



**LIETUVOS BANKAS**  
EUROSYSTEMA

# **Lietuvos eksporto konkurencingumas: ne kainos veiksniai**

Teminių straipsnių serija

2021 m. Nr. 38

# Lietuvos eksporto konkurencingumas: ne kainos veiksniai

Antonas Kostinas  
Mantas Vilniškis

Pasiteirauti:  
info@lb.lt  
+370 800 50 500

© Lietuvos bankas, 2021  
Gedimino pr. 6, LT-01103 Vilnius  
[www.lb.lt](http://www.lb.lt)

Leidžiama perspausdinti švietimo ir nekomerciniais tikslais, jei nurodomas šaltinis.

## SANTRAUKA

Užsienio prekyba sudaro svarbią Lietuvos ekonomikos dalį, o spartus eksporto augimas šalyje yra dažnas reiškinys net stipriai augant darbo užmokesčiui. Augant Lietuvos eksportui, didėja ir Lietuvos eksporto rinkos dalys. Tai rodo, kad Lietuvos prekės ir paslaugos yra konkurencingos tarptautinėje rinkoje. Lietuvos eksporto konkurencingumas gali būti dvejopas: pagrįstas kaina bei sąnaudomis arba pagrįstas kitais, ne kainų, veiksniais. Šiame straipsnyje apžvelgiami du eksporto konkurencingumo skaičiavimo būdai. Vertinant eksporto konkurencingumą pirmuoju būdu, pagal standartinę eksporto lygtį, sudaromos regresijos, kuriose eksporto augimas yra priklausomasis kintamasis, o paklausa bei realieji efektyvieji valiutos kursai (atspindintys kainų ir sąnaudų įtaką) – nepriklausomieji kintamieji. Nepaaiškinama dispersija (t. y. atsitiktinis dydis) vertinama kaip ne kainų veiksniai, lemiantys eksporto augimą. Eksporto konkurencingumą vertinant antruoju būdu, detaliau nagrinėjamas prekių eksportas, kuris suskirstomas į keturias konkurencingumo grupes. Rezultatai leidžia teigti, kad Lietuvos eksporto konkurencingumas 2001–2019 m. iš esmės buvo nulemtas kitų nei kaina ar sąnaudų veiksnių. Kitaip tariant, eksportuotojų patiriamų darbo sąnaudų augimas nėra esminis veiksnys, lemiantis Lietuvos eksporto konkurencingumą.

Pagrindiniai žodžiai: *eksportas, užsienio prekyba, išorės sektorius, konkurencingumas, kainų konkurencingumas, ne kainų konkurencingumas, realusis efektyvusis valiutos kursas.*

## SUMMARY

Foreign trade accounts for a significant part of Lithuania's economy and the growth of export volumes is a common occurrence in Lithuania, even with rapidly growing wages. With a growth in Lithuania's exports, the share of exports is also increasing. This indicates that Lithuanian-origin goods and services are competitive in the international market. The competitiveness of Lithuanian-origin exports may be of two kinds: based on the price and costs and based on other, non-price, factors. This article examines two methods of exports competitiveness calculation. When examining exports competitiveness based on the first method, standard formulation for the export equation, regressions are drawn up where exports growth is a dependent variable, whereas demand and the real effective exchange rates (reflecting the impact of prices and costs) are independent variables. Residual variance (i.e. random value) is seen as non-price factors that influence exports growth. When examining exports competitiveness based on the second method, exports of goods are analysed more closely, broken down into four competitiveness groups. The results indicate that the competitiveness of Lithuanian-origin exports in 2001-2019 was essentially determined by factors other than price or costs. In other words, the labour cost growth experienced by exporters is not a key factor that influences the competitiveness of Lithuanian-origin exports.

