ir jos vartotojiškos savybės.

Pasiūlos pusėje kainą formuoja šie sudėtiniai faktoriai:

- pardavėjo siūlomos rinkoje prekės kiekis;
- gamybos ir apyvartos kaštai realizuojant prekę rinkoje;
- resursų ir gamybos priemonių, naudojamų atitinkamos prekės gamybai, kainos (cit. iš Kinderis, 2010).

Kainų mechanizmas pasiūlą pritaiko per paklausą. „Prekių kainų svyravimas lemia gamybos priklausomybę nuo paklausos“ (Dudėnas, 2006, p. 84).

J. Stankevičienė ir R. Urbanskienė (2008) pastebi, kad dažniausiai naudojamas kainos nustatymo metodas yra *vidutiniai kaštai plius antkainis*. Nustatant kainą šiuo metodu, iškyla dvi problemos:

1) įvertinti kaštus produkcijos vienetui. Užsienio įmonės pasirenka vidutinius kaštus, kai gamybos apimtis sudaro  $\frac{2}{3}$  arba  $\frac{3}{4}$  įmonės gamybinio pajėgumo;

2) apskaičiuoti antkainį. Įmonės prideda antkainį, kuris paprastai skaičiuojamas nuo įvertintų vidutinių kaštų sumos.

*Apibendrinant galima teigti, kad kainodaros strategiją lemia vidinės įmonės galimybės, bendraekonominės sąlygos ir kiti išoriniai veiksniai (pvz., vyriausybė).*

## **2.2. Veiksniai, įtakoiantys žaliavų kainas**

Gamyba yra sudėtinga sistema, apimanti procesus pradedant nuo gamybinės įmonės aprūpinimo žaliavomis, jų panaudojimo gaminant produktą ir baigiant produkcijos paskirstymu. Gamybos procesas žaliavas, medžiagas, pusfabrikačius paverčia paruošta, kliento poreikius atitinkančia, produkcija (Zinkevičiūtė ir Vasiliauskas, 2013).

Gamybos veiksniai – tai ekonominiai ištekliai, kurie naudojami gamybos procese kaip sąnaudos prekėms pagaminti. Taip pat gamybos veiksnius galima apibūdinti ir kaip sąlygas, priemones gamybai organizuoti. Verslininkai siekia taip sujungti ir suderinti gamybos veiksnius, kad gauti kuo geresnį rezultatą. Kiekvienam verslininkui kyla dvi problemos:

- kaip racionaliau panaudoti išteklius, t.y. sumažinti gamybos sąnaudas, nebloginant gaminių kokybės;
- kaip užtikrinti pagamintos produkcijos realizavimą, t.y. kokia kaina parduoti prekę (Girdzijauskas ir Jefimovas, 2006, p. 12).

Ekonomistai gamybos veiksnius arba ekonominius išteklius skirsto į tris pagrindines grupes:

1. Gamtiniai ištekliai arba žemė.
2. Darbas arba darbo jėgą.
3. Kapitalas arba gamybos priemonės (Martinkus, 2002).

Įmonės pasirenka tokį ekonomiškų išteklių derinį, kuris tai leidžia padaryti, patiriant mažiausias sąnaudas (Martinkus, 2002).

Žaliavos (nafta, geležis, anglis) yra vienas iš gamybos veiksnių (Jakutis ir Petraškevičius, 2012). „Žaliavomis vadiname pirmą kartą gautą pramonės produkciją pramoniniam perdirbimui“ (Martinkus, Vaičiūnas, Venskus, 2000, p. 131). Pasak A. Jakučio, V. Petraškevičiaus ir kt. (2012, p. 7), „žaliava – medžiaga, skirta apdirbimui“. Žaliavos yra priskiriamos prie gamtinių išteklių arba žemės gamybos veiksnių. Todėl tikslinga žemės veiksnį aptarti plačiau. Žemė gamybos procese gali dalyvauti trimis aspektais.

1. Žemė kaip naudojimosi veiksnys. Vykdančią funkciją, nuolat naudojama, ją regeneruojant, pvz., miškų ūkyje, žemės ūkyje.
2. Žemė kaip gyvasis veiksnys. Šiuo atveju žemė atlieka žaliavų davėjo funkciją ir šiuo atveju negali būti regeneruojama, pvz., kalnakasyba.

3. Žemė kaip radimosi vietos veiksnys. Čia žemė išnaudojama kaip gamybos radimosi vieta. Ji gali būti skiriama laisva ir apribota, kai gamyba gali būti vykdoma tik tam tikrose klimatinėse ar tam tikras savybes turinčiose žemėse. Ypač tai pasakytina apie žemės ūkį bei gamybinę pramonę (Martinkus, 2002).

Žaliavos paprastai skirstomos į dvi pagrindines grupes:

- pramonines žaliavas,
- žemės ūkio žaliavas.

Pramoninės žaliavos skirstomos į mineralines ir dirbtines, arba chemines žaliavas. Priklausomai nuo žaliavų naudojimo gatavos produkcijos procese, jos skirstomos į pagrindines (sudaro pagrindinį gaminio turinį) ir pagalbines (sudaro sąlygas gamybos procesui vykti). Paminėtina, kad kai kuriose pramonės šakose žaliavos skirstomos į pirmines ir antrines. Prie pirminių žaliavų priskiriamos, pavyzdžiui, metalurgijoje – rūdos, prie antrinių – metalo laužas. Žaliavos klasifikuojamos pagal kokybės požymius, technologines savybes: pavyzdžiui, metalų rūdos – pagal jose esančio metalo procentą, metalai – pagal mechanines jų savybes bei cheminę sudėtį ir t. t. Toks žaliavos skirstymas turi didelę praktinę reikšmę, nes nuo panaudotos žaliavos savybių daug priklauso technologijos pobūdis, darbo režimas, ekonominiai gamybos rodikliai (Martinkus, Vaičiūnas, Venskus, 2000).

B. Martinkus, G. Vaičiūnas ir R. Venskus (2000) pabrėžia, kad gamyboje vartojamų įvairių žaliavų valdymui reikia skirti ypatingą dėmesį, nes nuo jų racionalaus naudojimo priklauso įmonės ekonominiai rodikliai. Ši problema ypač svarbi rinkos sąlygomis, kadangi Lietuvoje nėra daug žaliavų, jas turime importuoti iš kitų šalių, jų kainos sąlygoja mūsų gaminamų produktų kainas, o kartu ir rinką.

Žaliavos gali būti įsigyjamoms tiek vidaus, tiek tarptautinėje rinkoje. Visų pirma, kaina, už kurią bus įsigyta žaliava, priklauso nuo tinkamo tiekimo šaltinių pasirinkimo. J. J. Coyle ir E. J. Bardi pateikia tokį tiekėjų pasirinkimo proceso modelį, susidedantį iš keturių etapų:

1. Visų galimų tiekimo šaltinių išstudijavimas, informacijos rinkimas: prekybos žurnalai, prekybos žinytai, pirkėjų kartotekos, pardavėjų apklausa.

2. Potencialių šaltinių kvalifikacijos ir privalumų analizė, apsilankymai pas galimus tiekėjus, priimtinių tiekimo šaltinių sąrašo sudarymas, tiekėjų skaičiaus nustatymas, tinkamų tiekėjų sąrašas.

3. Derybos ir pasirinkimas: pradinio užsakymo sudarymas, kainų, terminų, sąlygų nustatymas, formalus pirkimo orderio išdavimas.

4. Bandomasis etapas: sutarties ruošimas, tiekėjo įvertinimas.

Pabrėžiama, jog įmonei naudingiau turėti keletą tiekėjų tiek vidaus, tiek tarptautinėje rinkose, kadangi, esant tam tikroms problemoms ar tiekimo sutrikimams, bus didesnė tikimybė, jog įmonės veikla nesustos dėl žaliavų ar komplektuojančių dalių trūkumo.

Anot D. M. Lambert ir J. R. Stock (2001), pastaruoju metu vis daugiau kompanijų susidomi galimybe pirkti žaliavas ar naudoti pigesnę darbo jėgą užsienio rinkose. Ypač tai paspartino informacinių technologijų plėtra, kuomet komunikavimo paslaugos tapo lengvai prieinamos.

Analizuojant konkrečių žaliavų kainas įtakojančius veiksnius, verta paminėti naftą ir jos kainas lemiančius faktorius. Pasak L. Lapide (2010), naftos kainos kitimus lemia:

1. Paklausos sunykimas arba augimas. Didėjant paklausai dažniausiai auga ir naftos kaina. Augant pasiūlai kaina mažėja. Pasiūlos augimas nėra dabartinio naftos kainų kitimo aiškinimas.

2. Produkcijos sumažėjimai. Pasaulinė naftos pasiūla yra priklausoma nuo naftos kompanijų galimybės gaminti ir naftą eksportuojančių šalių noro eksportuoti.

3. Smurtas prieš gamintojus. Naftos kainos buvo kintančios dėl geopolitinių įvykių, kurie turėjo įtakos naftos bendrovių gebėjimui gaminti. Teroristų ir politinės atakos gali pakenkti gręžinių platformas ar transportavimą ir perdirbimo tinklus – įskaitant vamzdynus, laivų įrenginiai ir gamyklos, kas padeda pateikti naftą iš kur ji yra išgauta vartotojui.

4. Oras. Stiprūs viesulų sezonai gali padaryti žalos jūros naftos platformoms, sumažinant gaminamą naftos kiekį. Pasiūla taip pat gali būti dirbtinai sumažinta ar padidinta vyriausybės mokesčių ar subsidijų naftos produkcijai.

5. Transporto trūkumai. Kai yra problemų su vamzdynais, kuriais tiekama nafta, ji negali pasiekti rinkos, tai žymiai sumažina naftos pasiūlą žalios naftos perdirbėjams, versdama perdirbtų produktų pasiūlą kristi. Krintant pasiūlai, kyla kaina.

6. Naftos pikas ir mažėjanti produkcija. Pirmiausia nafta turi būti atrasta, po to gaminama, galiausiai išsenka. Naftos pikas nėra teorija – tai faktas. Nafta jau pasiekė piką JAV ir dar 50-yje naftą gaminančių valstybių. Kai tik pikas yra pasiektas, produkcija pradeda mažėti, o naftos kainos didėti. Pikas yra pusiaukelė, reiškianti, kad jau pusė „telkinio“ yra išnaudota.

7. JAV dolerio vertės svyravimai gali sukelti teigiamus atsakus į naftos kainas. JAV importuoja didžiąją dalį naftos ir ją įsigyja už JAV dolerius. Naftos kaina faktiškai yra susieta su doleriu. Kintanti JAV dolerio vertė, lyginant su kitomis valiutomis, veikia naftos kainą, mokamą galutinių vartotojų.

8. Spekuliacijos. Kai kurie analitikai mano, kad naftos kainos yra rekordinėse aukštumose dėl spekuliacijų apie būsimą naftos vertę.

N. A. Wilmot ir C. F. Mason (2013), nagrinėdami nuolatinius naftos kainų svyravimus ir priežastis, priėjo išvados, jog daugelyje prekių rinkų naujos informacijos atsiradimas sukelia netikėtai sparčius žaliavų kainų pokyčius.

Kainų formavimo vidinius veiksnius (sąnaudas, kainodaros organizavimą ir t. t.), darančius įtaką kainodaros sprendimams, vis labiau keičia išoriniai veiksniai – rinkos ir paklausos pobūdis, konkurencija ir t. t. (Gapšys, 2010). Pagal P. Kotler, G. Armstrong ir kt. (2003, p. 854), „sąnaudos nustato apatines kainų ribas, o rinka ir paklausa – viršutines jos ribas. Ir vartotojai, ir verslo rinkos

pirkėjai pasveria produkto ar paslaugos kainą ir gaunamą naudą juos įsigijus. Taigi prieš nustatydamas kainas, pardavėjas privalo įvertinti santykį tarp kainos ir produkto paklausos.“

Analizuojant metalų kainas įtakojančius veiksnius, pastebėtina, kad žemiausią lygį metalų kainos buvo pasiekusios 2009 m. pavasarį, tačiau, atsigaunant pasaulio ūkiui, jų kainos pastaraisiais metais vis kyla. Metalų brangimą nuo 2010 m. lėmė ir silpnėjantis doleris. Teigiamą įtaką metalų kainoms toliau turėtų daryti atsigaunanti pasaulio gamybos pramonė ir išteklių ribotumas. SEB banko žaliavų sektoriaus apžvalgoje (2010) nurodyta, jog prognozuojamas vario pasiūlos mažėjimas: mažesnis vario kiekis iškasamoje rūdoje, o naujų vario gavybos projektų plėtra yra sudėtinga. Be to, stebimas aliuminio atsargų mažėjimas.

Metalo gaminių kainų augimą lemia didėjantys gamybos kaštai Rusijoje, Kinijoje ir Europos Sąjungoje. Neatmetama galimybė, jog kainos ir toliau kils.

Lietuvos metalo apdirbimo sektoriaus bendrovės, sudarydamos sutartis su metalo tiekėjais, nuolat rizikuoja. Nerūdijančio plieno tiekėjai nuolat teigia, kad metalas brangs. Tokiu būdu Lietuvos metalo apdirbimo įmonės yra stumiamos į nežinomybę. Pavyzdžiui, 2016 m. kovo mėnesį buvo sudaromos sutartys antrajam ketvirčiui, dalis tiekėjų nutraukė susitarimus ir pakėlė kainas (pvz., cinkuoto metalo kaina pakilo ketvirtadaliu). Kelios metalo liejyklos net sustabdė pardavimą, norėdamos dirbtinėmis priemonėmis pakelti kainą. Įtakos turėjo ir antidempingo muitai, kuriuos Europos Komisija įvedė kiniškam ir rusiškam plienui – tai suformavo metalo trūkumą, o dėl kilusios sumaišties atsirado galimybė didinti kainas. Dėl metalo kainų klydo ir analitikai, prognozavę tolesnį metalo pigimą (Rutkauskaitė, 2016).

A. Ševerenka (2017), analizavęs armatūrinio plieno situaciją rinkoje ir tendencijas, išskiria ekonominius ir ne ekonominius veiksnius, galinčius daryti įtaką armatūrinio plieno kainoms Lietuvos ir aplinkinių šalių rinkose (žr. 2 lentelę).

**2 lentelė. Ekonominiai ir ne ekonominiai veiksniai, galintys daryti įtaką armatūrinio plieno kainoms Lietuvos ir aplinkinių šalių rinkose (Ševerenka, 2017)**

<b>Ekonominiai veiksniai</b>	<b>Ne ekonominiai veiksniai</b>
Kinijos, JAV, Rusijos, Europos Sąjungos ir Azijos šalių ekonominės situacijos	Laikinas antidempingo muitas, Baltarusijos metalurgijos gamykloje pagamintai armatūrai (pritaikytas nuo 2016.12.20 iki 2017.06.20)
EUR/USD kurso pokyčiai	EK sprendimas dėl nuolatinio antidempingo maito dydžio patvirtinimo (2017.06.20)
Metalo laužo kaina	Galimi EK sprendimai dėl antidempingo muitų įvedimo Rusijos gamintojų produkcijai
Geležies rūdos kaina	
Energetinių išteklių (naftos, dujų) kaina	
Transporto (jūrų, geležinkelių) tarifai	
Rinkų dalyvių lūkesčiai (paklausa) ir kt.	



Pastebėtina, kad kai kurių žaliavų kainos priklauso ne tik nuo laisvosios rinkos veiksmų, jas taip pat veikia ir valstybės kišimasis.

Metalo paklausa atsirado pramonei sunaudojus turimą žaliavą, o papildžius jos atsargas lieka neaišku, ar gamybos apimtis bus didinama ir reikės daugiau žaliavos. Būtent nuo to priklauso ir metalo kaina. Pavyzdžiui, metalo supirkimo kainą kelia ir esama vietos supirkimo aikštelių konkurencija, nes supirkėjai suinteresuoti supirkti kuo didesnę kiekį metalo (Žvirblytė, 2010).

Spalvotų metalų paklausa ir jų kaina rinkoje pastaruoju metu buvo stipriai išaugusi dėl sparčiai besivystančios Kinijos elektronikos pramonės, tačiau pamažu vario bei kitų spalvotų metalų kainos stabilizuojasi dėl sumažėjusios paklausos augimo, o iš dalies ir dėl sumažėjusios spekuliacijos šiais metalais. Nors metalo ir jo gaminių sektorius yra priklausomas nuo pasaulinės ekonomikos ciklų, jis turi potencialą plėstis dėl naujai tiesiamų dujų vamzdinių, besivystančios statybų pramonės bei augančios Azijos paklausos (Žvirblytė, 2010).

*Apibendrinant galima išskirti tokius pagrindinius žaliavų kainas įtakančius veiksnius: tinkamas tiekimo šaltinio pasirinkimas, išsivysčiusių pasaulio šalių ekonominė situacija, valiutų kurso pokyčiai, energetinių išteklių (naftos, dujų) kaina, išteklių ribotumas, transporto tarifai, rinkų dalyvių lūkesčiai (paklausa), antidempingo muitai ir kt.*

### **2.3. Žaliavų kainos įtaka produktų rinkai**

Vyraujanti nuomonė, kad brangstant žaliavoms, turi didėti ir iš jų gaminamų produktų kainos, nėra visai teisinga. Į sąnaudas orientuotas kainos nustatymo metodas taikomas ne visur. Kainodara turi remtis ne sąnaudomis, o pirkėjų suvokimu apie prekės vertę. Šiuo principu įmonės dirba, kai paklausa viršija pasiūlą (padidinto pelningumo variantas) arba vertė daug didesnė už kainą (galimas nuostolis) (Gapšys, 2010).

Tarp produktų bei gamybos išteklių rinkų yra svarbus skirtumas. Gamybos išteklių rinkos yra išvestinės, tai yra gamybos išteklių paklausą lemia paklausa gaminių, kuriems pagaminti reikalingi atitinkami gamybos ištekliai, ir gamybos sąnaudų prekės vienetui pagaminti dydis (Dubauskas, 2013).

Priklausomai nuo žaliavų kiekio, kainos skiriama monopolistinė arba oligopolinė rinka.

Rinka monopolizuojama sukuriant arba savaimė atsirandant barjerams papildomoms įmonėms įeiti į rinką, kai tam yra paskata – rinkoje funkcionuojančių įmonių ekonominis pelnas. Tokie barjerai gali būti techninės, juridinės, ekonominės kilmės. Tai nulemia ir monopolijos tipą. Taigi yra tokios monopolijų rūšys: natūralios, teisinės ir socialinės (Jakutis ir Petraškevičius, 2012).

Pasak A. Jakučio ir V. Petraškevičiaus (2012), natūrali monopolija atsiranda dėl ribotos žaliavų tiekimo rinkai galimybės, pavyzdžiui, nikelio gavyba Kanadoje (apie 90 proc. pasaulinės pasiūlos): ribota pasiūla sukūrė monopoliją, pakankamai stiprią pasaulinei kainai paveikti, nors yra metalų, kurie

galėtų būti nikelio pakaitas. Natūrali monopolija remiasi ekonomijos dėl gamybos mastų efektu. Kartais susidaro tokia padėtis rinkoje, jog mažiausios vidutinės sąnaudos yra tada, kai visa šakos produkcija gaminama vienoje įmonėje. Jeigu šakoje bus bent dvi įmonės, nė viena iš jų negalės padengti savo sąnaudų, nes šakos gamybos apimčiai pasidalijus į dvi dalis, pasikeičia ryšys tarp kiekvienos įmonės paklausos ir vidutinių sąnaudų kreivės (Jakutis ir Petraškevičius, 2012).

„Nors oligopolinė bendrovė turi rinkos galią, tačiau ji negali nustatyti kainos taip paprastai, kaip monopolija. Oligopolinėje rinkoje kainos dydį lemia ne tik tos įmonės sprendimai, kokį prekių kiekį gaminti, bet ir atsakomieji konkurentų veiksmai. Oligopolinėje rinkoje galimi trys kainų sudarymo būdai:

1. Pastovios kainos būdas.
2. Kartelis.
3. Kainų vedlio būdas“ (Dubauskas, 2013, p. 44).

Daugelis rinkos organizavimo priemonių yra vienodos visai ES rinkai, tačiau atskirų šalių rinkos kainos yra skirtingos kaip tik dėl vyraujančių rinkos tipų (Gapšys, 2010).

Paminėtina, kad 1991 m. J. Murphy išpopuliarino tarprinkinės analizės metodą. J. Murphy (1991) analizavo JAV akcijų rinką, vertindamas koreliaciją tarp kurių nors dviejų rinkų ir nustatė, kad didžiausias žaliavų kainų ryšys yra su obligacijų rinka, kuri labai stipriu ryšiu susijusi su akcijų rinka. Jo atliktas tyrimas parodė, kad žaliavų rinka (tuo pačiu ir metalų rinka) yra susijusi su obligacijų ir akcijų rinkomis neigiama koreliacija. Tai reiškia, kad augant metalo kainai, akcijų rinkose vyrauja nuosmukis ir atvirksčiai – kai akcijų rinkoje matomas pakilimas, metalu domimasi mažiau.

Kai kurių žaliavų naudojimas (pvz., vario, anglies) mažina jų kiekį, kuris potencialiai gali būti panaudotas ateityje. Tai sukėlė baimę, kad visos pasaulio šalys sunaudos tokius išteklius ir jų išnykimas sustabdys ekonomikos augimą. Taikant eksponentinio augimo sąlygas matyti, kad ateis laikas, kai šie ištekliai išseks. Tačiau ekonomikos funkcionavimas yra daug sudėtingesnis nei palyginti primityvi eksponentinio dėsnio prielaida. A. Jakutis ir V. Petraškevičius (2012, p. 284), nagrinėdami, kaip rinkos ekonomika reaguoja į atsiradusį kokio nors vertingo išteklių trūkumą, nurodo, jog, „visų pirma, sumažėjus pasiūlai, iš karto padidėja kainos. Kainų sistema šiuo atveju atlieka keletą funkcijų:

- Greitai didėjančios kainos sumažina trūkstamų žaliavų paklausą. Jų bendras panaudojimas gerokai sumažės kartu didėjant ribiniam naudingumui. Pavyzdžiui, išaugus naftos kainai, prekių pakuotėms gamintojai ims naudoti popierių (anksčiau naudojo plastmasę, gaminamą iš naftos). Kainų augimas yra efektyviausias būdas, leidžiantis išspręsti šią problemą.

- Augančios kainos verčia gamintojus ieškoti naujų trūkstamų žaliavų gavimo būdų. Esant tam tikroms sąlygoms, bus pelninga išgauti naftą iš vandenyno dugno.

- Aukštos trūkstamų išteklių kainos reikalauja ieškoti pakaitalų. Tradicinių energijos rūšių pakaitalu gali tapti Saulės energija“.

Matyti, kad kainų sistema randa būdų, kaip prisitaikyti gamybai, pasikeitus išteklių pasiūlos sąlygoms.

Kaip nurodo G. Dubauskas (2013), paklausos sąlygotas kainų didėjimas atsiranda tada, kai staiga padidėja visuminė paklausa. Tai vyksta, kai vartotojai daug perka prekių, ir tai lemia kainų kilimą. Padidėjus visuminei paklausai, padidėja gamybos apimtis ir sumažėja nedarbas. Tačiau dėl didėjančios paklausos kyla kainos. Įmonės monopolistės nustatytos didelės kainos privers pakelti kainas visus tuos gamintojus, kurie naudoja šios įmonės produkciją kaip žaliavą. Gamintojai, turėdami didesnes išlaidas dėl žaliavų pabrangimo, nustatys didesnes vartojimo prekių kainas. Tai yra sąnaudų sąlygota infliacija, kuri atsiranda tuomet, kai, kylant darbo užmokesčio ir kitų žaliavų elementų kainoms, kyla ir pardavimo kainos. Kainų kilimą sąlygoja sąnaudų augimas.

Kainos įtaką produktų rinkai paaiškina ir tokie terminai kaip iracionali paklausa, paklausos elastingumas, jautrumas kainai, pasiūlos elastingumas, kryžminis elastingumas.

*Iracionali paklausa* rodo, kad pirkimo procesas remiasi pirkėjui būdingu mąstymo racionalumu ir iracionalumu. Tam tikru kainos mažinimo momentu kai kurių prekių atžvilgiu ima vyrauti iracionalus mąstymo pradą – atpigimas vertinamas neigiamai. Kainos sumažinimas gali būti siejamas su prekės kokybės pablogėjimu ir pan. Be to, brangesnę prekę pirkti yra prestižo reikalas. Taigi, iracionali paklausa yra tokia paklausos rūšis, kai atvirkštinė prekių kainos ir paklausos priklausomybė tam tikru momentu pavirsta tiesiogine priklausomybe.

*Paklausos elastingumas* – tai paklausos pasikeitimo laipsnis, pakitus prekės kainai. Jei pakeitus kainą, parduodamas prekių kiekis kinta nedaug, paklausa laikoma neelastinga, jei daug – elastinga.

Esant elastingai paklausai, vartotojai jautriai reaguoja į kainų padidinimą. *Jautrumas kainai* yra vartotojų reagavimas net į nedidelius kainos pokyčius.

*Pasiūlos elastingumas* yra pasiūlos pasikeitimo laipsnis, pakitus kainai. Jei parduodamų prekių kiekis kainai padidėjus nepasikeičia, tai pasiūla yra neelastinga. Jei kainos padidėjimas sukelia pasiūlos padidėjimą, arba atvirkščiai, kainos sumažėjimas sumažina ir pasiūlą, tai pasiūla yra elastinga.

*Kryžminis elastingumas* yra prekės paklausos ir pasiūlos pasikeitimas, pakitus kitos prekės kainai. Kryžminio paklausos elastingumo koeficientas gali būti teigiamas, neigiamas, nulinis. Jo reikšmė priklauso nuo įvairių prekių tarpusavio ryšio. Pavyzdžiui, jei dvi prekės yra pakaitalai, padidėjus vienos kainai tikėtina, kad didės pakaitalo paklausa. Šių prekių kryžminis elastingumas yra teigiamas (Pranulis, Pajuodis ir kt., 2000).

Žaliavų kainos įtaką produktų rinkai galima apibūdinti taip: visų žaliavų kainos reaguoja į didėjančias išlaidas ir dėl besivystančių šalių regionų išaugusios paklausos kai kurių žaliavų kainos sparčiai kyla.

*Apibendrinant galima teigti, kad gamybos išteklių paklausą bei kainą lemia paklausa gaminių, kuriems pagaminti reikalingi atitinkami gamybos ištekliai, ir gamybos sąnaudų prekės vienetui*

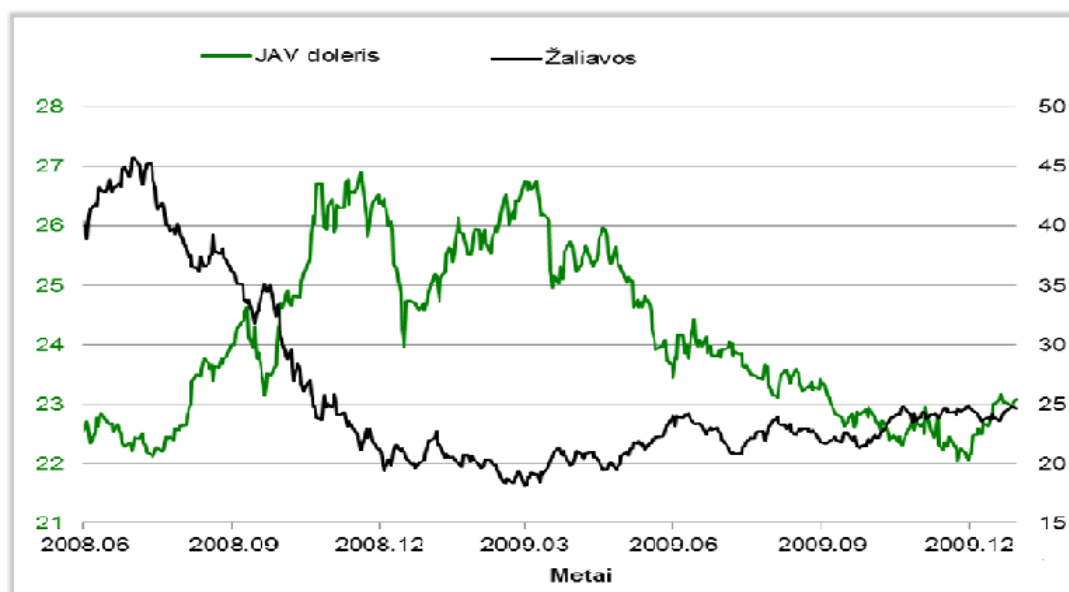
pagaminti dydis. Sumažėjus pasiūlai, iš karto padidėja kainos. Kainų sistema atlieka tokias funkcijas: a) greitai didėjančios kainos sumažina trūkstamų žaliavų paklausą; b) augančios kainos verčia gamintojus ieškoti naujų trūkstamų žaliavų gavimo būdų; c) aukštos trūkstamų išteklių kainos reikalauja ieškoti pakaitalų.

## 2.4. Metalų kainos poveikio rinkai vertinimas

Lietuvos pramoninkų konfederacijos 2016 m. III ketvirčio atliktas Lietuvos pramonės lūkesčių indekso tyrimas parodė, kad daugelis pramonės šakų tikisi dabartinių žaliavų kainų nusistovėjimo, tačiau matomi ir kainų mažėjimo lūkesčiai. Visi pramonės sektoriai dar kurį laiką galės džiaugtis sumažėjusiomis energijos kainomis. Ženklausios žaliavų kainų mažėjimo tendencijos gali būti fiksuojamos medienos ir baldų bei metalų, mašinų ir įrenginių pramonėje. Tam didžiausią įtaką turėjo energetinių išteklių, vario ir kitų metalų ženklus kainos kritimas.

Pastarųjų metų metalų kainos nuosmukio priežastimi galima įvardyti stiprų JAV dolerį. Tai daro įtaką rinkai, nes didėjant JAV dolerio vertei žaliavų kainos linkę mažėti. Paminėtina, kad pasaulinės žaliavų kainos paprastai nustatomos JAV doleriais.

Manoma, jog brangstantis JAV doleris linkęs mažinti infliaciją (nesukelia infliacijos grėsmės). Taip yra todėl, kad brangdamas JAV doleris anksčiau ar vėliau paskatina žaliavų kainų smukimą, pingančios žaliavos nulemia mažesnes bendrąsias rinkos palūkanas ir atitinkamai brangesnes obligacijas. Tuo tarpu pingantis JAV doleris sukelia priešingas pasekmes: brangina žaliavas ir ilgainiui atpigina obligacijas ir akcijas. Tačiau šių priklausomybių negalima laikyti 100 proc. teisingomis. Išskyla pagrindinis klausimas: kiek laiko gali užtrukti, iki kol šie ryšiai realizuosis? (Milevskis, 2013).



6 pav. Neigiama priklausomybė tarp JAV dolerio ir žaliavų (Milevskis, 2013)

6 paveiksle pateiktame grafike JAV dolerio ir bendrinio žaliavų indekso priešinga priklausomybė atrodo akivaizdi. Tačiau kyla esminis klausimas – kuri rinka ir kaip greitai pirma parodo tam tikrus signalus? Dažniausiai pastebima, kad visų pirma įvyksta JAV dolerio tendencijos pasikeitimai, kurie veda prie žaliavų kainų tendencijų pasikeitimo. Skirtumas tarp vienos ir kitos rinkos pokyčių gali svyruoti nuo 3 iki 18 mėnesių (Milevskis, 2013).

Greičiau įvertinti esamą padėtį bei besiformuojančias tendencijas padeda aukso rinka. Aukso kainos į JAV dolerio kainą reaguoja greičiau nei bendrųjų žaliavų kainos. Manoma, jog taip yra todėl, kad auksas naudojamas kaip apsidraudimas nuo infliacijos. Krentant JAV dolerio kursui reikia daugiau dolerių, norint nusipirkti tą patį kiekį aukso, todėl aukso kaina išreikšta JAV doleriais kyla. Ir atvirkščiai, kai JAV dolerio kursas kyla, reikia mažiau dolerių, norint nupirkti konkretų kiekį aukso, todėl aukso kaina išreikšta JAV doleriais krenta (Milevskis, 2013). Vadinas, aukso rinka yra pirminis orientyras, siekiant įvertinti kitų metalų kainų tendencijas ir jų poveikį rinkai.

I. O. Bražukienė (2013) nurodo, kad žaliavų kainos stabdo apdirbamosios pramonės augimą.

Paminėtina, kad metalo gaminių žaliavos kainų kilimas turėjo įtakos ir Lietuvoje gaminamiems metalo gaminiams. Nors metalo laužo supirkimo kainos jau nustojo augusios, metalo gaminių kainos vis dar kyla. Svarbiausia to priežastis – Kinija nuolat pirko metalo laužą iš Europos (ir tebeperka) už didesnes kainas, todėl Vakarų Europos gamyklos priverstos naudoti rūdą, kurios gavyba kainuoja daugiau nei metalo perdirbimas. Lietuvoje veikiančios metalo gaminių gamyklos žaliavą importuoja, jos trūkumo nėra, nors kainos ir pakilo. Didžioji dalis Lietuvoje pagamintos metalo produkcijos eksportuojama į Skandinavijos šalis, Baltarusiją, Kaliningrado sritį, kur vyksta daugiau statybų nei Lietuvoje, tačiau metalo gaminiai, reikalingi statyboms, yra pabrangę, o tai ateityje turės įtakos ir didėjančiai statybų kainai (Žvirblytė, 2010).

Vadinas, pagrindinis metalo gaminių rinkos stimulatorius – Kinijos rinka. 2010 m. buvo stebima įvairių metalų kainų didėjimo tendencija. Kinija dar 2009 m. pasinaudojo buvusiomis labai mažomis žaliavų, ypač spalvotųjų metalų, kainomis ir metalo žaliavas kaupė sandėliuose. Tai turėjo stabilizuoti kainų kilimą, tačiau Kinijos ekonomika labai smarkiai auga, tad visos sukauptos atsargos buvo baigiamos sunaudoti jau 2010 m. (Žvirblytė, 2010). Kaip nurodo J. Mackevičius, R. Valkauskas (2012, p. 150), „kaupiti tam tikras atsargas, atsižvelgiant į jų funkcijas, gali būti naudinga dėl šių priežasčių: apsisaugoti nuo išteklių pasibaigimo, pasinaudoti užsakymų ciklo privalumais, apsisaugoti nuo kainų kilimo, garantuoti normalų darbo aprūpinimą, galimybė spekuliuoti“. J. Lazauskas (2003) išskiria pagrindines tiekimo atsargų kaupimo priežastis:

1. Pirkimo ekonomija. Kuo daugiau perkama, tuo didesnės nuolaidos. Paskaičiuojama, ar padidėjusios sandėliavimo išlaidos neviršija nuolaidos, gaunamos perkant didesnę žaliavų kiekį.

2. Transportavimo nuolaidos. Vežant didesnį kiekį žaliavų, galimos nuolaidos. Tačiau didesnis kiekis atsargų reikalauja ir didesnių sandėliavimo išlaidų, tad patikrinama, ar suminės nuolaidos perkant ir transportuojant didesnį kiekį atperka sandėliavimo išlaidas.

3. Patikimumo fondas. Tai tam tikras atsargų kiekis, kuris kaupiamas tam, kad būtų galima apsaugoti nuo sutrikimų transporto sistemoje, apsaugant gamybą nuo jos stabdymo ir dėl to patiriamų nuostolių. Tačiau jei nuostoliai dėl stabdymo yra mažesni nei didesnio žaliavų kiekio sandėliavimo išlaidos, tuomet patikimumo fondą sudaryti nėra jokios priežasties.

4. Išankstinis pirkimas. Perkama dėl gresiančių pokyčių, susijusių su medžiagų prieinamumu, rinkoje. Pavyzdžiui, galima finansinė nauda iš kainų skirtumo. Šis pirkimas yra susijęs su galimais streikais tiekimo sistemoje. Būtina atidžiai įvertinti, kiek pirkimas yra pagrįstas. Paprastai perkama tuomet, kai žinomi pokyčiai ir numatomos jų pasekmės.

5. Sezoninės atsargos. Paprastai pati žaliava priklauso nuo sezono (pvz., žemės ūkio produktai).

6. Tiekimo šaltinių išsaugojimas. Kartais prasminga pirkti žaliavas iš smulkių tiekėjų, siekiant palaikyti jų egzistavimą rinkoje.

Kiekvienu atveju yra pasiekiamas ekonomiškumas arba išlaidų sumažinimas, kuri įmonė gali laikyti alternatyva, lyginant su padidėjusiomis sandėliavimo ir saugojimo išlaidomis.

Pasak eksperto dr. A. Džikevičiaus, prie daugiau metalo reikalaujančios Kinijos prisideda ir atsigaujančios JAV bei Vakarų Europos kompanijos, jų pirkimų vadybininkai didina žaliavų užsakymus, o stabili paklausa natūraliai kelia kainas (cit. iš Žvirblytė, 2010). Galima teigti, kad didėjantis metalo gaminių poreikis rinkoje brangina metalo žaliavą.

Vadinasi, vienas pagrindinių veiksnių, darančių įtaką metalo kainai, yra jo paklausa ir pasiūla.

*Apibendrinant galima teigti, kad pastaruoju metu metalo kainos stabilizavosi, o kai kurių metalų netgi nukrito. Pastarųjų metų metalo kainos nuosmukio priežastimi galima įvardyti stiprų JAV dolerį. Aukso rinka yra pirminis orientyras, siekiant įvertinti kitų metalų kainų tendencijas ir jų poveikį rinkai. Pagrindinis metalo gaminių rinkos stimulatorius – Kinijos rinka. Dažniausiai metalo žaliavą brangina didėjantis metalo gaminių poreikis rinkoje.*

### 3. METALO KAINOS ĮTAKOS METALO GAMINIŲ RINKAI VERTINIMO METODOLOGIJA

Metalo kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimas atliktas AB „Umega“ pavyzdžiu. Tyrimui pasitelkti tokie metodai:

- sektoriaus rezultatų analizė;
- antrinės informacijos analizė (vidinių įmonės duomenų ir išorinių šaltinių);
- interviu (su AB „Umega“ vadovu);
- koreliacinė analizė.

Sektoriaus rezultatų analizė – tai metalo ir metalo gaminių sektoriaus analizė, remiantis Lietuvos Statistikos departamento duomenimis, teorinėmis įžvalgomis bei tyrėjų atliktais empiriniais tyrimais.

Vidinių įmonės duomenų analizė yra kiekybinis tyrimo metodas, kai informacijos rinkimas, apdorojimas ir vertinimas pagrįstas kiekybiniais matavimais. Interviu yra kokybinis tyrimo metodas, kai informacijos rinkimas, apdorojimas ir vertinimas neišreikštos kiekybiniais rodikliais. Kiekybinio ir kokybinio tyrimo metodai buvo pasirinkti, siekiant kuo išsamiau atlikti metalo kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimą, pagrindžiant jį tiek kiekybiniais matavimais, tiek kokybinio pobūdžio informacija.

Šiame magistro baigiamajame darbe pristatomam tyrimui buvo naudojami šie duomenys:

- pirminiai,
- antriniai.