*Keywords: export, foreign trade, external sector, competitiveness, cost competitiveness, non-cost competitiveness, real effective exchange rates.*

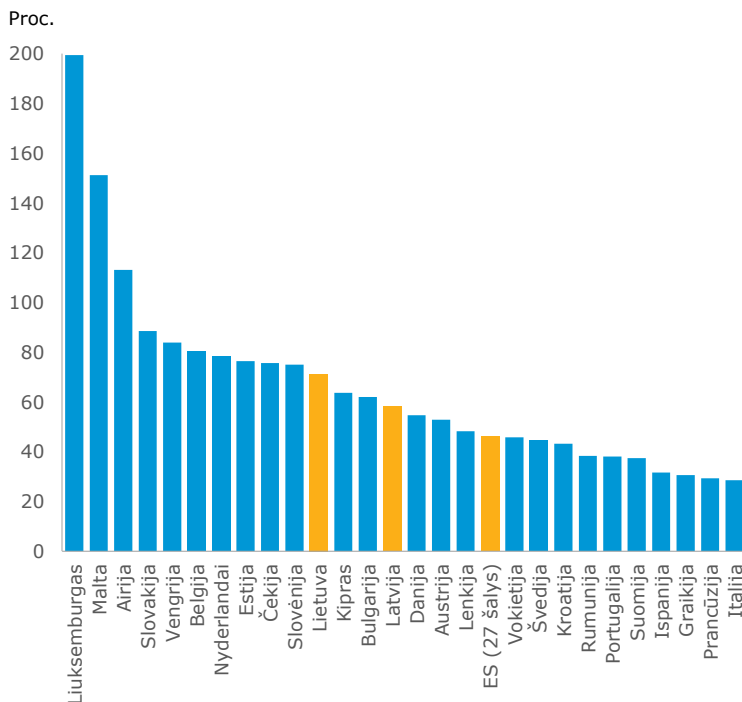
## **TURINYS**

Įvadas .....	6
1. Ne kainų konkurencingumas.....	8
2. Konkurencingumo vertinimo metodai .....	11
3. Ne kainų konkurencingumo vertinimo metodologija.....	15
4. Konkurencingumo analizės rezultatai.....	16
5. Diskusija.....	19
6. Išvados ir rekomendacijos.....	21
Priedai .....	23

## ĮVADAS

Eksportas yra svarbus šalies ekonomikos augimą lemiantis veiksnys (Ram, 1985). Ši tezė ypač aktuali mažą vidaus rinką turinčioms šalims. Tokios šalys turi ribotas galimybes augti vidaus paklausos dėka, jų ekonomikos augimas būna spartesnis, kai yra grindžiamas eksportu. Galima teigti, kad kuo didesnis šalies eksporto ir BVP santykis, tuo šalies augimui svarbesnis eksporto konkurencingumas. Todėl klausimų, susijusių su eksporto konkurencingumu bei eksporto rinkos dalių augimu, nagrinėjimas yra ypač aktualus mažos, atviros ekonomikos aktyviai prekiaujančioms šalims. Tai, kad eksporto konkurencingumo tema yra svarbi Lietuvai, rodo ne tik didelis šalies eksporto ir BVP santykio rodiklis (Eurostato duomenimis, Lietuvos eksportas 2019 m. sudarė 77,5 % BVP, Europos Sąjungos vidurkis buvo 46,5 %), bet ir faktas, kad ši tema Lietuvoje nemažai nagrinėjama (Vilpišauskas, 2004; Balkytė ir Tvaronavičienė, 2010; Bruneckienė, Pekarskienė ir Sovienė, 2014; Travkina, 2015). Dauguma darbų, kuriuose nagrinėjamas Lietuvos eksporto konkurencingumas, yra orientuoti į prekių eksportą, nes tiksliai apskaičiuoti paslaugų eksporto duomenis yra itin sudėtinga (Pasaulio bankas, 2010).

1 pav. Eksporto ir BVP santykis (vidurkis, 2010–2020 m.)