Pirminiai duomenys buvo renkami giluminio interviu metodu. Šie duomenys rinkti todėl, kad problemai spręsti reikia išsamaus tyrimo, nes jai spręsti nepakanka vien antrinių duomenų.

Antriniai duomenys yra „tokie, kurie gaunami iš jau esamų, kitais tikslais anksčiau surinktų ir sukauptų duomenų šaltinių“ (Pranulis, 2007, p. 73). Šiame darbe buvo naudojami antriniai vidiniai duomenys, kurie gauti iš AB „Umega“. Taip pat buvo naudoti ir antriniai išoriniai duomenys – Statistikos departamento informacija, informacija internete (įmonės tinklapis ir kt.).

Šiame magistro darbe antrinių duomenų vidinis šaltinis yra AB „Umega“ Žemės ūkio departamentas, kuriame kaupiama informacija apie metalo žaliavų įsigijimus, metalo gaminių pardavimus, savikainos ir pardavimo kainų maržas ir kt. Šių duomenų šaltiniai yra įvairūs dokumentai:

- ataskaitos,
- statistiniai duomenys,
- veiklos strategijos ir kt.

Tuo tarpu antrinių duomenų išoriniai šaltiniai yra:

- valstybiniai šaltiniai (Statistikos departamento informacija),
- informacija internete.

Ch. Frankfort-Nachmias, D. Nachmias (2008) nurodo, kad tyrėjų suinteresuotumą antrine duomenų analize lemia tokios pagrindinės priežastys:

1. Konceptualiosios priežastys, kai tyrimo hipotezėms patikrinti netinka kiti tyrimo metodai arba norima duomenis lyginti tarp įvairių šalių ar visuomenių.

2. Ekonominės priežastys, nes analizuoti jau surinktus duomenis pigiau nei atlikti naują tyrimą.

3. Metodologinės priežastys, nes:

- tokiu būdu duomenys yra replikuojami ir plačiau pristatomi visuomenei;
- galimi pakartotiniai (ar longitudiniai) tyrimai, kai duomenys yra lyginami su anksčiau atliktų tyrimų duomenimis;
- tų pačių tyrimų pagrindu atliekamos naujos koreliacijos;
- paprastai analizuojami reprezentatyvūs duomenys, kurių pagrindu galima daryti platesnius apibendrinimus.

Vidinių įmonės ir išorinių duomenų analizė buvo išreikšta kiekybiniais matavimais: procentinėmis išraiškomis, gaminių vienetais, kainomis eurais. Kiekybinio tyrimo rezultatai iliustruoti reikalingais grafikais bei lentelėmis.

Vidiniai įmonės duomenys kaip antrinė informacija turi tokius pagrindinius privalumus:

- gaunamos informacijos ekonomiškumas,
- informacijos gavimo greitumas,
- aukštos kokybės duomenys,
- platesnis požiūris ir kt.

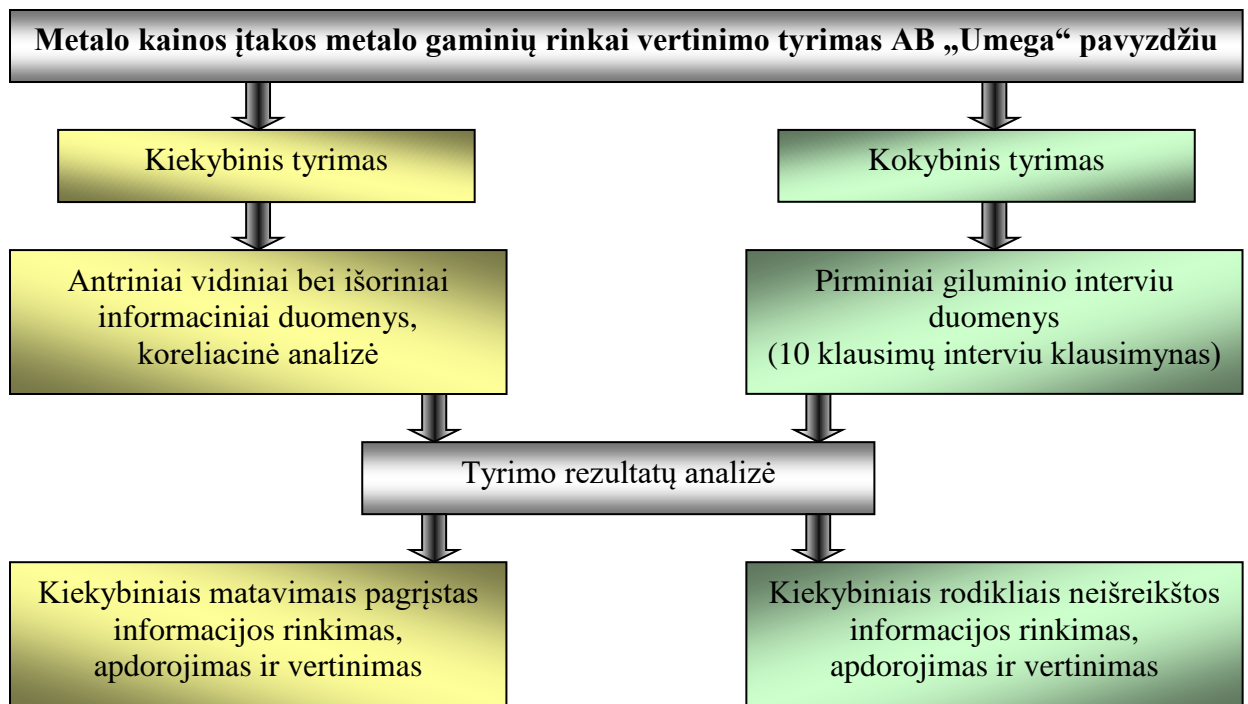
Tačiau yra ir trūkumų:

- objektyvumo stoka,
- klaidos ir kodavimo trūkumai.

Koreliacinės analizės metu buvo nustatytas priklausomybės tarp kintamųjų – medžiagų savikainos priekaboje GPP23 ir metalo lakštų kainos – stiprumas. Šios analizės metu nustatytas ryšys interpretuotas kaip asociacijos arba ryšio matas.

Metalo kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimo metodologija schematiškai pavaizduota 7 paveiksle.





7 pav. Metalo kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimo tyrimo modelis (sudaryta autorės)

Kokybinio tyrimo objektas yra žmonių nuostatos, jausmai, reakcija, kalbos maniera ir kt. (Pranulis, 2007). Toks tyrimas dažniausiai yra žvalgybinis, kada tyrėjas stengiasi gauti įvairiausių minčių bei idėjų apie tam tikrą problemą, generuoja hipotezes ir identifikuoja kintamuosius tolesniems tyrimams. Kokybiniam tyrimui būdingas ilgesnis, lankstesnis ryšys su respondentu, todėl gauti duomenys turi išsamesnę ir turtingesnę turinį. Vadinasi, toks tyrimas suteikia didesnę galimybę pažvelgti į esmę ir perspektyvas (Dikčius, 2005).

Šiame magistro baigiamajame projekte pristatomi tiesioginio, neužmaskuoto kokybinio tyrimo, kuris buvo vykdomas giluminio interviu būdu, rezultatai. Tiesioginis kokybinis tyrimas reiškia, kad respondentui, t. y. AB „Umega“ vadovui, prieš pradėdant interviu, buvo pristatytas tyrimo **tikslas**: atlikti metalo kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimą AB „Umega“ pavyzdžiu. Giluminis interviu yra asmeninis bendravimas su vienu žmogumi ilgą laiko tarpą. Jis naudojamas, siekiant gauti daugiau ir geresnės kokybės idėjų iš respondento. Ši technika ypač naudinga situacijose, kur daromi interviu su vadovais, specialistais arba kai subjektas yra jų darbas (Dikčius, 2005).

Giluminis interviu su AB „Umega“ vadovu vyko apie vieną valandą 2017 m. lapkričio 9 d. Atsakymai buvo įrašinėjami diktofonu.

Pagrindinis giluminio interviu privalumas – galimybė gauti išsamesnius ir esminius atsakymus į klausimus nei taikant kitus tyrimo metodus. Giluminio interviu vykdymo trūkumai: gaunami duomenys nėra statistiškai patikimi; problematiškas kokybinių rezultatų, kurie esti labai subjektyvaus proceso išdava, redagavimas, kodavimas ir analizė (Dikčius, 2005).

Giluminis interviu su AB „Umega“ vadovu vyko pagal iš anksto sudarytą interviu klausimyną, pateiktą 1 priede. Klausimai buvo konstruojami taip, kad respondentas būtų priverstas atsakyti kaip įmanoma plačiau. Be to, klausimai buvo formuluojami remiantis magistro darbo teorine medžiaga. AB „Umega“ vadovui interviu metu buvo pateikta 10 klausimų, iš kurių pirmaisiais dvejais klausimais buvo siekta sužinoti bendrą informaciją apie tai, kokias metalo rūšis ir iš kokių tiekėjų įmonė perka. 3-7 interviu klausimai buvo esminiai, t. y. probleminiai, labiausiai atskleidžiantys metalo kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimą. Likusiais trimis interviu klausimais buvo siekta išsiaiškinti, kokių veiksmų įmonė ėmėsi, kad būtų išsaugota esama ar (ir) plečiama metalo gaminių rinka; kokias AB „Umega“ vadovas įžvelgia perspektyvas Lietuvos metalo ir jo gaminių sektoriuje kainų požiūriu ir kokias formuluoja prognozes pasaulinei metalo ir jo gaminių rinkai.

## 4. TYRIMO REZULTATAI IR DISKUSIJA

### 4.1. Metalo ir metalo gaminių sektoriaus apžvalga

Europos Komisijos komunikate Tarybai ir Europos Parlamentui dėl metalo pramonės konkurencingumo – ES ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo strategijos dalyje (2008) akcentuojama, kad metalo ir metalo gaminių pramonės sektorius yra svarbi daugelio Europos šalių apdirbamosios gamybos pramonės vertės grandinės dalis. Metalo pramonė laikoma pagrindine pramonės šaka, nes metalų gamyba yra pirmoji svarbi grandis daugelio pramonės įmonių, gaminančių ilgalaikį turtą (mechanikos inžinerija, automobilių pramonė, laivų statyba, aeronautika, statyba) ir vartotojų prekes, pridėtinės vertės kūrimo grandinėje. Taigi ši pramonės šaka užima pagrindinę vietą daugumos išsivysčiusių ir daugelio sparčiai augančių besivystančios ekonomikos šalių pramonės struktūroje.

Komisijos komunikate Tarybai ir Europos Parlamentui dėl metalo pramonės konkurencingumo – ES ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo strategijos dalyje (2008) išskiriami šie pagrindiniai metalo pramonės ypatumai:

- Kapitalo intensyvumas: reikalingos labai didelės investicijos į technologijas ir įrenginius, kurie naudojami labai ilgai (paprastai ne mažiau kaip 20-30 metų); todėl priimant sprendimus dėl investicijų reikalinga palanki ir nuspėjama reguliavimo sistema.
- Didelis energijos sunaudojimas: šios pramonės šakos labai imlios energijai. Energijos kaina paprastai sudaro daugiau kaip 10 proc. ir gali siekti 37 proc. metalo (pvz., aliuminio ir geležies lydinių) gamybos sąnaudų.

„Nuo 2008 m. pramonės statistikos informacija agreguojama pagal naująjį Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.), kuriame apdirbamajai gamybai suteikti kodai – C:10–33, Pagrindinių metalų gamyba – C24, Metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrengimus, gamyba – C25“ (Lietuvos metalo ir metalo gaminių gamybos pramonės sektoriaus konkurencingumo studija, 2009, p. 12). Pagal sisteminį šalių ir kompanijų inovatyvumo vertinimą EBPO (angl. OECD), pagrindinių metalų gamyba bei metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamyba priskiriama vidutinių žemųjų technologijų pramonei. Minėta pramonė tyrimams ir plėtrai skiria nuo 0,9 iki 3 proc. pajamų nuo pardavimų (Startienė, Pridotkas, 2012).

Lietuvos Statistikos departamento duomenimis, šiuo metu Lietuvoje veikia maždaug 727 metalo pramonės įmonės. Tai sudaro apie 10 proc. visų apdirbamosios pramonės įmonių. Šiandien šioje šakoje dirba apie 14 000 darbuotojų, iš jų daugiausia vidutinėse įmonėse, kuriose dirba po 50-249 darbuotojus. Vadinasi, metalo apdirbimas išlaiko geras pozicijas darbo rinkoje, o metalo gaminių

pardavimai kiekvienais metais vis kyla (Metalų pramonė plečiasi ir gamina užsienio užsakovams, 2017).

Metalų apdirbimas Lietuvoje pagal indėlį į šalies bendrąjį vidaus produktą (toliau – BVP) yra vieno lygio su Vokietija. Šiam sektoriui per metus tenka 21-23 proc. sukuriama Lietuvos BVP (Šliužas, 2015).

Didžiausi lietuviškų metalo gaminių užsakovai užsienyje yra Vokietija ir Skandinavijos valstybės. Anot G. Vildos, užsakyti gaminius Lietuvoje, o ne, pavyzdžiui Pietryčių Azijoje, Vakarų kompanijoms patogiauo tuo, kad Lietuvos metalo pramonė dirba kokybiškai, darbo jėga pigi, Lietuva turi gerą infrastruktūrą – sausumos ir jūrų transportą, logistikos terminalų tinklą, todėl visada galima produkciją nugabenti į bet kurią pasaulio valstybę. Be to, kai kurios Lietuvos metalo apdirbimo įmonės transformuojasi taip, kad aukštosios technologijos tampa kasdiene metalo pramonės technologijų dalimi. Pirmaujančiose metalo pramonės įmonėse gamybos procesai kompiuterizuojami, automatizuojami. Manoma, kad greitai pramonės procesų valdymas persikels į internetą, o iš ten gamyba bus optimizuojama inžinieriams nurodant reikalingas korekcijas (cit. iš Šliužas, 2015).

Pasak G. Vildos, norint gauti gerus užsienio kompanijų užsakymus, privalu įvykdyti keturis svarbiausius reikalavimus:

- gaminti tik kokybiškai;
- gaminti tik laiku;
- gaminti lanksčiai;
- gaminti už konkurencingą kainą (cit. iš Šliužas, 2015).

Remiantis Lietuvos metalo ir metalo gaminių gamybos pramonės sektoriaus konkurencingumo studija (2009), 3 lentelėje pateikta metalo ir metalo gaminių sektoriaus SSGG (stiprybės, silpnybės, galimybės, grėsmės) analizė.

2016 m. gruodžio 7 d. Lietuvos ekonomikos apžvalgoje (Izgorodin, 2016, p. 8) nurodyta, jog metalo ir metalo gaminių sektorius yra vienas iš tų pramonės segmentų, kuriems šiuo metu sekasi geriausiai, nes jis:

- a) yra labai efektyvus ir nuolat investuoja į efektyvumo didinimą ir konkurencingumą;
- b) turi ilgalaikius kontraktus su užsienio partneriais ir dirba „*outsource*“ pagrindu, kam didelės įtakos turi įmonių konkurencingumas bei gamybos efektyvumas;
- c) gamina nišinę, mažai konkurentų turinčią produkciją.

Metalų gaminių sektorius yra cikliškas ir labai priklauso nuo bendro ekonomikos cikliškumo, tendencijų, metalo kainų pasaulinėje rinkoje. Kylant metalo kainoms, didėja pramoninkų pajamos ir atvirkščiai.

### 3 lentelė. Metalo ir metalo gaminių sektoriaus SSGG analizė

(Lietuvos metalo ir metalo gaminių gamybos pramonės sektoriaus konkurencingumo studija, 2009)

STIPRYBĖS	SILPNYBĖS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamybos procesų lankstumas.</li> <li>• Sugebėjimas gaminti nedideliais kiekiais.</li> <li>• Sąlyginai nedideli darbo jėgos kaštai.</li> <li>• Gilios inžinerinės veiklos tradicijos Lietuvoje.</li> <li>• Geras produktų kokybės ir kainos santykis.</li> <li>• Artumas iki strategiškai reikšmingų rinkų.</li> <li>• Techninių paslaugų prieinamumas ir kokybė.</li> <li>• Pakankamai išvystyta infrastruktūra, veikli šakinė asociacija.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žemas darbo našumas.</li> <li>• Žemas procesų automatizacijos įmonėse lygis.</li> <li>• Nedideli gamybiniai pajėgumai.</li> <li>• Nepakankama įmonių bendradarbiavimo kultūra.</li> <li>• Nepakankama specialistų parengimo kokybė.</li> <li>• Siauro profilio specialistų trūkumas.</li> <li>• Gamybos vadovų profesionalumo stoka.</li> <li>• Kvalifikuotų specialistų praradimas.</li> <li>• Lėtas naujų technologijų ir kitų naujovių diegimas.</li> <li>• Silpna integracija į Vakarų Europos tiekimo grandines.</li> <li>• Didelė priklausomybė nuo statybos sektoriaus.</li> </ul>
GALIMYBĖS	GRĖSMĖS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efektyviau integruotis į ES industrines sistemas.</li> <li>• Pritraukti strateginį investuotoją, galintį tapti klasterio rišamąja grandimi.</li> <li>• Pasinaudojant ES fondais atnaujinti techninę bazę.</li> <li>• Išplėsti galutinių aukštos pridėtinės vertės produktų gamybą pasinaudojant užsakovų siekiu mažinti gaminių savikainą.</li> <li>• Išplėsti veiklą ES rinkose.</li> <li>• Įsisavinti mažiau medžiagų ir energijos reikalaujančių gaminių gamybą.</li> <li>• Suformuoti efektyvų nacionalinį metalo ir mašinų gamybos klasterį.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvalifikuotos darbo jėgos neatsinaujinimas.</li> <li>• Aukštos kompetencijos specialistų stoka.</li> <li>• Brangstantys energetiniai resursai sumažins konkurencingumą.</li> <li>• Atsigaunant ekonomikai žymiai pabrangs bazinės medžiagos.</li> </ul>

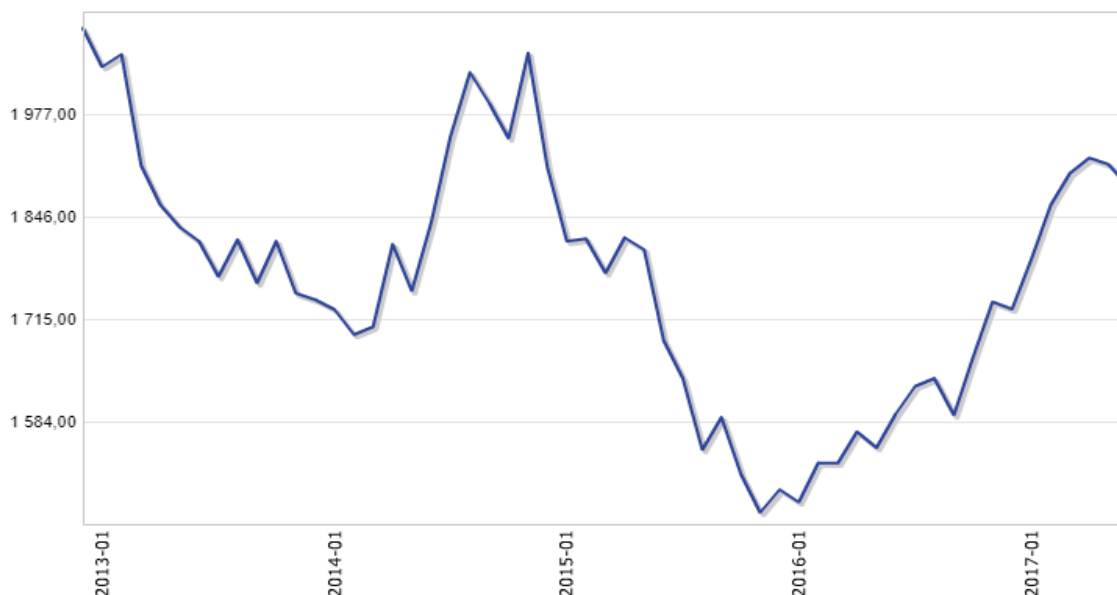
Kredito rizikos valdymo UAB „Creditreform Lietuva“ analitikė A. Rauktytė nurodo, kad didžiausias ir svarbiausias galutinis metalo apdirbimo pramonės gaminių vartotojas yra statybų sektorius, todėl jei statybų plėtra šalyje išliks aktyvi, galima tikėtis ir metalo sektoriaus tolesnės plėtos. Kita vertus, pasak A. Rauktytės, šis sektorius pasižymi stabilumu, todėl artimiausiu metu didelio šoko ar ypač spartaus ir netikėto augimo veikiausiai nesulauksime (cit. iš Šliužas, 2015).