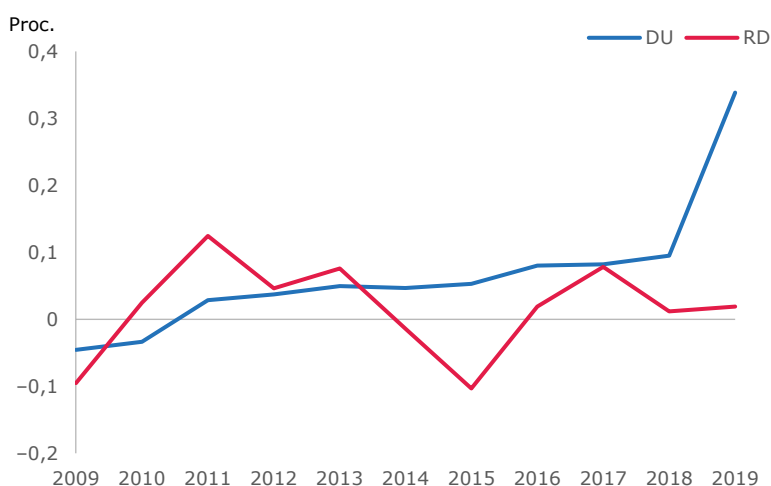
Šaltiniai: Eurostatas ir Lietuvos banko skaičiavimai.

Pagrindiniai tikslai, keliami Lietuvos eksporto konkurencingumo tyrimuose, yra atsakyti į šiuos klausimus: kodėl Lietuvos eksportuotojai yra konkurencingi; koks yra Lietuvos eksporto konkurencingumas, palyginti su konkurentais; kokie viešosios politikos sprendimai padėtų pagerinti mūsų šalies eksporto konkurencingumą. Atsakyti į juos galima įvairiais būdais. Pavyzdžiui, Melienė ir Snieška (2010), tirdami Lietuvos pramonės eksporto konkurencingumą lemiančius veiksnius, apklausė dvi ekspertų grupes: vieną sudarė valstybinio, kitą – verslo sektoriaus atstovai. Grebliauskas ir Stonys (2012) naudojo prekybos duomenis. Pastarieji autoriai nustatė, kad Lietuvos pramonės eksporto rinkos dalys pasaulyje nuo 2001 iki 2011 m. beveik kasmet augo. Vėlesni prekybos duomenys rodo, kad Lietuvos eksporto rinkos dalys augo ir toliau. Mėginant paaiškinti Lietuvos eksporto konkurencingumo priežastis ir kaitos tendencijas, šiame darbe vertinamos sąnaudos, t. y.

tai, kokią įtaką konkurencingumui daro augantys gamybos kaštai (ypač darbo jėgos) ir kiek svarbūs šiame kontekste yra ne su kainomis susiję veiksniai.

Vienas iš esminių klausimų, paskatinusių gilintis į šią temą, buvo klausimas, kodėl vienu metu Lietuvoje augo ir vidutinis darbo užmokestis, ir eksporto rinkos dalys (žr. 2 pav.). Lietuvos statistikos departamento duomenimis, realusis vidutinis mėnesinis darbo užmokestis Lietuvoje per pastaruosius 20 metų išaugo 181,6 proc. Stebint augančias Lietuvos eksporto rinkos dalis, kyla klausimas, kodėl Lietuvos eksportas tampa vis patrauklesnis, nors eksportuotojų patiriamos sąnaugos auga. Analogiškas klausimas mokslinėje literatūroje 1978 m. buvo iškeltas Nicholaso Kaldoro – šis mokslininkas nagrinėjo JAV, JK, Japonijos, Vokietijos ir Italijos eksporto rinkų dalis ir šių valstybių eksportuotojų patiriamus sąlyginius kaštus. Kaldoras nustatė, kad augo ir šalių eksporto rinkos dalys, ir sąlyginiai kaštai. Nuo to laiko analogiška eksporto rinkos dalių ir eksportuotojų patiriamų kaštų augimo dinamika vadinama Kaldoro paradoksu. Tyrėjai, nagrinėjantys Kaldoro paradoksą (Gräbner, Heimberger ir Kapeller, 2019), teigia, kad vienas iš galimų jo paaiškinimų yra tai, kad eksportuotojai konkuruoja ne vien kaina (kai kuriais atvejais kaina beveik visai nekonkuruojama) ir kad yra daug reikšmingų su eksportuotojų patiriamais kaštais nesusijusių veiksnių, darančių įtaką konkurencingumui. Atsižvelgiant į tai, šiame darbe taip pat nagrinėjama ne su kainomis susijusio konkurencingumo įtaka eksporto rinkos dalių dinamikai ir mėginama atsakyti į klausimą, kodėl Lietuvos eksportas išlieka konkurencingas, nepaisant augančių sąlyginių kaštų.

2 pav. Eksporto rinkos dalių (RD) ir darbo užmokesčio (DU) augimas



Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir Lietuvos banko skaičiavimai.

Pirmoje šio straipsnio dalyje bus apžvelgiama literatūra kainų ir ne kainų konkurencingumo tema, apibrėžiamas kainų konkurencingumo skaičiavimas. „Konkurencingumo vertinimo metodai“ yra antroji dalis, joje apžvelgiami tarpiniai kainų konkurencingumo skaičiavimo rezultatai ir apibrėžiamas ne kainų konkurencingumas. Trečiojoje dalyje pateikiama ne kainų konkurencingumo skaičiavimo metodologija. Ketvirtojoje apžvelgiama ne kainų veiksniais pagrįsto Lietuvos eksporto konkurencingumo dinamika ir įtaka bendrajam eksportui. Dalyje „Diskusija“ analizuojami gauti rezultatai. Tyrimo pabaigoje pateikiamos išvados ir rekomendacijos viešąją politiką įgyvendinančioms institucijoms.

## 1. NE KAINŲ KONKURENCINGUMAS

Kalbant apie sąlygas, lemiančias eksporto augimą arba mažėjimą, galima išskirti tris pagrindinius veiksnius: užsienio paklausa, kainomis ir ne kainomis pagrįstas eksportuojančios šalies konkurencingumas (Ca' Zorzi ir Schnatz, 2007; Cezar ir Cartellier, 2019). Tačiau eksporto rinkos dydis yra egzogeninis kintamasis ir eksporto politikos ar vietos verslininkų sprendimai jam iš esmės negali daryti įtakos. Todėl kalbant apie veiksnius, kuriems gali būti padaryta įtaka šalyje, reikia išskirti kainų ir ne kainų konkurencingumą. Įvairūs autoriai skirtingai apibūdina kiekvieną iš šių kintamųjų. Pavyzdžiui, kainų konkurencingumas gali būti vertinamas pagal kaštus ir apibrėžiamas kaip šalies vienetinės darbo sąnaudos (VDS) (Gaulier ir Vicard, 2013; Gächter ir kt., 2013) arba VDS, pakoreguotos pagal ekonomikos integracijos į pasaulines vertės grandines lygį (Cartellier, 2019). Dažnai naudojamas kainų konkurencingumo rodiklis yra ir pakoreguotas realiojo efektyviojo valiutos kurso (REVK) pokytis. REVK gali būti apskaičiuojamas naudojant įvairius defliatorius. Mokslinėje literatūroje galima rasti ne tik atskirų defliatorių patikimumo palyginimą, bet ir nurodytus kiekvieno jų pranašumus bei trūkumus. Pavyzdžiui, Giordano ir Zollino (2016), Ca' Zorzi ir Schnatz (2007) apibūdina penkis, jų manymu, pagrindinius REVK defliatorius: vartotojų kainų indeksas (VKI), gamintojų kainų indeksas (GKI), BVP, vienetinės darbo sąnaudos apdirbamojoje gamyboje (VDSAG), vienetinės darbo sąnaudos visame ūkyje (VDSV).