*Apibendrinant pažymėtina, kad metalo ir metalo gaminių pramonės sektorius užima pagrindinę vietą daugumos išsivysčiusių ir daugelio sparčiai augančių besivystančios ekonomikos šalių pramonės struktūroje. Metalo pramonė pasižymi kapitalo intensyvumu, dideliu energijos sunaudojimu. Metalo ir metalo gaminių sektoriui šiuo metu sekasi bene geriausiai, nes jis yra labai efektyvus ir nuolat investuoja į efektyvumo didinimą ir konkurencingumą, turi ilgalaikius kontraktus su užsienio partneriais bei gamina nišinę, mažai konkurentų turinčią produkciją.*

## 4.2. Metalo kainų kitimas, lyginant su Lietuvos metalo gaminių rinkos rezultatais

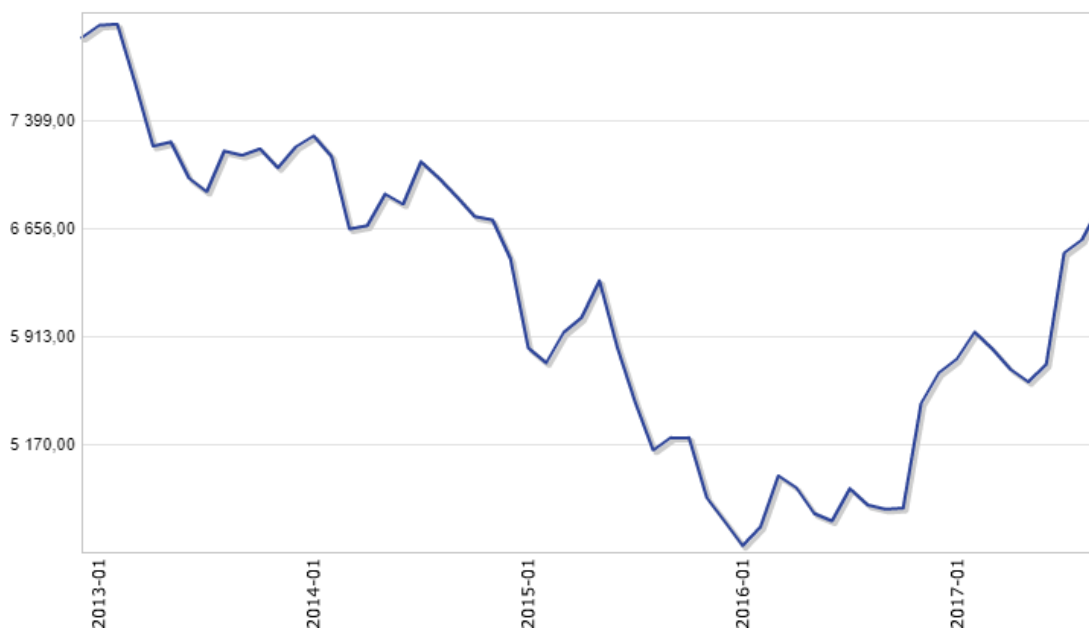
Pasaulinės žaliavinių metalų kainos dažniausiai nustatomos JAV doleriais. Šiame magistro baigiamojo darbo poskyryje buvo nagrinėti pagrindinių metalų (aliuminio, vario, cinko ir švino) kainų pokyčiai 2013-2017 m., lyginant su Lietuvos metalo gaminių rinkos rezultatais, kadangi Lietuvos metalo gaminių kainos priklauso nuo pasaulinių žaliavinių metalų kainų.

Analizuojamu 2013-2017 m. laikotarpiu aukščiausia aliuminio kaina buvo 2013 m. sausio mėnesį ir siekė 2245 JAV dolerių už toną. Taip pat aukšta aliuminio kaina buvo fiksuojama ir 2014 m. pabaigoje. Tuo tarpu žemiausia aliuminio kaina fiksuota 2016 m. sausio mėnesį – apie 400 JAV dolerių už toną. Pastaruoju metu aliuminio kaina kyla ir naujausiais, 2017 m. birželio mėn. duomenimis, šis metalas kainavo 1885,29 JAV dolerių už toną (žr. 8 pav.).



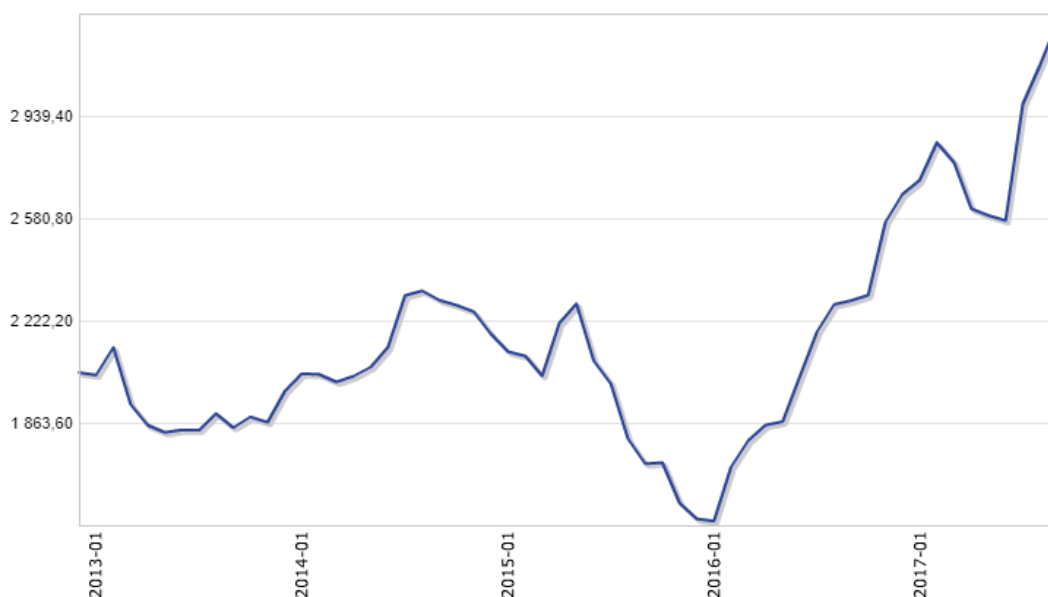
8 pav. Aliuminio kainos pokytis (<https://rekvizitai.vz.lt/zaliavu-kainos/>)

Labai panašios kito metalo – vario – tendencijos. Daugiausiai varis kainavo 2013 m. sausio mėnesį – apie 8000 JAV dolerių už toną; mažiausiai – 2016 m. sausio mėnesį – apie 500 JAV dolerių už toną. Nuo 2016 m. sausio mėnesio vario kaina tendencingai auga ir 2017 m. spalio mėn. varis kainavo jau 6807,60 JAV dolerių už toną (žr. 9 pav.).



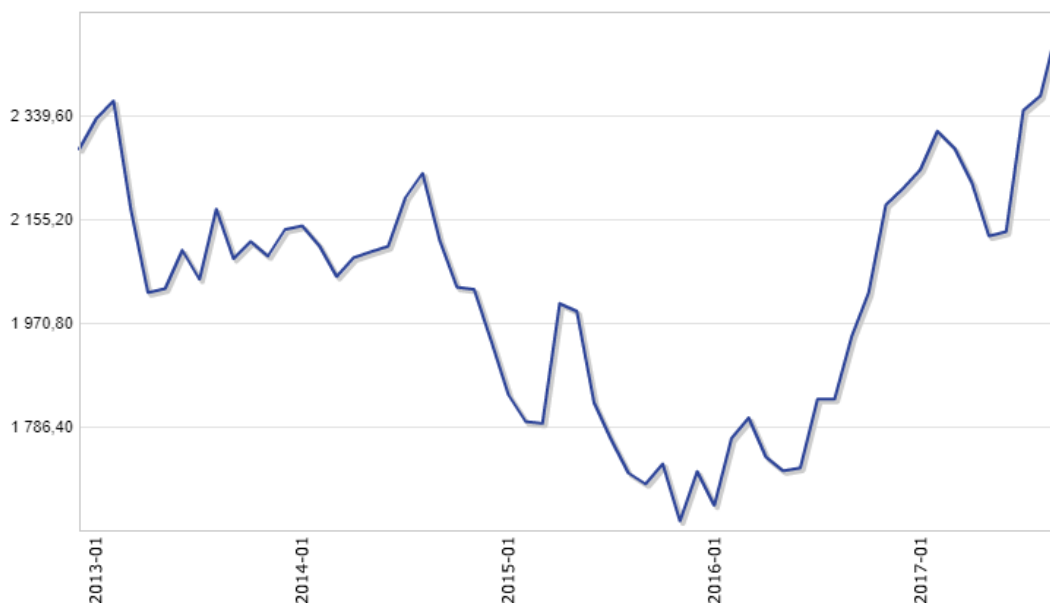
**9 pav. Vario kainos pokytis (<https://rekvizitai.vz.lt/zaliavu-kainos/>)**

Kiek kitokios cinko tendencijos 2013-2017 m. laikotarpiu. Aukščiausia cinko kaina fiksuota pastaruoju metu ir 2017 m. spalio mėn. šis metalas kainavo 3264,60 JAV dolerių už toną. Pati žemiausia cinko kaina (apie 200 JAV dolerių už toną) buvo stebima 2016 m. sausio mėnesį, kaip ir aliuminio bei vario (žr. 10 pav.).



**10 pav. Cinko kainos pokytis (<https://rekvizitai.vz.lt/zaliavu-kainos/>)**

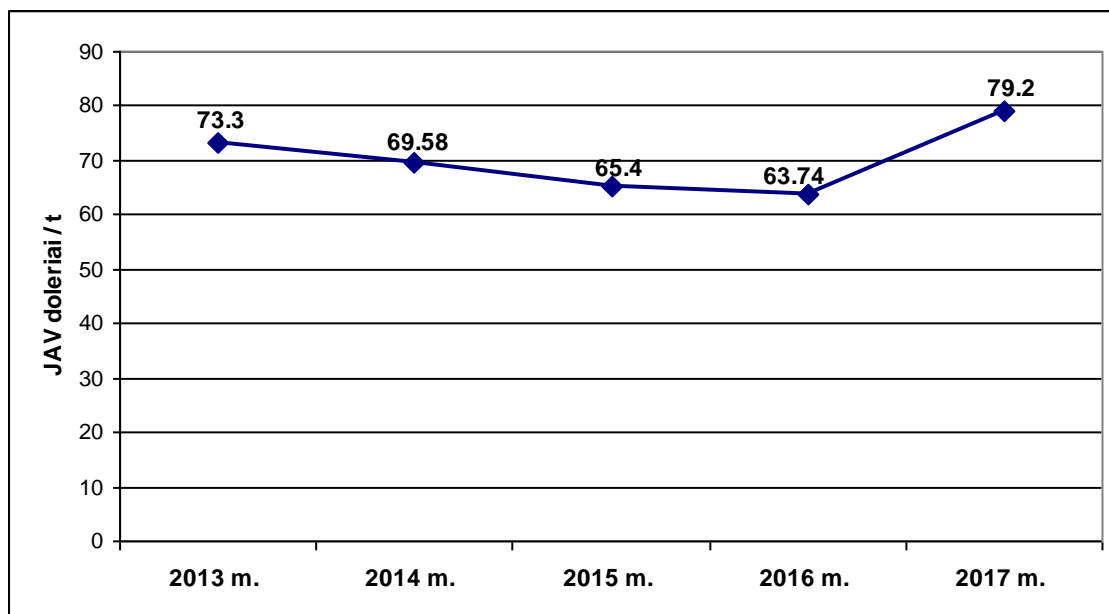
Švino kainų pokyčiai 2013-2017 m. panašūs į aliuminio ir cinko. Aukščiausia švino kaina stebima pastaraisiais metais, 2017 m. spalio mėn. cinkas kainavo 2498,22 JAV dolerių už toną. Žemiausia cinko kaina buvo fiksuojama 2015 m. pabaigoje bei 2016 m. pradžioje – siekė apie 300 JAV dolerių už toną (žr. 11 pav.).



11 pav. Švino kainos pokytis (<https://rekvizitai.vz.lt/zaliavu-kainos/>)

Apibendrinant galima teigti, kad 2017 m. brango visi nagrinėti metalai, tačiau labiausiai kyla cinko ir švino pasaulinės kainos už toną. Mažiausios aliuminio, vario, cinko ir švino pasaulinės kainos buvo 2015 m. pabaigoje ir 2016 m. pradžioje.

Bene daugiausia įvairių metalo gaminių Lietuvoje yra pagaminama iš geležies, t. y. gausiausio metalo Žemėje. Geležies rūda yra mineralai ir uolienos, iš kurių ekonomiškai pagrįstas geležies išgavimas. Iš geležies rūdos gaunami geležies ir anglies lydiniai – ketus ir plienas. Todėl tikslinga panagrinėti dar vienos žaliavos, t. y. geležies rūdos, kainas. 12 pav. pateiktas geležies rūdos kainos pokyčių dinamika.



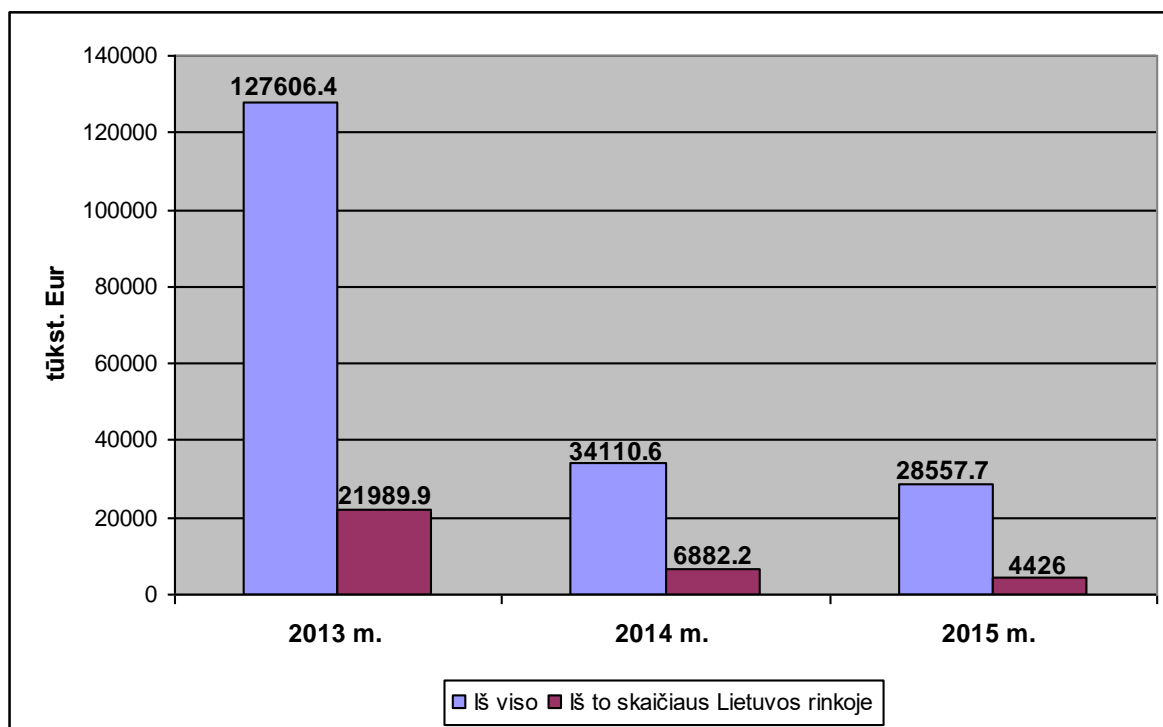
12 pav. Geležies rūdos kainos pokytis (sudaryta autorės)



Geležies rūdos kainos pokyčių tendencijos panašios į vario. Nuo 2013 m. iki 2016 m. geležies rūdos kaina pasaulinėje žaliavų rinkoje po truputį mažėjo. O jau 2017 m. stebimas gana žymus geležies rūdos kainos padidėjimas: šiais metais geležies rūdos kaina siekė 79.2 JAV dolerius už toną ir išaugo 24,3 proc. (15.5 JAV doleriais už toną), lyginant su 2016 m.

Toliau darbe buvo analizuota, kiek ir kokių metalo gaminių Lietuvoje pagaminta ir parduota daugiausiai. Analizė atlikta remiantis Lietuvos statistikos departamento leidžiamais metraščiais „Gaminių gamyba“ (2013, 2014, 2015). Nepavyko gauti tik 2016 m. duomenų.

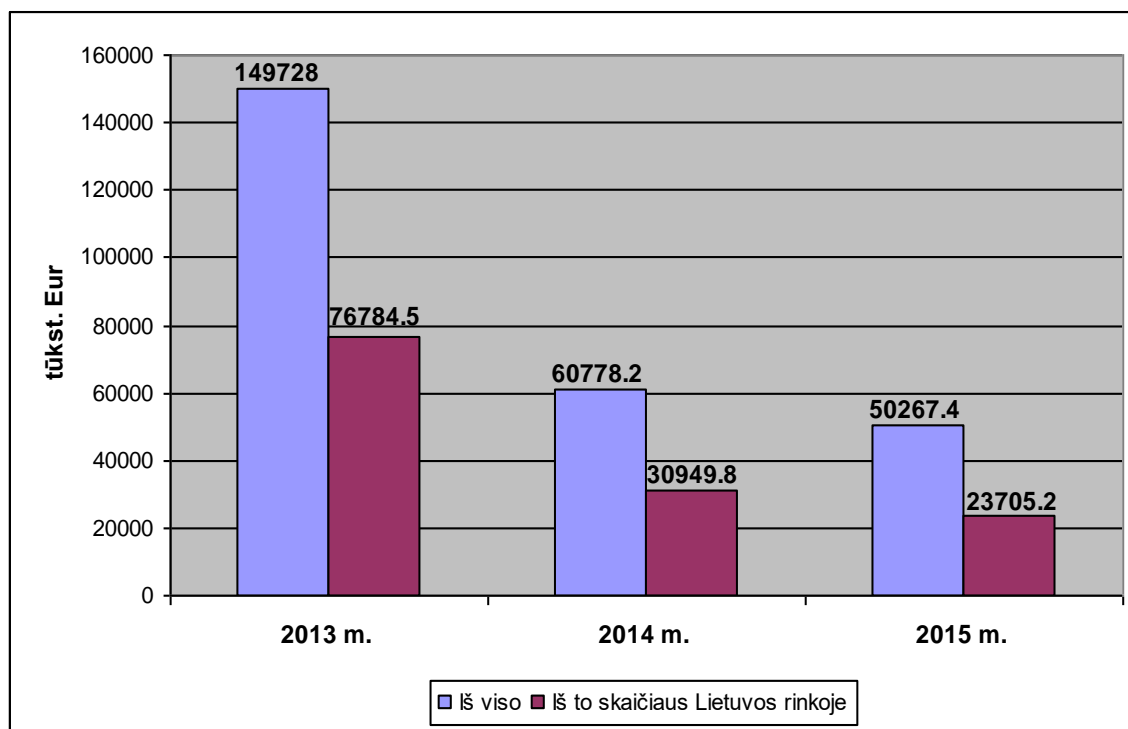
Pagrindinių metalų gamybos kategorijoje (pagal naująjį Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių C24) Lietuvoje daugiausia yra pagaminama ir parduodama geležies ar nelegiruotojo plieno, kurio sudėtyje esanti anglis sudaro mažiau kaip 0,25 proc., vielos, įskaitant banguotąją vielą, išskyrus suvytą vielą, spygliuotą aptvarų vielą, dvigyslius laidus, pjūkliškai dantytą vielą, izoliuotąją elektros kabelių vielą. Daugiausia geležies ar nelegiruotojo plieno vielų parduota 2013 m., t. y. už 127606.4 tūkst. Eur, mažiausiai parduota 2015 m. – už 28557.7 tūkst. Eur. Didžioji dalis geležies ar nelegiruotojo plieno vielų yra parduodama ne Lietuvos rinkoje. Labiausiai nagrinėjamų vielų pardavimai smuko 2014 m., kada buvo parduota net 73,3 proc. (93495.8 tūkst. Eur) mažiau šių metalo gaminių, lyginant su 2013 m. (žr. 13 pav.).



13 pav. Lietuvoje pagamintų geležies ar nelegiruotojo plieno vielų pardavimai 2013-2015 m. (sudaryta autorės)

Vadinasi, geležies ar nelegiruotojo plieno, kurio sudėtyje esanti anglis sudaro mažiau kaip 0,25 proc., vielos, įskaitant banguotąją vielą, išskyrus suvytą vielą, spygliuotą aptvarų vielą, dvigyslius laidus, pjūkliškai dantytą vielą, izoliuotąją elektros kabelių vielą, pardavimai 2013-2015 m. tendencingai mažėjo. Pastebėtina, kad pagrindinių metalų kainos minėtu laikotarpiu taip pat mažėjo.

Metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrengimus, gamybos kategorijoje (pagal naujaji Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių C25) Lietuvoje daugiausia pagaminama statybinių konstrukcijų, t. y. surenkamųjų geležies ar plieno statinių. Šių statinių, taip kaip ir prieš tai nagrinėtų vielų, didžiausi pardavimai buvo fiksuojami 2013 m., kada buvo parduota statinių net už 149728 tūkst. Eur. Sekančiais, t. y. 2014 m., buvo stebimas ženklus surenkamųjų geležies ar plieno statinių pardavimų sumažėjimas: pardavimai sumažėjo 59,4 proc. (88949.8 tūkst. Eur), lyginant su 2013 m. Surenkamųjų geležies ar plieno statinių, kaip ir prieš tai nagrinėtų vielų, daugiausia yra parduodama ne Lietuvos rinkoje. 2015 m. surenkamųjų geležies ar plieno statinių pardavimai taip pat mažėjo, bet jau ne taip ženkliai, kaip 2014 m. (žr. 14 pav.).

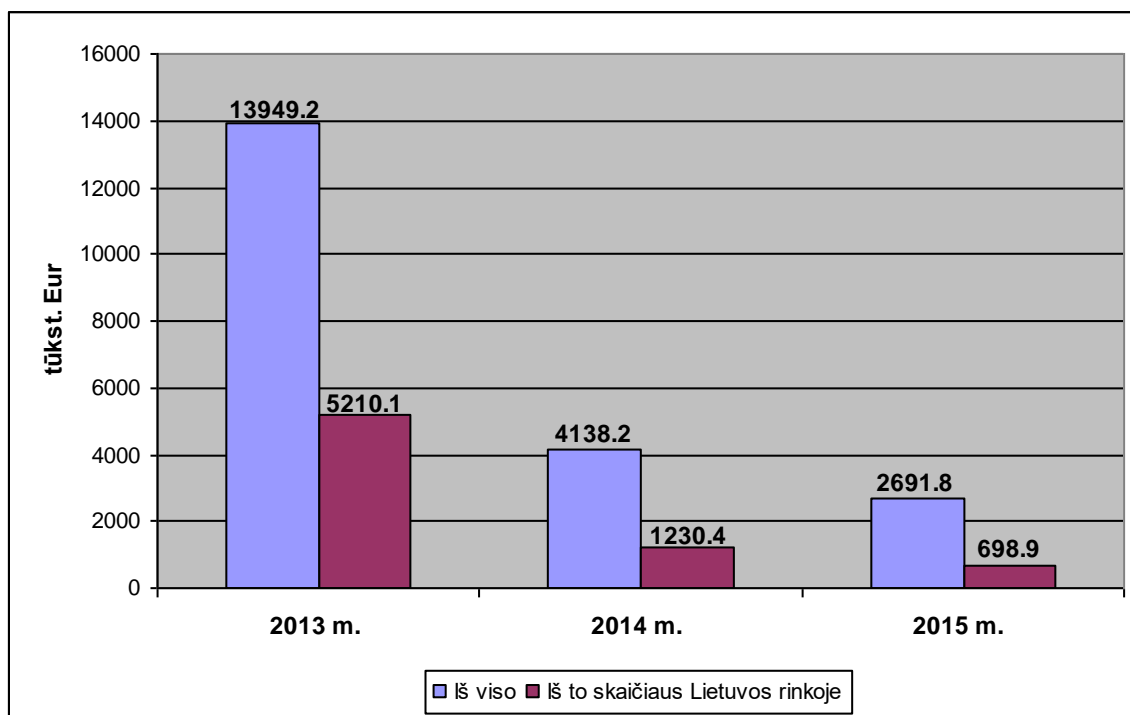


**14 pav. Lietuvoje pagamintų surenkamųjų geležies ar plieno statinių pardavimai 2013-2015 m. (sudaryta autorės)**

Statistinių duomenų analizė parodė, kad ir surenkamųjų geležies ar plieno statinių pardavimai 2013-2015 m. laikotarpiu tendencingai mažėjo

Kadangi šiame darbe buvo nagrinėti AB „Umega“ gaminamų žemės ūkio technikos priekabų kainų pokyčiai, tikslinga panagrinėti, kiek parduota savikrovių arba savivarčių žemės ūkio priekabų to meto kainomis Lietuvos mastu. Remiantis Lietuvos statistikos departamento leidžiamais metraščiais

„Gaminių gamyba“ (2013, 2014, 2015), darbo autorė sudarė grafiką (žr. 15 pav.), kuriame atsispindi, kiek parduota savikrovių arba savivarčių žemės ūkio priekabų iš viso ir iš to skaičiaus Lietuvos rinkoje to meto kainomis be PVM ir akcizų, tūkst. Eur. Paminėtina, kad nepavyko gauti 2016 m. duomenų. 15 paveiksle matyti, kad Lietuvoje nėra pagaminama labai daug savikrovių arba savivarčių žemės ūkio priekabų. Daugiausių jų buvo pagaminta 2013 m., t. y. už 13949.2 tūkst. Eur, mažiausiai – 2015 m. – tik už 2691.8 tūkst. Eur. Žemės ūkio technikos gamintojų Lietuvoje nėra daug, iš jų paminėtini: UAB „Agroforteka“, AB „Radviliškio mašinų gamykla“, AB „Rokiškio mašinų gamykla“, AB „Umega“, UAB „Universe Group Baltic“, UAB „Western fabrications“ ir kt. Pastebėtina, kad didžioji dalis Lietuvoje pagamintų savikrovių arba savivarčių žemės ūkio priekabų yra parduodama ne Lietuvos rinkoje. Nuo 2013 m. Lietuvoje pagamintų savikrovių arba savivarčių žemės ūkio priekabų pardavimai smarkiai mažėja. Ryškiausias šių metalo gaminių pardavimų sumažėjimas fiksuotas 2014 m., kada savikrovių arba savivarčių žemės ūkio priekabų buvo parduota net 70,3 proc. (9811 tūkst. Eur) mažiau, lyginant su 2013 m. 2015 m. savikrovių arba savivarčių žemės ūkio priekabų pardavimai dar labiau smuko: buvo parduota tik už 2691.8 tūkst. Eur, t. y. 35 proc. (1446.4 tūkst. Eur) mažiau, lyginant su 2014 m.



**15 pav. Lietuvoje pagamintų savikrovių arba savivarčių žemės ūkio priekabų pardavimai 2013-2015 m. (sudaryta autorės)**

Atsižvelgiant į pasaulinių metalo kainų pokyčius, matyti, jog mažėjant metalo kainoms pasaulinėje rinkoje mažėjo ir Lietuvoje pagamintų savikrovių arba savivarčių žemės ūkio priekabų pardavimai.

Pastebėtina, kad visų nagrinėtų trijų rūšių Lietuvoje pagamintų metalo gaminių pardavimų tendencijos tokios pačios: pardavimai 2013-2015 m. tendencingai mažėjo, labiausiai sumažėjo 2014 m., lyginant su 2013 m. Pasaulinės metalo kainos šiuo laikotarpiu taip pat daugiausia mažėjo. Tokios tendencijos rodo, kad pasaulyje yra stebimas žaliavinių metalų perteklius. Be to, sumažėjusiai metalų ir jų gaminių paklausai įtakos turi menkas ekonomikos augimas. Metalų paklausą mažina ir stiprus doleris.

*Apibendrinant galima teigti, kad Lietuvoje pagamintų metalo gaminių pardavimai 2013-2015 m. tendencingai mažėjo, labiausiai sumažėjo 2014 m., lyginant su 2013 m. Pasaulinės metalo kainos šiuo laikotarpiu taip pat daugiausia mažėjo. Tai rodo, kad žaliavų rinkoje yra metalų perteklius. Be to, metalo gaminių rinkai įtakos turi menkas ekonomikos augimas. Tačiau jau 2017 m. beveik visų metalų kainos išaugo.*

### **4.3. AB „Umega“ veiklos apibūdinimas**

AB „Umega“ ir jos dukterinės įmonės yra pripažinta viena sėkmingiausiai veikiančių Lietuvos metalo apdirbimo kompanijų. Įmonėje įdiegti labai aukšti kokybės reikalavimai:

1. Įdiegta kokybės vadybos sistema ISO 9001.
2. Įdiegta aplinkos apsaugos vadybos sistema ISO 14001.
3. Įdiegti kokybės reikalavimai sintezės suvirinimui ISO 3834-3.
4. Įdiegti techniniai reikalavimai plieninėms konstrukcijoms LT 10901.

Itin aukšti kokybės reikalavimai, modernios technologijos, nuolatinis tobulėjimas ir atsakingas požiūris į kiekvieno kliento individualius poreikius Umega grupė leido tapti rinkos lydere ir pelnyti klientų pasitikėjimą visame pasaulyje. AB „Umega“ gaminiai ne kartą buvo apdovanoti „Metų gaminio“ aukso ir sidabro medaliais bei palankiai įvertinti tarptautinių vartotojų.

Viena didžiausių metalo apdirbimo įmonių AB „Umega“ buvo įkurta 1919 m. Šiuo metu Umega grupė jungia 6 įmones Lietuvoje, Rusijoje, Baltarusijoje, Vokietijoje ir kitose užsienio valstybėse sėkmingai vystančias veiklą metalo apdirbimo srityje, laboratorinių bei pramoninių krosnių gamyboje, šildymo technikos, orapūčių, žemės ūkio paskirties priekabų ir puspriekabių, katilų, metalinių kanistrų ir metalinių konstrukcijų gamyboje ir prekyboje (<http://www.umegagroup.com>). 16 paveiksle pateikta Umega grupės struktūra.

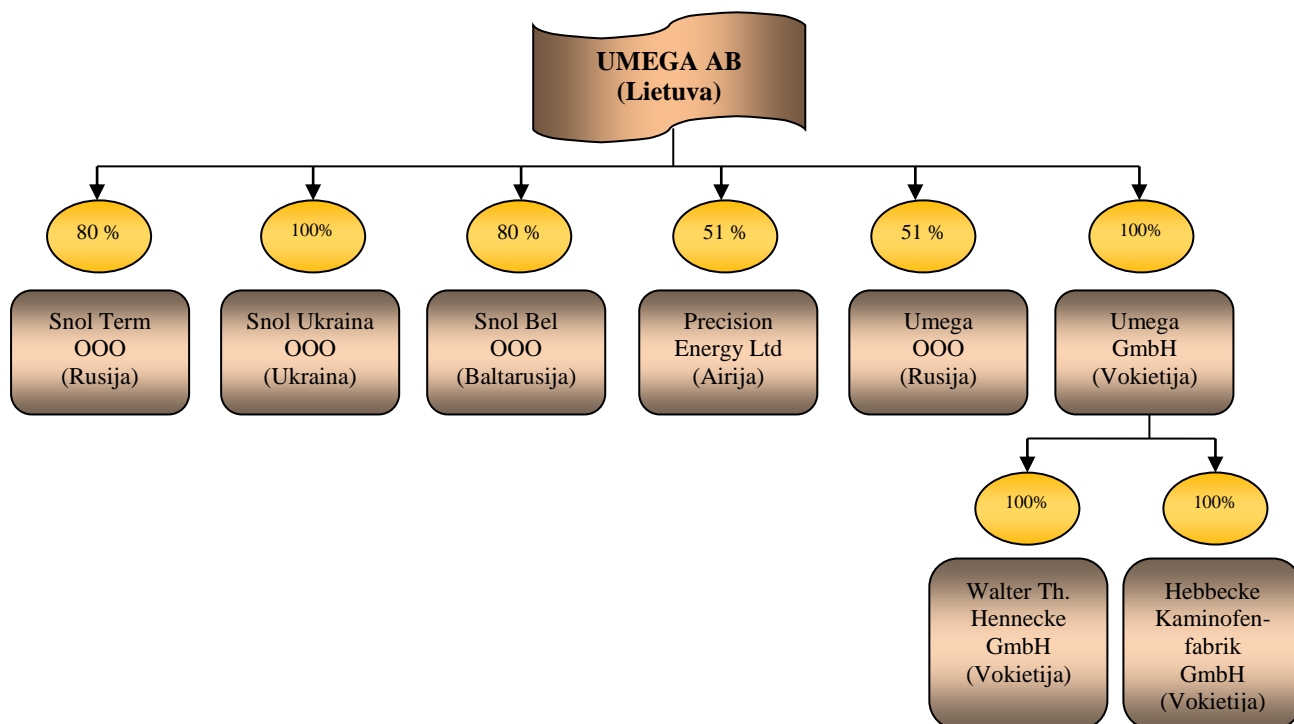
AB „Umega“ sudaro šie departamentai:

1. Žemės ūkio technikos departamentas.
2. SNOL departamentas.
3. Vienybės departamentas.

Šiame magistro baigiamajame darbe platesnei analizei atlikti buvo pasirinktas AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamentas.

AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamento **misija** – kuriame ir gaminame ilgaamžius metalinius gaminius už konkurencingą kainą. Šio departamento **vizija** apima tai, kuo Žemės ūkio technikos departamentas nori tapti 5-10 metų perspektyvoje:

- Didžiausias priekabų – puspriekabių gamintojas Baltijos šalyse, vykdamas pardavimus visoje Europoje.
- Lankstūs ir patikimi sudėtingų gaminių gamintojai Šiaurės Europoje ir Vakarų Europos rinkose.
- Didžiausias šiaudinių katilų gamintojas Baltijos šalyse, vykdamas pardavimus Rytų Europoje ir Skandinavijoje.



16 pav. Umeqa grupės struktūra (<http://umegagroup.com/lt/apie-mus/>)

AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamento vertybės:

- **Pastovumas.** Ilgalaikis bendradarbiavimas, svarbiau už vienkartinę naudą.
- **Profesionalumas.** Vertybė lemianti klientų poreikių patenkinimą, suteiktų paslaugų kokybę bei darbuotojų kompetenciją.
- **Komandinis darbas.** Komandinis darbas yra raktas į sėkmingą įmonės veiklą.
- **Atsakomybė.** Sprendimai priimami atsakingai. Žadama tai, ką galima ištesėti.
- **Kokybė.** Siekiama aukščiausių kokybės standartų metalo apdirbimo srityje.
- **Lojalumas.** Laimingas darbuotojas – kokybiškas gaminy.

• **Lankstumas.** Visada atsižvelgiama į konkrečius klientų, partnerių poreikius ir ieškoma geriausio sprendimo abiem šalims (AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamento veiklos strategija 2017-2020 m., 2016).

AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamento veiklos strategijoje 2017-2020 m. (2016) pateiktoje SSGG (stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių) analizėje (žr. 4 lentelę) matyti, kad didžioji dalis Žemės ūkio technikos departamento veiklos stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių apima žmogiškuosius išteklius: grėsmė prarasti kvalifikuotus darbuotojus, jų trūkumas, kaita ir pan.

**4 lentelė. AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamento SSGG analizė  
(AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamento veiklos strategija 2017-2020 m., 2016)**

STIPRYBĖS	SILPNYBĖS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabili finansinė padėtis.</li> <li>• Išplėtotas dealerių tinklas (19 šalių).</li> <li>• Vykdoma pardavimų plėtra.</li> <li>• Kvalifikuotų darbuotojų patirtis ir žinios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nėra gamybos planavimo ir informacijos valdymo sistemos.</li> <li>• Nusidevėjusi gamybinė įranga.</li> <li>• Kvalifikuotos darbo jėgos stoka.</li> <li>• Nepatrauklus darbdavys (istoriškai susiklosčiusi neigiama nuomonė apie įmonę mieste).</li> <li>• Didelė darbuotojų kaita.</li> <li>• Blogos darbo sąlygos (žiemos periodu, vidaus patalpose, darbo vietoje, -2°C; nėra ventiliacijos sistemos).</li> </ul>
GALIMYBĖS	GRĖSMĖS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paklausa robotizuotam virinimui.</li> <li>• Naujos rinkos: Rusija, Ukraina.</li> <li>• Naujos galimybės dėl 2018 m. 167-2013 direktyvos.</li> <li>• Europos Sąjungos parama žemės ūkiui.</li> <li>• Diversifikuojama rizika (daug rinkų, kontraktingas, katilai).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkurentai didina asortimentą.</li> <li>• Kvalifikuotų darbuotojų emigracija į kitas šalis.</li> <li>• ES lėšų paskirstymas daro įtaką investicijoms.</li> </ul>

Toliau magistro baigiamajame darbe buvo pasirinkta analizuoti priekabų kainų kaita, priklausomai nuo metalo kainų svyravimų, kadangi AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamente didžiausią metalo gaminių dalį sudaro priekabos ir puspriekabės.

*Apibendrinant, AB „Umega“ ir jos dukterines įmones galima vadinti metalo apdirbimo profesionalais. AB „Umega“ sudaro šie departamentai: žemės ūkio technikos, SNOL ir Vienybės. Šiame magistro baigiamajame darbe plačiau buvo analizuotas Žemės ūkio technikos departamentas, kuriame kuriami ir gaminami ilgaamžiai metaliniai gaminiai už konkurencingą kainą.*

#### 4.4. AB „Umega“ priekabų rinkų analizė

AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamente gaminamos priekabos, katilai, įvairios sudėtingos metalinės konstrukcijos (kontraktingas). Daugiausia įmonė parduoda priekabų, todėl jos šiame magistro darbe buvo nagrinėjamos plačiausiai.

AB „Umega“ kuriamos bei gaminamos *premium* kokybės priekabos ir puspriekabės, kurios pasižymi ilgaamžiškumu, inovatyviais projektavimo sprendimais ir skirtos klientams, norintiems pasirinkti optimaliausią kainos ir kokybės santykį.