Autoriai konstatuoja, kad valstybių VKI yra sąlyginai lengvai palyginami (nes dažniausiai sudaromi naudojantis panašia metodologija ir gana panašiu prekių krepšeliu), į juos yra įtraukiamos paslaugų kainos. Tačiau VKI defliatoriai gali būti iškraipomi mokesčių ir subsidijų, neeksportuojamų (taip pat ir importuojamų) prekių ar paslaugų kainų pokyčių. Be to, į VKI defliatorius neįtraukiami kapitalo ir tarpinio vartojimo produktai. GKI defliatoriai sudaromi atsižvelgiant tiek į eksportuojamų, tiek į šalyje suvartotų prekių kainas, tačiau į GKI neįtraukiamos paslaugų, kurių svarba eksportui vis didesnė, kainos. Be to, šalių GKI defliatoriai gali būti sunkiai palyginami<sup>1</sup>, o kartais dėl nepakankamo duomenų pasiekiamumo į juos įtraukiamos tik pačioje šalyje suvartotos prekės. BVP defliatoriai apima visas ekonomines veiklas. Tačiau taip pat susiduriama su palyginamumo problema ir šie defliatoriai iškraipomi mokesčių bei subsidijų. Be to, kadangi BVP duomenys yra skelbiami kas ketvirtį (rečiau nei kas mėnesį skelbiami kainų indeksai) ir gali būti gerokai tikslinami, BVP defliatoriai gali ne visai atspindėti tikrąją situaciją. VDSAG defliatoriai dažnai naudojami skaičiuojant daug pramonės produkcijos eksportuojančių šalių REVK. Tačiau jie mažiau aktualūs į paslaugas orientuotos ekonomikos šalims. Defliatoriai, sudaromi pagal VDSV, apima visus ekonominius sektorius. Kita vertus, tiek VDSAG, tiek VDSV defliatoriais neatsižvelgiama į gamintojo patiriamas sąnaudas, kurios nėra susijusios su darbo jėga (pvz., mokesčius, žaliavas), ar pardavimo sąnaudas. Be to, abu šie defliatoriai gali būti iškraipomi gamybos veiksnių pasikeitimo, t. y. sąlyginai didesnis kapitalo ir darbo jėgos santykis nebūtinai reiškia padidėjusį našumą.

Nepaisant menko dėmesio, skiriamo ne kainomis grindžiamam eksporto konkurencingumui mokslinėje literatūroje, jo skaičiavimo metodologijų yra gana daug, pirmiausia dėl didelio ne kainų konkurencingumą lemiančių veiksnių kiekio. Jį gali lemti prekių ir paslaugų kokybė, žinomumas, pasirinkimo įvairovė, taip pat eksportuojančios šalies technologijų infrastruktūros išvystymo lygis, prekybos ryšiai, verslo aplinka, pramonės specializacija, eksportą skatinančių įstaigų veikla ir kt. (Giordano ir Zollino, 2016). Ne kainų konkurencingumo veiksniai daro didelę įtaką bendram eksporto konkurencingumui, todėl nuostata, kad norint pagerinti šalies eksportą reikėtų koncentruotis tik į gamybos kaštų mažinimą ir prekių ar paslaugų pigumą, gali lemti klaidingus politinius sprendimus (Benkovskis ir Wörz, 2013). Pavyzdžiui, mažos valstybės paprastai turi mažiau darbo jėgos, todėl jų įmonės turi daug mažiau galimybių didinti gamybos mastą, taigi ir sąlyginai menkesnes galimybes mažinti kaštus per masto ekonomiją. Šios priežastys lemia, kad mažų šalių įmonėms,

---

<sup>1</sup> Palyginamumo problemą iš esmės sukelia valstybėse taikomų mokesčių skirtumai. Tačiau nagrinėjant ilgesnį laikotarpį matyti, kad mokesčių skirtumų įtaka tampa beveik nereikšminga.



konkuruojančioms tarptautinėje rinkoje, ne kainų veiksnys yra svarbesnis. Jis taip pat turi didesnę reikšmę vertinant aukštesnės pridėtinės vertės prekes (Eesti Pank, 2020).