2016 m. daugiausia AB „Umega“ pagamintų priekabų parduota Skandinavijos šalyse:

- Švedijoje,
- Danijoje,
- Norvegijoje,
- Suomijoje.

Šiame regione priekabų pardavimų dalis sudaro net 34,93 proc. (arba 1 696 500 Eur) visų AB „Umega“ priekabų pardavimų (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. AB „Umega“ pagamintų priekabų rinkų informacija  
(AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamento veiklos strategija 2017-2020 m.)

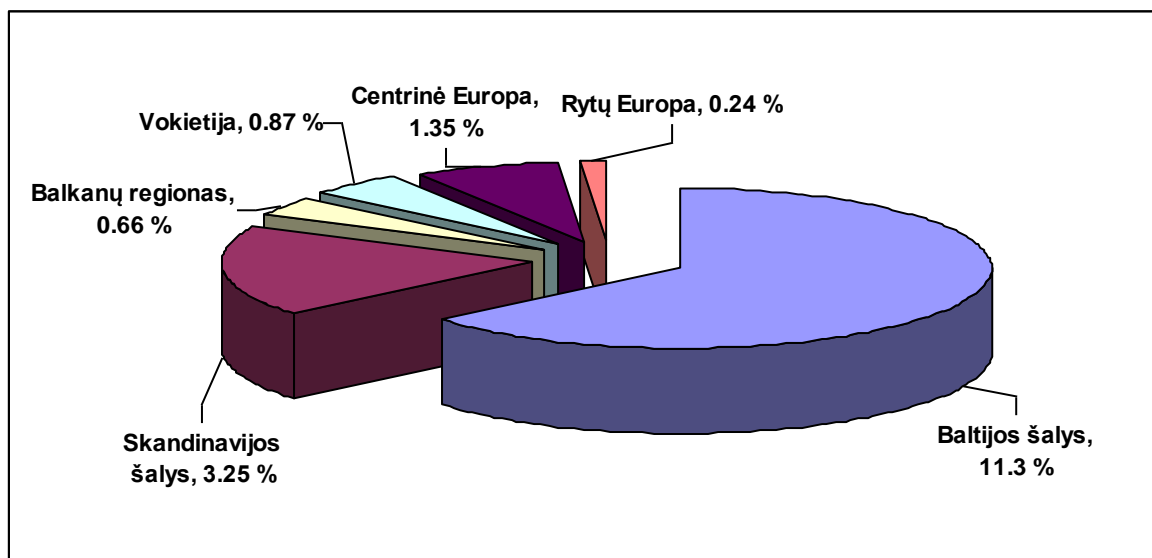
Statistika 2016 metų				
Regionai	Priekabos rinkoje, eur.	UMEGA priekabos rinkoje, eur.	UMEGA priekabos rinkoje, %.	UMEGA priekabų pardavimų dalis regione, %.
<b>Baltijos šalis</b> (Lietuva, Latvija, Estija)	11.020.000	1.247.000	11,32%	25,67%
<b>Skandinavija</b> (Švedija, Danija, Norvegija, Suomija)	52.200.000	1.696.500	3,25%	34,93%
<b>* Didžioji Britanija ir Airija</b>				
<b>Balkanų regionas</b> (Kroatija, Slovėnija, BIH, Serbija, *Juodkalnija, *Albanija, *Makedonija)	17.400.000	116.000	0,67%	2,39%
<b>Vokietija</b>	68.150.000	594.500	0,87%	12,24%
<b>* Austrija</b>				
<b>* Prancūzija</b>				
<b>Centrinė Europa</b> (Čekija, Slovakija, Rumunija, Vengrija, Bulgarija, Lenkija)	75.400.000	1.015.000	1,35%	20,90%
<b>* Pietų Europa</b> (Ispanija, Portugalija, Graikija, Italija)				
<b>* Beneliuksas</b> (Olandija, Belgija, Liuksemburgas)				
<b>Rytų Europa</b> (Ukraina, *Baltarusija, Rusija, Kazachstanas)	79.750.000	188.500	0,24%	3,88%
<b>Viso:</b>	<b>303.920.000</b>	<b>4.857.500</b>	<b>1,60%</b>	<b>100,00%</b>
<b>* Pažymėtos naujos rinkos, su kuriomis nedirbama</b>				

Antroje vietoje pagal AB „Umega“ priekabų pardavimus yra Baltijos šalys:

- Lietuva,
- Latvija,
- Estija.

Šiame regione 2016 m. įmonė pardavė 25,67 proc. (arba 1 247 000 Eur) visų savo gaminamų priekabų. Kiek mažesnė įmonės parduodamų priekabų rinka yra Centrinė Europa (Čekija, Slovakija, Rumunija, Vengrija, Bulgarija, Lenkija): čia 2016 m. parduota 20,90 proc. visų įmonės priekabų, kas sudaro 1 015 000 Eur. Vokietija užima apie dešimtadalį (12,24 proc. arba 594 500 Eur) visų įmonės parduodamų priekabų. 5 lentelės duomenys atskleidžia, kad mažiausios AB „Umega“ gaminamų priekabų rinkos yra Balkanų regionas (Kroatija, Slovėnija, Serbija) – 2,39 proc. ir Rytų Europa (Ukraina, Rusija, Kazachstanas) – 3,88 proc. Yra rinkų, su kuriomis kol kas įmonė dar nedirba – tai Albanija, Makedonija, Austrija ir kt. Pažymėtina, kad priekabų rinka yra aktyviai plečiama. Plėtros požiūriu ypač daug dirbama su Rusijos, Ukrainos, Vokietijos, Rumunijos, Balkanų regiono rinkomis.

Bendroje priekabų rinkoje 2016 m. AB „Umega“ gaminamos priekabos didžiausią dalį užima Baltijos šalių regione – 11,3 proc., kadangi tai geografiškai artimiausia ir gana maža rinka (žr. 17 pav.).



17 pav. 2016 m. AB „Umega“ priekabų dalis (proc.) bendroje priekabų rinkoje pagal regionus (sudaryta autorės)

Pastaba: procentinė dalis apskaičiuota remiantis priekabų skaičiumi vienetais, t. y. AB „Umega“ priekabų skaičius rinkoje x 100 proc. / visų priekabų skaičius toje rinkoje.

Skandinavijos šalių regione AB „Umega“ priekabos užima tik 3,25 proc. visos priekabų rinkos. Čia reikia akcentuoti, kad Skandinavijos šalių rinka yra ne tik toliau nutolusi nuo analizuojamos įmonės, tačiau taip pat yra gana didelė (Skandinavijoje veikia per 10 000 metalo apdirbimo įmonių), todėl procentinė išraiška AB „Umega“ užimamos rinkos Skandinavijoje ženkliai mažesnė, lyginant su



Baltijos šalių regione užimama rinkos dalimi. Skandinavijos metalo gaminių pramonė pasižymi įmonių įvairove: tiek įmonės dydžio, tiek gamybos procese taikomų technologijų požiūriu. Dauguma mažesnių Skandinavijos metalo apdirbimo pramonės įmonių veikia vietinėse arba regioninėse rinkose. Eksportas sudaro tik trečdalį jų apyvartos (Dovydenas, Jurevičius, Notten, 2014).

*Apibendrinant paminėtina, kad pastaraisiais metais daugiausia AB „Umega“ pagamintų priekabų parduota Skandinavijos šalyse (Švedijoje, Danijoje, Norvegijoje, Suomijoje), kiek mažiau – Baltijos šalyse (Lietuvoje, Latvijoje, Estijoje). Mažiausios AB „Umega“ gaminamų priekabų rinkos yra Balkanų regionas (Kroatija, Slovėnija, Serbija) ir Rytų Europa (Ukraina, Rusija, Kazachstanas). Pažymėtina, kad priekabų rinka yra aktyviai plečiama.*

#### **4.5. Interviu duomenų analizė**

Giluminio interviu su AB „Umega“ vadovu duomenų analizė parodė, kad įmonė savo gaminių gamybai daugiausia perka iš rusų gamintojo Severstal S235 ir S355 klasės metalo lakštus. Kartais kiti tiekėjai pasiūlo geresnę kainą nei Severstal, tada minėti metalo lakštai yra įsigijami iš Magnitogorsko ar Arceloro. Pasak AB „Umega“ vadovo, įmonė taip pat vykdo ir kontraktinę gamybą. 2017 m. gruodžio mėnesį įmonė pardavė kanistrų gamybos liniją, o kol jie buvo gaminami, jų gamybai buvo naudojami šalto valcavimo DC01 lakštai. Be lakštų AB „Umega“ gaminių gamybai naudojami įvairūs vamzdžiai, armatūra, strypai, juostos ir kiti metalai. Bet kadangi jų pozicijų yra keli šimtai, ir kiekiai maži, kaip pagrindiniai metalai laikytini S235 klasės metalo lakštai, kurie yra perkami konkurso būdu darant rezervą vienam ketvirčiui.

Interviu metu įmonės vadovo buvo klausama, kas yra AB „Umega“ metalo žaliavų tiekėjai (užsienio, Lietuvos įmonės; tiesioginiai tiekėjai, tarpininkai ir pan.). AB „Umega“ vadovas atsakė: *„Naudojamės Lietuvos metalo tiekėjų paslaugomis, vadinamaisiais service centre. Nesame tokie dideli, kad gamintojai tiesiogiai mums pasiūlytų gerą kainą, jei ir pasiūlo, dažniausiai mums netinka pristatymo sąlygos, nes jie dažniausiai nori, kad visą ketvirčio kiekį imtume iš karto, o mes sandėliuoti neturime galimybės. Todėl tarpininkas yra šiuo metu mums geras pasirinkimas, nes jis siūlo ir sandėliavimo paslaugą, ir pristato po užsakymo per 1-3 d. d., nors ir mažais kiekiais“.* Interviu analizės metu paaiškėjo, jog, nors AB „Umega“ yra gana didelė įmonė (dirba 638 darbuotojai, metinė apyvarta be PVM: 20000001-30000000 Eur), tačiau neturi pakankamai patalpų sandėliuoti didelius kiekius metalo žaliavų. Todėl metalas yra perkamas per tarpininkus už šiek tiek didesnę kainą, nei būtų galima įsigyti didesnius kiekius tiesiogiai be jokių tarpininkų.

Sekančiu interviu klausimu buvo klausama, kokias perkamo metalo kainų tendencijas įmonės vadovas pastebėjo per pastaruosius penkerius metus, kokios, jo nuomone, šių tendencijų priežastys. Į šį klausimą AB „Umega“ vadovas atsakė, kad: *„2016 m. rudenį pajautėme smarkų metalo lakštų kainų*

*augimą. Jis nesiliovė ir 2016 m. žiemą, pavasarį. Mūsų perkamų metalo lakštų kainos išaugo apie 60 proc. Šių metų rudenį kaina stabilizavosi ir jau paskutiniuosius du ketvirčius gauname metalą už tą pačią kainą. Mano nuomone, tai nėra brangimas, tai yra metalų kainų grįžimas į „senas vėžias“. Nes žiūrint 3-4 m. atgal, metalo lakštų kainos ir buvo tokio lygio. Aišku, 2016 m. pabaigoje kainas įtakojo ir prasidėjusios kalbos apie antidempingo mokestį“. Interviu duomenų analizė atskleidė, kad labiausiai metalo lakštų kainos kilo nuo 2016 m. rudens iki 2017 m. rudens. Nuo 2017 m. rudens metalo lakštų kainos stabilizavosi. AB „Umega“ vadovo nuomone, metalo lakštų kainos 2016 m. ne kilo, o tiesiog grįžo į 2013-2014 m. lygį.*

Interviu metu AB „Umega“ vadovo buvo klausama, kokie, jo nuomone, veiksniai įtakoja metalo žaliavų kainas. Pašnekovo nuomone, *„pagrindinis veiksnys, ... yra paklausos ir pasiūlos santykis. Iš paskos, aišku, eina konkurencija tarp gamintojų, ko pasekoje turime ir antidempingo klausimą“*. Pastebėtina, kad įmonės vadovas labiausiai akcentavo tokius šio darbo teorinėje dalyje analizuotus metalo žaliavų kainas įtakančius veiksnius – tai paklausos-pasiūlos dėsnis, konkurencija, antidempingo muitai.

Kitu interviu klausimu buvo siekiama išsiaiškinti, kaip nustatoma AB „Umega“ gaminių galutinė kaina. Įmonės vadovas paaiškino, kad įmonės *„gaminių kaina nustatoma remiantis kokybe ir konkrečios rinkos analize. Įvertiname, kiek kokybiškas mūsų gaminyje, palyginame kokybę su tam tikra to lygio konkurentų kokybe, išanalizuojame rinkos kainas tame kokybės lygyje ir taip gauname savo gaminių kainą“*. Tyrimo duomenų analizė atskleidė, kad nustatant analizuojamos įmonės metalo gaminių kainas labiausiai atsižvelgiama į kokybę, lyginant ją su konkurentų gaminamų gaminių kokybe.

Interviu metu įmonės vadovo buvo prašoma papasakoti, kokią įtaką turėjo metalo kainos AB „Umega“ gaminamų gaminių rinkai. Pašnekovas pasakojo: *„Be abejo, didelę. Metalas pagrindiniame mūsų gaminyje (priekabose-puspriekabėse) sudaro 70 proc. savikainos, o kur dar kitos dalys, kaip ašys, važiuoklės, ratlankiai, lingės ir kt., kurie taip pat brango dėl metalo kainų. Mes gaminių kainas fiksuojame kasmet, o metalų kainas – kas ketvirtį. Brangstant metalui negalėjome kelti kainos klientui ir turėjome didesnę gaminių savikainą, mažesnę maržingumą“*. Dėl augančių metalo kainų išaugo AB „Umega“ gaminamų gaminių savikaina, sumažėjo maržos ir tuo pačiu įmonės pelningumas.

Tyrimo metu AB „Umega“ vadovo buvo klausama, kaip jis vertina antidempingo veiksmus metalo sektoriaus atžvilgiu. Vertindamas antidempingo veiksmus, pašnekovas aiškino, kad: *„Labai sunku tai vertinti, tai yra metalo gamintojų konkurencija. Europos gamintojai tiesiog nori užsitikrinti didesnę rinką, apsisaugodami nuo importo iš Rusijos ir Kinijos. Tai yra normalu. Bet žiūrint iš metalo gaminių gamintojų pusės, turėtų būti palikta teisė rinktis ir mums būtų palankiau, jei to antidempingo nebūtų“*. Vadinasi, dėl antidempingo muitų Europos gamintojų žaliavinis metalas yra brangesnis, tai

sąlygoja aukštesnes metalo gaminių kainas. Todėl metalo gaminių gamintojų atžvilgiu antidempingo veiksmai nėra palankiai vertintini.

Sekančiu interviu klausimu AB „Umega“ vadovas pasakojo apie tai, kokių veiksmų jo įmonė ėmėsi, kad būtų išsaugota esama ar (ir) plečiama įmonės gaminamų gaminių rinka: *„Inovatyvumas, lankstumas. Tai turbūt pagrindiniai dalykai, ką aktyviai darome ir kuo esame išskirtiniai. Kiekvienais metais sudarome veiksmų planus, kaip atnaujinti esamus modelius, kokius naujus galėtume pradėti gaminti. Analizuojame konkurentus ir, inovacijų požiūriu, stengiamės būti pirmieji priekabų ir puspriekabių gamintojų rinkoje. Taip pat esame labai lankstūs savo klientui, galėdami pritaikyti savo standartus kiekvienam individualiai pagal jo ūkio ir jo poreikius“*. Galima išskirti tokius pagrindinius veiksmus, kurių ėmėsi AB „Umega“, siekdama išsaugoti esamą ir (ar) plėsti gaminamų gaminių rinką:

1. Būti pirmiems inovacijų požiūriu.
2. Būti lankstiems klientų individualių poreikių požiūriu.

Interviu metu įmonės vadovo buvo prašoma papasakoti apie tai, kokias pašnekovas įžvelgia ateities perspektyvas Lietuvos metalo ir jo gaminių sektoriuje kainų požiūriu. Kalbėdamas apie minėtas perspektyvas, įmonės vadovas teigė: *„Pavadinkime „prisitaikymu“. Metalo gaminių gamintojai nelabai gali įtakoti metalo gamintojų kainą. Kils metalo kainos, kils ir metalo gaminių kainos. Ir tai jaučiasi ne tik mūsų įmonės gaminių kainose, bet ir iš kitų tiekėjų, kurie tiekia kitas įvairias metalines dalis mūsų gaminių gamybai. Praktiškai visos perkamos dalys, kurių pagrindinė medžiaga yra metalas, 2017 m. laikotarpiu brango apie 7 proc.“*. AB „Umega“ vadovo nuomone, metalo gaminių gamintojai negali labai įtakoti metalo kainų. Perspektyvoje, kintant metalo ir jo gaminių kainoms, įmonės, siekdamos toliau sėkmingai vykdyti savo veiklą, turės laikytis „prisitaikymo“ taktikos.

Interviu metu AB „Umega“ vadovo buvo klausama, kokias prognozes jis galėtų suformuluoti kainų požiūriu pasaulinei metalo ir jo gaminių rinkai. Pašnekovas paaiškino, kad: *„Nors manau, kad kainos šiuo metu šiek tiek stabilizavosi, kitų metų pirmą pusmetį jos turėtų augti dar iki 9 proc. O jau kaip bus rudenį, sunku pasakyti. Tai įtakos galutinis sprendimas dėl antidempingo mokesčio“*. Interviu duomenų analizė parodė, kad įmonės vadovas tikisi tolesnio, nors ir nežymaus, metalo kainų kilimo.

*Apibendrinant interviu duomenų analizę pateiktinos tokios išvados:*

- AB „Umega“ gaminių gamybai naudojami pagrindiniai metalai – S235 klasės metalo lakštai. Įmonė neturi pakankamai patalpų sandėliuoti didelius kiekius metalo žaliavų, todėl metalas yra perkamas per tarpininkus už šiek tiek didesnę kainą, nei būtų galima įsigyti tiesiogiai iš gamintojų.

- Labiausiai metalo lakštų kainos kilo nuo 2016 m. rudens iki 2017 m. rudens, vėliau – stabilizavosi. Įmonės vadovo nuomone, metalo lakštų kainos 2016 m. ne kilo, o grįžo į 2013-2014 m. lygį. Pagrindiniai metalo žaliavų kainas įtakojantys veiksniai yra paklausos-pasiūlos dėsnis, konkurencija, antidempingo muitai.

- Nustatant AB „Umega“ metalo gaminių kainas labiausiai atsižvelgiama į kokybę, lyginant ją su konkurentų gaminamų gaminių kokybe.

- Dėl augančių metalo kainų išaugo AB „Umega“ gaminamų gaminių savikaina, sumažėjo maržos ir tuo pačiu įmonės pelningumas. O dėl antidempingo muitų Europos gamintojų žaliavinis metalas yra brangesnis, tai sąlygoja aukštesnes metalo gaminių kainas. Todėl metalo gaminių gamintojų atžvilgiu antidempingo veiksmai nėra palankiai vertintini.

- Siekdama išsaugoti esamą ir (ar) plėsti gaminamų gaminių rinką įmonė ėmėsi šių veiksmų: būti pirmiems inovacijų požiūriu, būti lankstiems klientų individualių poreikių požiūriu.

- Perspektyvoje, kintant metalo kainoms, įmonės, siekdamos toliau sėkmingai vykdyti savo veiklą, turės laikytis „prisitaikymo“ taktikos. Interviu duomenų analizė parodė, kad įmonės vadovas tikisi tolesnio, nors ir nežymaus, metalo kainų kilimo.