Kai kurie autoriai, mėgindami apskaičiuoti ne kainų konkurencingumo svarbą bendram eksporto konkurencingumui, susitelkia į konkrečių veiksnių įtakos vertinimą. Pavyzdžiui, Athanasoglou ir Bardaka (2008) teigia, kad įmonių investicijos galėtų netiesiogiai atspindėti eksportuojamų produktų įvairovę ir kokybę. Todėl šie autoriai kaip ne kainų konkurencingumo atitikmenį naudoja investicijas į kapitalą. Giordano ir Zollino (2016) pabrėžia tokių veiksnių kaip tyrimų ir inovacijų efektyvumas bei verslo aplinkos kokybė svarbą. Šie autoriai keturių didžiausių euro zonos ekonomikų ne kainų konkurencingumo dinamikai apskaičiuoti naudoja bendro gamybos veiksnių produktyvumo (BGVP) rodiklį (rodantį šalių infrastruktūros efektyvumą ir gebėjimą inovuoti). Benkovskis ir Wörz (2013), skaičiuodami bendrą eksporto konkurencingumą, naudoja eksportuojamų prekių kainas, pakoreguotas atsižvelgiant į prekių įvairovę ir kokybę bei vartotojų skonį. Tačiau bene dažniausiai ne su kainomis susijusių veiksnių įtaka eksporto konkurencingumui apibendrinama remiantis Armingtono (1969) pasiūlyta eksporto pokytį leidžiančia vertinti lygtimi, pagal kurią ne kainų konkurencingumas iš esmės yra eksporto pokyčio atsitiktinis dydis (Ca' Zorzi ir Schnatz, 2007; Cardoso, Correa-López ir Doménech, 2012; Xifré, 2017; Cezar ir Cartellier, 2019). Toks ne kainų konkurencingumo apibrėžimas yra labai patrauklus dėl to, kad apima visus ne su kainomis susijusius veiksnus, kuriuos būtų sudėtinga išreikšti vienu kintamuoju. Todėl ne kainų konkurencingumas taip apibrėžiamas ir šiame darbe. Tai reiškia, kad, norint nustatyti ne kainų konkurencingumo įtaką bendram eksporto konkurencingumui, reikia pradėti nuo kintamojo kainų konkurencingumui apibūdinti pasirinkimo.

Giordano ir Zollino (2016) mėgina apskaičiuoti užsienio paklausos ir kainų kintamojo (REVK), kuriam taikomi penki minėti defliatoriai, poveikį Prancūzijos, Ispanijos, Italijos ir Vokietijos eksporto pokyčiams. Kiekvienai iš šių šalių autoriai sudaro po lygtį, kurios priklausomasis kintamasis yra realusis šalies eksporto pokytis, o nepriklausomieji kintamieji – eksporto pokyčių praeities duomenys, užsienio paklausa ir REVK. Kiekviena iš šių lygčių skiriasi naudojamu REVK defliatoriumi. Tyrimas atskleidžia, kad tam tikri defliatoriai geriau paaiškina vienu šalių kainų konkurencingumą, bet mažiau tinka kitų šalių konkurencingumui paaiškinti. Pavyzdžiui, Italijos kainų konkurencingumo dinamiką geriau paaiškina kainų indeksais (VKI, GKI) grįsti REVK, o vertinant Ispanijos konkurencingumo dinamiką nė vienas iš defliatorių nėra statistiškai reikšmingas (Cardoso, Correa-López ir Doménech, 2012). Vertinant Lietuvos ir pagrindinių jos prekybos partnerių eksporto konkurencingumą, svarbu nustatyti kainų konkurencingumo rodiklį, geriausiai tinkantį Lietuvai ir jos prekybos partnerėms. Todėl šiame darbe REVK koreguojamas naudojant visus penkis defliatorius, taip mėginant nustatyti, kurie iš jų yra statistiškai reikšmingi ir geriausiai paaiškina su kainomis susijusį Lietuvos eksporto konkurencingumą. REVK apskaičiuojamas naudojant nominalųjį efektyvųjį valiutos kursą (NEVK), skelbiamą Eurostato oficialiosios statistikos duomenų bazėje. Skaičiuojant šį rodiklį taip pat naudojami ES27 šalių svoriai pagal prekybos su Lietuva apimtį (pateikiami Europos Komisijos REVK skaičiavimo metodologijos puslapyje<sup>2</sup>) bei kainų ir sąnaudų kintamieji (vidaus rinkos pramonės kainų indeksas, visos rinkos pramonės kainų indeksas, BVP defliatorius, suderintas prekių kainų indeksas (SVKI) ir apdirbamosios gamybos VDS). VDS duomenys nėra skelbiami, todėl šis rodiklis apskaičiuojamas pagal nacionalinių sąskaitų ir Eurostato teikiamą darbo rinkos statistiką, vadovaujantis Lipskos, Vlnkovos ir Mackovos (2005) darbu. Jų pateikiama VDS formulė sutampa su Eurostato taikoma metodologija: VDS yra nominalusis darbo užmokestis užmokesčio darbuotojui ir realiojo darbo našumo santykis. Nominaliosios VDS pagal Eurostato skaičiavimo metodologiją yra