#### **4.6. AB „Umega“ priekabų kainų pokyčiai, kintant metalo kainai**

AB „Umega“ priekabų kainos nustatymo schemeje (žr. 18 pav.) matyti, kad priekabų sudedamajai kainos daliai didžiausią įtaką turi metalo žaliavos įsigijimo sąnaudos, todėl šių metalo gaminių kainų pokyčiai priklauso nuo metalo kainos svyravimo rinkoje. Paminėtina, kad priekabų pardavimo kainos skirtingose rinkose skiriasi, tačiau metalo žaliavos (metalo lakštų) kaina priekabų savikainoje sudaro apie 70 proc. Kai priekabų savikaina auga nežymiai, AB „Umega“ lanksčiai koreguoja pridėtinės vertės dydį, siekiant garantuoti nuolatiniam klientams pastovų kainų lygį. Be to, pridėtinė vertė priklauso ir nuo priekabų užsakymo skaičiaus, t. y. didesniems užsakymams taikoma mažesnė pridėtinės vertės norma. Minėta priekabų kainų reguliavimo politika siekiama, kad kaina būtų patraukli užsakovui ir nenuostolinga gamintojui.

18 paveiksle atskleidžiama ir savikainos nustatymo schema. AB „Umega“ savikaina skaičiuojama įvertinant pardavimo savikainą ir veiklos sąnaudas. Priekabų pardavimo savikainą sudaro:

- žaliavų (metalo lakštų) kaina,
- įrenginių nusidėvėjimas,
- energijos sąnaudos,
- darbuotojų darbo užmokestis.

Kitos sąnaudos (reklamos, įrengimų priežiūros ir kt.) skaičiuojamos bendrai visiems metalo gaminiams, kadangi šių išlaidų neįmanoma priskirti konkrečiam gaminiui (veiklos sąnaudos).

<b>Priekabos kaina</b>	<b>Mokesčiai</b>			
	<b>Pridėtinė vertė</b>			
	<b>Savikaina</b>	<b>Žaliavos</b>	Metalo lakštai (68 proc.)	
			Dažai (4 proc.)	
			Tvirtinimo detalės ir kt. (5 proc.)	
	<b>Gamybinės sąnaudos</b>	Nusidėvėjimas (1 proc.)		
		Darbo užmokestis (7 proc.)		
		Energijos sąnaudos (3 proc.)		
		<b>Kitos sąnaudos</b>	Administracijos darbo užmokestis (2 proc.)	
			Įrengimų priežiūros išlaidos (3 proc.)	
Įrankių įsigijimo išlaidos (3 proc.)				
Reklamos sąnaudos (2 proc.)				
Transportavimo sąnaudos ir kt. (2 proc.)				

18 pav. AB „Umega“ priekabų kainos nustatymo schema (sudaryta autorės)

Toliau buvo nagrinėtos pastarųjų dvejų metų populiariausių priekabų vidutinės pardavimo kainos, metalų kainos dalis gaminiuose ir maržos. Paminėtina, kad marža čia naudojama kaip skirtumas tarp gaminio savikainos ir jo pardavimo kainos.

Analizuojant 6 lentelės duomenis matyti, kad brangiausiai parduodamos PI20 priekabos. Kiek pigesnės yra GPP23 priekabos. Tai paklausiausios ir aukštos kokybės priekabos. Jų pardavimų kainos 2016-2017 m. buvo nuo 20 595.53 Eur iki 34 566 Eur už vnt. Iš pigesnių priekabų paminėtinos SPC20 ir SPB14 tipų priekabos, kurių pardavimo kaina (vnt.) 2016-2017 m. svyravo nuo 7 520 Eur iki 15 377.18 Eur. Per analizuojamą laikotarpį visų priekabų ir jų žaliavinių metalų kainos augo. Tačiau labiausiai pabrango PI20 tipo priekabos: nuo 2016 m. pradžios iki 2017 m. pabaigos kaina išaugo net 38,4 proc. O šių priekabų metalų kaina gaminyje nuo 2016 m. pradžios iki 2017 m. pabaigos išaugo dar labiau, t. y. net 42 proc.: nuo 5 938,14 Eur 2016 m. I ketvirtyje iki 8 434 Eur 2017 m. IV ketvirtyje.

Nagrinėjant priekabų maržas pastebėtina, kad pigesnių SPC20 ir SPB14 tipo priekabų maržos nuo 2016 m. I ketvirčio iki 2017 m. IV ketvirčio sumažėjo, nors žaliavinis metalas gaminiuose brango. Šią tendenciją galima paaiškinti tuo, kad analizuojamu laikotarpiu labiau išaugo visos kitos gamybinės sąnaudos ir kitų žaliavų (ne metalų) kainos, lyginant su priekabų pardavimo kainomis. Vadinasi, priekabos pabrango dėl išaugusių žaliavų ir gamybinių sąnaudų. Kiek kitokios yra GPP23 ir PI20 tipo priekabų tendencijos. Pastarųjų priekabų maržos nuo 2016 m. I ketvirčio iki 2017 m. IV ketvirčio padidėjo, nors ir nežymiai – apie 3 proc. Šiuo laikotarpiu žaliavinio metalo kainos taip pat augo. Paminėtina, kad išaugo ir kitos gamybinės sąnaudos bei kitų žaliavų (ne metalų) kainos. GPP23 ir PI20 tipo priekabų maržų padidėjimo tendenciją galima paaiškinti tuo, kad išaugus žaliavų kainoms ir gamybinėms sąnaudoms, įmonė šiek tiek padidino ir pridėtinę vertę, kadangi šios priekabos yra paklausiausios. 2016 m. II ketvirtyje visų 6 lentelėje pateiktų priekabų maržos buvo didžiausios ir

sudarė nuo 31 iki 45 proc. Šiuo laikotarpiu augo beveik visų priekabų žaliavų kainos, taip pat išaugo ir kitos gamybinės sąnaudos (didėjo darbo užmokestis, buvo įsigyta naujų įrengimų bei įrankių ir kt.), todėl AB „Umega“, siekdama didesnio pelno, gana ženkliai padidino priekabų pridėtinę vertę. Tačiau 2016 m. III ketvirtyje kiek sumažėjus pardavimams, lyginant su tų pačių metų II ketvirčiu, įmonė priekabų pridėtinę vertę sumažino.

**6 lentelė. AB „Umega“ priekabų, žaliavinių metalų kainų ir maržų dinamika 2016-2017 m. m.**  
(sudaryta autorės)

Priekabos pav.		2016				2017			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
GPP23	Marža, %	30.70%	45%	39.90%	37.50%	32.50%	32.10%	34%	33.40%
	Metalų kaina gaminyje	4,642.45 €	4,307.95 €	4,307.41 €	4,237.51 €	4,654.04 €	5,257.91 €	5,436.94 €	5,389.00 €
	Gaminio kaina	20,595.53 €	25,168.01 €	23,049.00 €	21,980.00 €	21,573.00 €	22,975.00 €	23,922.00 €	24,798.00 €

Priekabos pav.		I	II	III	IV	I	II	III	IV
		PI20	Marža, %	28.70%	37%	28.80%	29.40%	30.06%	29.80%
	Metalų kaina gaminyje	5,938.14 €	6,465.59 €	6,639.11 €	7,243.68 €	7,574.71 €	7,737.77 €	8,395.65 €	8,434.00 €
	Gaminio kaina	24,970.41 €	30,221.71 €	27,910.13 €	31,056.71 €	31,851.71 €	34,299.00 €	34,292.65 €	34,566.00 €

Priekabos pav.		I	II	III	IV	I	II	III	IV
		SPC20	Marža, %	30.60%	32%	29.30%	28.70%	29.20%	23.50%
	Metalų kaina gaminyje	3,252.23 €	3,204.18 €	3,351.96 €	3,565.00 €	3,410.04 €	3,892.75 €	3,833.73 €	3,755.00 €
	Gaminio kaina	14,339.75 €	14,455.34 €	14,531.80 €	14,581.00 €	14,778.00 €	15,377.18 €	14,776.00 €	14,836.00 €

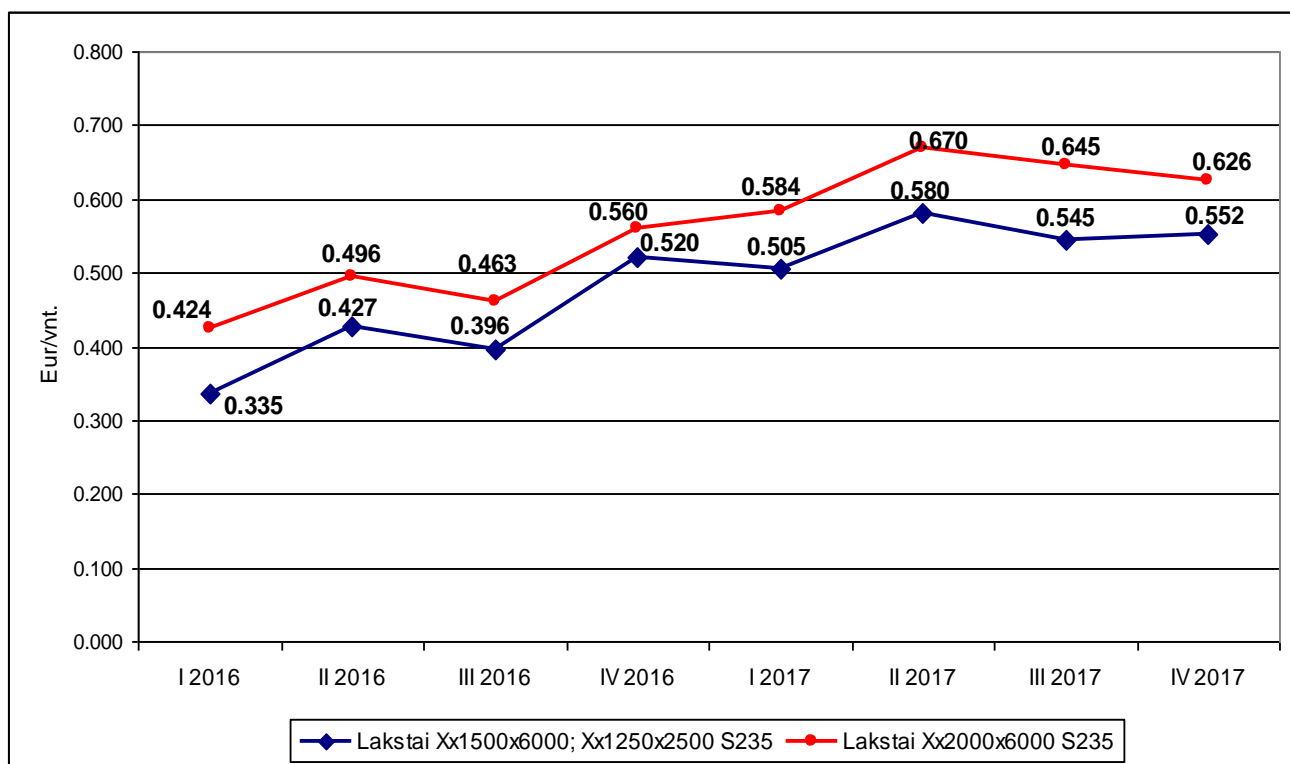
Priekabos pav.		I	II	III	IV	I	II	III	IV
		SPB14	Marža, %	25.70%	31%	21.50%	22.30%	24.30%	22.20%
	Metalų kaina gaminyje	2,110.38 €	1,896.70 €	2,310.40 €	2,029.64 €	2,061.19 €	2,194.75 €	2,366.75 €	2,456.00 €
	Gaminio kaina	8,189.80 €	7,860.00 €	8,547.00 €	7,520.00 €	8,423.71 €	8,320.35 €	8,460.00 €	8,344.00 €

AB „Umega“ priekabų gamyboje daugiausia naudoja dviejų tipų metalo lakštus:

- a) Xx1500x6000; Xx1250x2500 S235;
- b) Xx2000x6000 S235.

Žemės ūkio technikos departamentas metalo lakštus perka vienam ketvirčiui. Rezervuojamas metalo lakštų kiekis pas tiekėją ir per tris mėnesius tas kiekis yra nuperkamas. Metalo lakštai perkami rinkos kaina iš Lietuvos tiekėjų, t. y. perkama per atstovus ar perpardavinėtojus. Tiesiogiai iš gamintojų AB „Umega“ neperka, kadangi užsakomi per maži kiekiai. Per metus yra nuperkama apie 3000 t metalo lakštų.

Nagrinėjant pagrindinių metalo lakštų kainų pokyčius 2016-2017 m. pastebima, kad iki 2017 m. I ketvirčio metalo lakštų kaina išaugo 40 proc., vertinant ją nuo 2016 m. I ketvirčio. Vertinant šių metų II ir III ketvirčių kainas matyti, kad metalo lakštų kainos nukrito 7 proc., o III ketvirtį lyginant su IV ketvirčiu, matyti, jog kainos išliko maždaug stabilios ar net nežymiai sumažėjo. Ryškiausias metalo lakštų kainų kritimas fiksuojamas 2016 m. III ketvirtyje, kada metalo lakštų kainos sumažėjo vidutiniškai 7 proc., lyginant su 2016 m. II ketvirčiu. Iš karto po ryškiausio metalo lakštų kainų kritimo, 2016 m. IV ketvirtyje fiksuojamas ryškiausias metalo lakštų kainų augimas. 2016 m. IV ketvirtyje metalo lakštų kainos vidutiniškai išaugo 26,1 proc., lyginant su 2016 m. III ketvirčiu (žr. 19 pav.).



19 pav. Metalo lakštų kainų pokyčiai 2016-2017 m. (sudaryta autorės)

Vertinant priekabų ir metalo lakštų kainas galima pastebėti panašias tendencijas: augant metalo lakštų kainoms, dažniausiai išauga ir priekabų kainos. Vadinasi, galutinė gaminio kaina priklauso nuo žaliavų kainų.

Nagrinėjant AB „Umega“ gaminamų priekabų pardavimus per pastaruosius penkerius metus, matyti, kad 2013-2015 m. priekabų pardavimai tiek Lietuvos, tiek užsienio rinkose mažėjo, o 2015 - 2017 m. – po truputį didėjo, tačiau 2017 m. analizuojamos įmonės priekabų pardavimai Lietuvos rinkoje sumažėjo 1,85 proc. (16532 Eur), lyginant su 2016 m. Ryškiausias priekabų pardavimų sumažėjimas fiksuotas 2015 m., lyginant su 2014 m. Minėtais metais priekabų pardavimai ne Lietuvos rinkoje krito 18,13 proc. (790861 Eur), tuo tarpu Lietuvos rinkoje – net 39,34 proc. (257447 Eur), lyginant su 2016 m. (žr. 7 lentelę).

**7 lentelė. AB „Umega“ gaminamų priekabų pardavimai (sudaryta autorės)**

<b>Priekabų pardavimai</b>	<b>2013 m.</b>	<b>2014 m.</b>	<b>2015 m.</b>	<b>2016 m.</b>	<b>2017 m.</b>
Priekabų pardavimai ne Lietuvos rinkoje	4,448,044.00 €	4,362,944.00 €	3,572,083.00 €	3,797,826.00 €	4,598,760.00 €
Priekabų pardavimai Lietuvos rinkoje	489,284.00 €	654,441.00 €	396,994.00 €	892,448.00 €	727,128.00 €
Pardavimai VISO (visos rinkos, visos paslaugos)	7,341,747.00 €	6,782,274.00 €	6,168,951.00 €	7,756,615.00 €	8,873,566.00 €

Pastebėtina, kad AB „Umega“ gaminamų priekabų pardavimai atspindi visoje Lietuvoje pagamintų metalo gaminių pardavimų tendencijas 2013-2015 m., kuomet tiek nagrinėjamos įmonės, tiek Lietuvoje pagamintų metalo gaminių pardavimai mažėjo. Nuo 2015 m. AB „Umega“ pardavimai truputį auga, tačiau pastaraisiais metais priekabų pardavimai Lietuvos rinkoje vėl mažėja. Tai rodo, kad įmonė daugiausia gaminamų priekabų parduota ne Lietuvos rinkoje, o Lietuvos rinka pastaruojų metu traukiasi, todėl AB „Umega“ labiausiai orientuojasi į užsienio pirkėją ir tikslingai bei aktyviai plečia rinką užsienyje.

Siekiant kuo išsamiau atlikti metalo kainos įtakos metalo gaminių rinkai vertinimą AB „Umega“ pavyzdžiu, šiame darbe buvo atlikta ir koreliacinė analizė. Ši analizė atliekama tada, kai analizuojant kiekybinių kintamųjų reikšmių kitimą reikia nustatyti, ar stebimi kintamieji yra priklausomi, ar nepriklausomi. Koreliacijos koeficientas yra kintamųjų priklausomybės stiprumo matas. Paminėtina, kad koreliacinės analizės metu nustatytas ryšys negali būti interpretuojamas kaip priežastingumas, o tik kaip asociacijos arba ryšio matas.

**8 lentelė. Medžiagų savikainos ir metalo lakštų kainos priekaboje GPP23 koreliacija (sudaryta autorės)**

<b>Medžiagos ir žaliavos</b>	<b>2015 m.</b>		<b>2016 m.</b>		<b>2017 m.</b>		<b>Koreliacijos koeficientas</b>
	<b>1 pusmetis</b>	<b>2 pusmetis</b>	<b>1 pusmetis</b>	<b>2 pusmetis</b>	<b>1 pusmetis</b>	<b>2 pusmetis</b>	
Medžiagų savikaina priekaboje GPP23	11,574.00 €	12,570.00 €	12,937.00 €	14,837.00 €	15,674.00 €	15,548.00 €	<b>0.959984</b>
Metalo lakštų kaina /t	380.00 €	465.00 €	490.00 €	520.00 €	613.00 €	608.00 €	



Analizuojant 8 lentelės duomenis matyti, kad tarp medžiagų savikainos priekaboje GPP23 ir metalo lakštų kainos yra statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys, kurio stiprumas gali svyruoti nuo silpno (artimo 0) iki funkcinio ryšio (artimo 1). Apskaičiavus koreliacijos koeficientą, matyti, kad pagal koreliacijos koeficiento reikšmių skalę metalo lakštų kaina ir medžiagų savikaina priekaboje turi labai stiprią koreliaciją.

AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamento veiklos strategijoje 2017-2020 m. yra numatyta pardavimų vizija, kurioje, įvertinus visus gamybinius pajėgumus, riziką ir kitus veiksnius planuojama, lyginant su praėjusiais metais, 2018 m. padidinti pardavimus 10,9 proc., 2019 m. – 11,4 proc., 2020 m. – 7,4 proc. (žr. 9 lentelę).

**9 lentelė. AB „Umega“ Žemės ūkio departamento pardavimų vizija 2017-2020 m. (tūkst. Eur)**  
(AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamento veiklos strategija 2017-2020 m.)