$$VDS = \frac{\frac{D_1}{EEM}}{\frac{BICQ}{ETO}}, \quad (1)$$

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/price-and-cost-competitiveness/price-and-cost-competitiveness-data-section\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/price-and-cost-competitiveness/price-and-cost-competitiveness-data-section_en)

kur  $D1$  – darbo užmokesčio fondas,  $EEM$  – darbuotojų skaičius,  $B1GQ$  – realioji pridėtinė vertė,  $ETO$  – visas užimtumas. Skaičiavimams naudojama užimtumo statistika pagal darbuotojų skaičių, kiti rodikliai išreiškiami eurai. Skaičiuojant apdirbamosios gamybos VDS, formulė pakoreguojama, kad atitinkami rodikliai atitiktų būtent apdirbamąją gamybą, o vietoj BVP naudojama realioji jos sukuriama pridėtinė vertė. Turint visus kainų ir sąnaudų indeksus, taikant Buldorini, Makrydakis ir Thimanno (2002) aprašytą metodologiją (2) apskaičiuojamas ES27 rinkos šalių REVK indeksas:

$$REVK = \prod_{i=1}^N \left( \frac{d_{euro} e_{i,euro}}{d_i} \right)^{2w_i}. \quad (2)$$

Šioje formulėje  $d_{euro}$  atitinka naudojamą ES27 rinkos defliatorių,  $d_i$  – šalies, kurios REVK yra skaičiuojamas, defliatorių, o  $w_i$  – užsienio prekybos partnerių (ES27 rinkoje) dalį visoje šalies užsienio prekyboje. Kadangi šioje formulėje naudojamas valiutos kursas  $(e_{i,euro})^{w_i}$  atitinka oficialiai Eurostato skelbiamą NEVK, formulė gali būti rašoma taip:

$$REVK = \prod_{i=1}^N \left( \left( \frac{d_{euro}}{d_i} \right)^{2w_i} NEVK_i \right). \quad (3)$$

## 2. KONKURENCINGUMO VERTINIMO METODAI

Remiantis Armingtono (1969) darbu sudaryta eksporto lygtis apima tris kintamuosius: užsienio paklausos pokytį (arba eksporto rinkos dydžio pokytį), kainų konkurencingumo kintamąjį ir atsitiktinį eksporto pokyčio kintamąjį (regresijos paklaidos), kuris atitinka ne kainų konkurencingumą:

$$\Delta E = \alpha + \beta_1 \Delta UP + \beta_2 REVK + \varepsilon, \quad (4)$$

kur  $E$  yra realusis eksportas,  $UP$  – užsienio paklausa ir  $REVK$  – realusis efektyvusis valiutos kursas. Kainų konkurencingumui skaičiuoti taikomiems  $REVK$  pritaikomi penki anksčiau minėti defliatoriai:  $GKI$ ,  $VKI$ ,  $VDSAG$ ,  $VDSV$  ir  $BVP$  defliatoriai.

Atlikus skaičiavimus nustatyta, kad užsienio paklausa ir  $REVK$  (nepriklausomai nuo to, koks defliatorius taikomas) gali paaiškinti apie 30 proc. prekių ir paslaugų eksporto dispersijos (rezultatai pateikiami prieduose, žr. 1–3 lenteles). Lietuvos atveju visi kainų kintamieji ( $REVK$  pagal skirtingus defliatorius) yra statistiškai reikšmingi, jei priklausomasis kintamasis yra prekių ir paslaugų eksportas ar tik paslaugų eksportas. Tačiau šiais rezultatais negalima pasitikėti, nes regresijų paklaidos nėra stacionarios. Regresijos lygties, kurios priklausomasis kintamasis yra tik prekių eksportas, rezultatai rodo, kad užsienio paklausa kartu su kainų kintamuoju paaiškina tik apie 16–18 proc. dispersijos. Didžiausią prekių eksporto dispersijos dalį (18 %) paaiškinusios lygties nepriklausomieji kintamieji yra užsienio paklausa,  $VDSAG$  ir  $VKI$ , kuriems pritaikomas  $REVK$  defliatorius. Nė vienas iš prekių eksporto lygties  $REVK$  indeksų nėra statistiškai reikšmingas.