Pelno/nuostolio ataskaita	2017 m. planas	2018 m. planas	2019 m. planas	2020 m. planas
Pardavimai	8 841	9 809	10 930	11 740
Kintami kaštai	6 362	7 100	7 900	8 400
<b>Pelnas po kintamų kaštų</b>	<b>2 479</b>	<b>2 709</b>	<b>3 030</b>	<b>3 340</b>
Pelnas po kintamų kaštų, %	28%	28%	28%	28%
Gamybiniai kaštai	1 370	1 470	1 570	1 670
<b>Bendrasis pelnas</b>	<b>1 109</b>	<b>1 239</b>	<b>1 460</b>	<b>1 670</b>
Bendrasis pelnas, %	13%	13%	13%	14%
Pardavimo sąnaudos	480	500	550	600
Administracinės sąnaudos	360	360	360	360
<b>Veiklos pelnas</b>	<b>269</b>	<b>379</b>	<b>550</b>	<b>710</b>
Veiklos pelnas, %	3%	4%	5%	6%
Finansinė veikla	-79	-79	-79	-79
Kita veikla	0	0	0	0
<b>Rezultatas prieš pelno mokestį</b>	<b>190</b>	<b>300</b>	<b>471</b>	<b>631</b>
Pelno mokestis	0	0	0	0
<b>Grynasis rezultatas</b>	<b>190</b>	<b>300</b>	<b>471</b>	<b>631</b>
Nusidėvėjimas ir amortizacija	260	270	280	290
<b>EBITDA</b>	<b>459</b>	<b>679</b>	<b>1 021</b>	<b>1 341</b>
<b>EBITDA, %</b>	<b>5,2%</b>	<b>6,9%</b>	<b>9,3%</b>	<b>11,4%</b>

9 lentelėje pateiktas rodiklis EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*), kuris rodo pelną prieš nusidėvėjimą, amortizacijos, palūkanų sąnaudas ir pelno mokestį. EBITDA pelningumo rodiklį galima apibūdinti kaip įmonės gebėjimą apmokėti skolas ir sumokėti pelno mokestį bei vykdyti pagrindinę įmonės veiklą. Šis rodiklis svarbus investitoriams, bankams ir kreditoriams. Didesnė rodiklio reikšmė parodo aukštesnę įmonės pelningumą. Paminėtina, kad EBITDA žemiau 10 yra laikomas problemišku. Remiantis 9 lentelės duomenimis galima teigti, kad ir

2017-2020 m. AB „Umega“ veiks efektyviai, įmonės pelnas tendencingai augs. Rodiklis EBITDA nuo 2017 m. iki 2020 m. išaugs daugiau negu dvigubai.

*Apibendrinant paminėtina, kad priekabų pardavimo kainos skirtingose rinkose skiriasi, tačiau metalo žaliavos (metalo lakštų) kaina priekabų savikainoje sudaro apie 70 proc. 2016-2017 m. visų priekabų ir jų žaliavinių metalų kainos augo. Vertinant priekabų ir metalo lakštų kainas, pastebima, kad augant metalo lakštų kainoms, dažniausiai išauga ir priekabų kainos. Vadinasi, galutinė gaminio kaina priklauso nuo žaliavų kainų. AB „Umega“ gaminamų priekabų pardavimai atspindi visoje Lietuvoje pagamintų metalo gaminių pardavimų tendencijas 2013-2015 m., kuomet tiek nagrinėjamos įmonės, tiek Lietuvoje pagamintų metalo gaminių pardavimai mažėjo. Nuo 2015 m. AB „Umega“ pardavimai truputį auga, tačiau pastaraisiais metais priekabų pardavimai Lietuvos rinkoje vėl mažėja. Nagrinėjama įmonė aktyviai plečia savo rinką užsienyje, kadangi Lietuvoje ji traukiasi. Koreliacinė analizė parodė, kad tarp medžiagų savikainos priekaboje GPP23 ir metalo lakštų kainos yra statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys, kurio stiprumas svyruoja arti funkcinio ryšio, t. y. 1.*

## IŠVADOS

1. Žaliavų kainos įtaką metalo gaminių rinkai vertinti sudėtinga dėl to, kad metalo sektorius yra bene labiausiai paveiktas antidempingo veiksniu.

Išanalizavus metalo kainos pokyčius ES 2006-2016 m., paaiškėjo, kad 2005-2008 m. daugumos metalų kainos augo. Mažiausios metalo kainos buvo 2008-2009 m. – tam didžiausią įtaką darė pasaulinė ekonominė krizė. Nuo 2011 m. metalo kainos tendencingai mažėjo, šie pokyčiai daugiausia sietini su pertekline pasiūla. Pastaraisiais metais stebima metalo kainų kilimo tendencija.

2. Pagrindinius žaliavų kainas įtakojantys veiksniai yra šie: tinkamas tiekimo šaltinio pasirinkimas, išsivysčiusių pasaulio šalių ekonominė situacija, valiutų kurso pokyčiai, energetinių išteklių (naftos, dujų) kaina, išteklių ribotumas, transporto tarifai, rinkų dalyvių lūkesčiai (paklausa), antidempingo muitai ir kt. Kainų sistema atlieka tokias funkcijas: a) greitai didėjančios kainos sumažina trūkstamų žaliavų paklausą; b) augančios kainos verčia gamintojus ieškoti naujų trūkstamų žaliavų gavimo būdų; c) aukštos trūkstamų išteklių kainos reikalauja ieškoti pakaitalų.

Aukso rinka yra pirminis orientyras, siekiant įvertinti kitų metalų kainų tendencijas ir jų poveikį rinkai. Pagrindinis metalo gaminių rinkos stimulatorius – Kinijos rinka. Dažniausiai metalo žaliavą brangina didėjantis metalo gaminių poreikis rinkoje.

3. Lietuvoje pagamintų metalo gaminių pardavimai 2013-2015 m. tendencingai mažėjo, labiausiai sumažėjo 2014 m., lyginant su 2013 m. Pasaulinės metalo kainos šiuo laikotarpiu taip pat daugiausia mažėjo. Tai rodo, kad žaliavų rinkoje yra metalų perteklius. Be to, metalo gaminių rinkai įtakos turi menkas ekonomikos augimas. Tačiau jau 2017 m. beveik visų metalų kainos išaugo.

Didžiausia AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamente pagamintų priekabų rinka yra Skandinavijos šalys (Švedija, Danija ir kt.), kiek mažesnė – Baltijos šalys (Lietuva, Latvija, Estija).

Interviu su AB „Umega“ vadovu duomenų analizė atskleidė, kad labiausiai pagrindinės įmonės gaminių žaliavos – metalo lakštų – kainos kilo nuo 2016 m. rudens iki 2017 m. rudens, vėliau – stabilizavosi. Įmonės vadovo nuomone, metalo lakštų kainos 2016 m. grįžo į 2013-2014 m. lygį. Dėl augančių metalo kainų išaugo AB „Umega“ gaminamų gaminių savikaina, sumažėjo maržos ir įmonės pelningumas, o dėl antidempingo muitų Europos gamintojų žaliavinis metalas yra brangesnis, kas sąlygoja aukštesnes metalo gaminių kainas.

Priekabų pardavimo kainos skirtingose rinkose skiriasi, tačiau metalo žaliavos (metalo lakštų) kaina priekabų savikainoje sudaro apie 70 proc. 2016-2017 m. visų priekabų ir jų žaliavinių metalų kainos augo. Vertinant priekabų ir metalo lakštų kainas, pastebima, kad augant metalo lakštų kainoms, dažniausiai išauga ir priekabų kainos. Vadinasi, galutinė gaminio kaina priklauso nuo žaliavų kainų.

AB „Umega“ gaminamų priekabų pardavimai atspindi visoje Lietuvoje pagamintų metalo gaminių pardavimų tendencijas 2013-2015 m., kuomet tiek nagrinėjamos įmonės, tiek Lietuvoje

pagamintų metalo gaminių pardavimai mažėjo. Nuo 2015 m. AB „Umega“ pardavimai truputį auga, tačiau pastaraisiais metais priekabų pardavimai Lietuvos rinkoje vėl mažėja. Nagrinėjama įmonė aktyviai plečia savo rinką užsienyje, kadangi Lietuvoje ji traukiasi. Koreliacinė analizė parodė, kad tarp medžiagų savikainos priekaboje GPP23 ir metalo lakštų kainos yra statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys, kurio stiprumas svyruoja arti funkcinio ryšio, t. y. 1.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. AB „Umega“ tinklapis (2017). Prieiga per <http://www.umegagroup.com>.
2. AB „Umega“ (2016). *AB „Umega“ Žemės ūkio technikos departamento veiklos strategija 2017-2020 m.* Utena.
3. Bartkienė, A. (1993). Rinkos kainų politika ir kainodara. Vilnius: Valstybinis leidybos centras.
4. Bražukienė, I. O. (2013). Apdirbamoji gamyba Lietuvoje atkūrus Nepriklausomybę. *Geografija ir edukacija* (1), 121-129.
5. Coyle, J. J.; Bardi, E. J. (1984). *The Management of Business Logistics. Third Edition.* West Publishing Company.
6. Davulis, G. (2012). Lietuvos ekonominė politika globalinės krizės kontekste. *Vadyba. Journal of Management*, 2 (21), 83-93.
7. Dikčius, V. (2005). *Marketingo tyrimai. Teorija ir praktika.* Vilnius: Vilniaus vadybos akademija.
8. Dubauskas, G. (2013). *Ekonomikos ir finansų teorijos. Mokslo studija.* Vilnius: Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija.
9. Dudėnas, R. (sud.) (2006). *Rinkodara.* Šiauliai: Lucilijus.
10. Dovydėnas, N.; Jurevičius, J.; Notten, T. E. H. (2014). *Nyderlandų metalo dirbinių rinkos apžvalga.* Vilnius: „Versli Lietuva“.
11. Drazdauskienė, R.; Stasytytė, V. (2015). Išvestinių finansinių priemonių taikymas žaliavų kainų rizikai valdyti. *Mokslas – Lietuvos ateitis*, 7 (2), 150-156.
12. Europos Komisija (2013). *Komisijos komunikatas Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. Europos plieno pramonės konkurencingumo ir tvarumo veiksmų planas.* Strasburas: Europos Komisija.
13. ES rinka dabar saugoma nuo Rusijos ir Kinijos dempingo (2016). Prieiga per <http://www.ekspertai.eu/es-rinka-dabar-saugoma-nuo-rusijos-ir-kinijos-dempingo>.
14. Europos Bendrijų Komisija (2008). *Komisijos komunikatas Tarybai ir Europos Parlamentui dėl metalo pramonės konkurencingumo – ES ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo strategijos dalis (SEK(2008)246).* Briuselis. Prieiga per <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/ALL/?uri=CELEX:52008DC0108>.
15. Europos Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1225/2009 dėl apsaugos nuo importo dempingo kaina iš Europos bendrijos narėmis nesančių valstybių. Prieiga per <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:344:0001:0002:LT:PDF>.

16. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.1168/2012. Prieiga per <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:295:0006:0008:LT:PDF>.
17. Europos Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2017/220 2017 m. vasario 8 d. kuriuo, atlikus dalinę tarpinę peržiūrą pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2016/1036 11 straipsnio 3 dalį, iš dalies keičiamas Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1106/2013, kuriuo nustatomas galutinis antidempingo muitas tam tikroms importuojamoms Indijos kilmės nerūdijančio plieno vieloms. Prieiga per <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0220&from=EN>.
18. Europos centrinis bankas (2017). Metų ataskaita 2016. Vilnius.
19. Frankfort-Nachmias, Ch.; Nachmias, D. (2008). *Research Methods in the Social Sciences*. New York: Worth Publishers.
20. Gapšys, A. (2010). Grūdų kainų įtaka galvijų ir kiaulių supirkimo kainoms. *Rinkotyra. Žemės ūkio ir maisto produktai*, LAEI, 2 (48).
21. Girdzijauskas, S.; Jefimovas, B. (2006). Įmonės veiklos ekonominė analizė. Metodinė priemonė. Kaunas: VU.
22. Izgorodin, A. (2016). Lietuvos ekonomikos apžvalga 2016 m. gruodžio 7 d. Vilnius: Lietuvos pramonininkų konfederacija.
23. Jakutis, A.; Petraškevičius, V. ir kt. (2012). *Ekonomikos teorija*. Vilnius: Eugrimas.
24. Jucevičius, Kiškienė ir kt. (2012). Klasterių studija. Vilnius: asociacija „Žinių ekonomikos forumas“.
25. Jundzilaitė, V.; Vijeikis, J. (2011). Lietuvos užsienio prekybos tyrimas taikant apribojimų teoriją. *Tiltai*, 4.
26. Kinderis, R. (2010). *Tarptautinis marketingas*. Vilnius: UAB „Ciklonas“.
27. Kotler, P.; Armstrong, G.; Saunders, J.; Wong, V. (2003). *Rinkodaros principai*. Kaunas: UAB „Poligrafija ir informatika“.
28. Lambert, D. M.; Stock, J. R. (2001). *Strategic Logistics Management*. Mc Graw – Hill.
29. Lapide, L. (2010). Cheap Oil is Dead Again. *Supply Chain Management Review*, March 01.
30. Lazauskas, J. (2003). *Sandėliai ir jų valdymas*. Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universitetas.
31. Lietuvos bankas (2014). Lietuvos ekonomikos apžvalga 2014 gruodis. Vilnius: Lietuvos bankas.
32. Lietuvos metalo ir metalo gaminių gamybos pramonės sektoriaus konkurencingumo studija (2009). Taikomas mokslinis darbas. Kaunas: KTU Verslo strategijos institutas, VšĮ Žinių visuomenės institutas.
33. Lietuvos ekonomikos apžvalga 2015 m. gruodis (2015). Vilnius: Lietuvos bankas.

34. Lietuvos inžinerinės pramonės statistika. Prieiga per <http://www.manufuture.lt/statistika>.
35. Lietuvos pramonininkų konfederacija (2016). Lietuvos pramonės lūkesčių indekso tyrimas. Vilnius. Prieiga per <http://www.lpk.lt/wp-content/uploads/2016/06/Pramones-Lukesciu-Indeksas-2016K3.pdf>.
36. Lietuvos statistikos departamentas (2014). Gaminių gamyba 2013. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas.
37. Lietuvos statistikos departamentas (2015). Gaminių gamyba 2014. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas.
38. Lietuvos statistikos departamentas (2016). Gaminių gamyba 2015. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas.
39. Mackevičius, J.; Valkauskas R. (2012). Atsargų kompleksinės analizės metodika. *Apskaitos ir finansų mokslas ir studijos: problemos ir perspektyvos*, 1 (8), 148-153.
40. Martinkus, B.; Vaičiūnas, G.; Venskus, R. (2000). Gamybos vadyba. Vadovėlis. Šiauliai: VšĮ Šiaulių universiteto leidykla.
41. Martinkus, B. (2002). Darbo išteklių ekonomika ir valdymas. Kaunas: Technologija.
42. Metalų pramonė plečiasi ir gamina užsienio užsakovams (2017). Prieiga per <http://www.statybajums.lt/>.
43. Milevskis, A. (2013). JAV dolerio ir žaliavų tarpusavio priklausomybė. Prieiga per <http://www.investavimas.lt/jav-dolerio-ir-zaliavu-tarpusavio-priklausomybe/>.
44. Murphy, J. J. (1991). *Intermarket Technical Analysis*. John Wiley & Sons.
45. Pajuodis, A. (2002). *Prekybos marketingas*. Vilnius: Eugrimas.
46. Pranulis, V.; Pajuodis, A.; Urbonavičius, S.; Virvilaitė, R. (2000). *Marketingas*. Vilnius: The Baltic Press.
47. Pranulis, V. P. (2007). *Marketingo tyrimai. Teorija ir praktika*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
48. Ramanauskienė, J. (2008). *Marketingas: organizacijų marketingo strategijos ir modeliai*. Kaunas: Spalvų kraitė.
49. Rutkauskaitė, R. (2016). Metalų brangimas įmones stumia į nežinomybę. Prieiga per <http://www.bmiinstitute.com/uploads/news/id117/2016-07-20%20EMBA%2013%20Mantas%20Gudas.pdf>.
50. SEB banko žaliavų sektoriaus apžvalga (2010). Prieiga per [https://www.seb.lt/sites/default/files/web/pdf/Metalai\\_aprasymas.pdf](https://www.seb.lt/sites/default/files/web/pdf/Metalai_aprasymas.pdf).
51. Stankevičienė, J.; Urbanskienė, R. (2008). *Marketingas organizacijoje: praktiniai sprendimai*. Kaunas: Technologija.

52. Startienė, G.; Pridotkas, R. (2012). Skirtingo technologinio lygio pramonės šakų įtaka šalies ekonomikos augimui. *Economics and Management*, 17 (2), 586-593.
53. Ševerenka, A. (2017). Armatūrinis plienas. Situacija rinkoje ir tendencijos. Respublikinė konferencija „Betonas ir gelžbetonis. Dabartis ir ateities perspektyvos“. Prieiga per <http://bgb.vgtu.lt/index.php/statyba/index/pages/view/programa2017>.
54. Šliužas, K. (2015). Metalų pramonė palieka tradicijas. Prieiga per <http://lzinios.lt/zinios/ekonomika/metalu-pramone-palieka-tradicijas/207724/>.
55. Theis, H. J. (1999). *Handels – Marketing: Analyse und Planungskonzepte für den Einzelhandel*. Frankfurt am Main: Dt. Fachverlag.
56. Užsienio prekybos tarifinis reguliavimas. Antidempingo ir kompensaciniai muitai (2016). Prieiga per <http://www.cust.lt/web/guest/679>.
57. Viešas Lietuvos įmonių registras. Prieiga per <https://rekvizitai.vz.lt/zaliavu-kainos/>.
58. Vijeikis, J. (2003). *Rinkodara: nuo klasikinės teorijos iki šiuolaikinio pritaikymo*. Vilnius: Rosma.
59. Vilpišauskas, R. (2004). Tarptautinis konkurencingumas ir Lietuvos eksporto politika. *Pinigų studijos*, 1.
60. Wilmot, N. A.; Mason, C. F. (2013). Jump processes in the market for crude oil. *Energy Journal*, 34 (1), 33-48.
61. Zinkevičiūtė, V.; Vasiliauskas, A. V. (2013). *Gamybos logistika. Gamybos vadyba. Vadovėlis*. Klaipėda: Viešoji įstaiga socialinių mokslų kolegija.
62. Zubrutė, L. (2016). Rusijos ir Kinijos plienininkams – sankcijos už dempingą. Prieiga per [http://www.vz.lt/sectoriai/pramone/2016/08/04/rusijos-ir-kinijos-plienininkams--sankcijos-uz-dempinga?utm\\_content=connected](http://www.vz.lt/sectoriai/pramone/2016/08/04/rusijos-ir-kinijos-plienininkams--sankcijos-uz-dempinga?utm_content=connected).
63. Žvirblis, A. (2000). *Modernusis marketingas*. Vilnius: Žuma.
64. Žvirblytė, J. (2010). Pramonei vėl reikia metalo laužo. Prieiga per <https://www.eurokonsultantai.lt/pramonei-vel-reikia-metalu-lauzo/>.



# **PRIEDAI**

## INTERVIU KLAUSIMYNAS

1. Kokias metalo rūšis Jūsų įmonė perka savo gaminių gamybai?
2. Kas Jūsų metalo žaliavų tiekėjai (užsienio, Lietuvos įmonės; tiesioginiai tiekėjai, tarpininkai ir pan.)?
3. Kokias Jūsų perkamo metalo kainų tendencijas Jūs pastebėjote per pastaruosius penkerius metus? Kokios, Jūsų nuomone, šių tendencijų priežastys?
4. Kokie, Jūsų nuomone, veiksniai įtakoja metalo žaliavų kainas?
5. Kaip nustatoma Jūsų gaminių galutinė kaina?
6. Prašau, papasakokite, kokią įtaką turėjo metalo kainos Jūsų gaminamų gaminių rinkai?
7. Kaip Jūs vertinate antidempingo veiksmus metalo sektoriaus atžvilgiu?
8. Kokių veiksmų Jūsų įmonė ėmėsi, kad būtų išsaugota esama ar (ir) plečiama Jūsų gaminamų gaminių rinka?
9. Kokias Jūs įžvelgiate ateities perspektyvas Lietuvos metalo ir jo gaminių sektoriuje kainų požiūriu?
10. Kokias prognozes galėtumėte suformuluoti kainų požiūriu pasaulinei metalo ir jo gaminių rinkai?