Apskritai kainų konkurencingumas, vertinamas pagal  $REVK$ , ir užsienio paklausa Lietuvos prekių ir (ar) paslaugų eksporto pokyčio beveik nepaaiškina. Tačiau, pritaikius tą patį regresijos modelį kitų valstybių eksporto konkurencingumo tendencijoms vertinti, nustatyti nevienodi rezultatai. Pavyzdžiui, Vokietijos prekių ir paslaugų eksporto dispersiją visi penki anksčiau išvardyti defliatoriai ir užsienio paklausa paaiškina panašiai – 85 proc. Kainų ar sąnaudų kintamieji paaiškina apie 70 proc. prekių eksporto pokyčio dispersijos, tačiau išsiskiria lygtis, apimanti  $GKI$  ir paklausos kintamuosius (paaiškinama dispersija sudaro tik 36 %). Paslaugų eksporto apibrėžtumo koeficientas, taikant tapačią lygtį, kainų ar sąnaudų kintamaisiais yra 45–50 proc.

Visi defliatoriai kartu su užsienio paklausa panašiai paaiškina ir Latvijos, Vengrijos, Prancūzijos, Nyderlandų, Italijos ir Švedijos prekių ir paslaugų eksportą (determinacijos koeficientas siekia atitinkamai 70, 77, 85, 70, 86 ir 70 %). Ryškių skirtumų nematyti ir vertinant Estijos bei Lenkijos prekių ir paslaugų eksporto pokyčius, tiesa,  $REVK$  ir užsienio paklausa paaiškina tik 48 ir 56 proc. prekių ir paslaugų eksporto dispersijos.

Literatūroje irgi galima rasti nemažai silpno kainų konkurencingumo ir eksporto ryšio įrodymų. Ispanijos pavyzdys rodo, kad eksporto rinkos dalis įmanoma išsaugoti net kainų konkurencingumui reikšmingai sumažėjus (Cardoso, Correa-López ir Doménech, 2012). Decrameras, Fuss ir Koningsas (2014) teigia, kad aiškinant šį fenomeną reikia vertinti įmonių arba „mikrolygio“ duomenis. Šių autorių teigimu, eksportuojančios įmonės nėra vienodo dydžio, o skirtingų eksporto rinkų koncentracija nevenoda. Verta paminėti, kad Proškutės ir Constantinescu (2019) atlikta Lietuvos mikrolygio duomenų analizė parodė, jog didžiąją dalį eksportuojančių įmonių sudaro didelės ir vidutinės įmonės. Didesnės įmonės yra atsparesnės sąnaudų pokyčiams (dėl masto ekonomijos, didesnės derybinės galios ir pan.), todėl makrolygio duomenų pagrindu stebimi kainų veiksniai sąlyginai mažiau veikia jų parduodamų prekių ar paslaugų konkurencingumą. Kita vertus, faktas, kad eksportuoja paprastai didesnės ir tam tikrą gamybos mastą pasiekusios įmonės, leidžia manyti, kad tarptautinėje rinkoje didelės įmonės konkuruoja tarpusavyje. Todėl įmonės dydis suteikia sąlyginai mažesnę konkurencinį pranašumą.

Remiantis eksporto lygtimi (4) ir atsižvelgiant į tai, kad Lietuvos atveju kainų kintamojo aiškinamoji galia yra labai maža, galima numanyti, kad didžioji dalis eksporto pokyčio turi būti paaiškinta ne kainų veiksniais. Ši

prielaida sutampa su Osbat ir kt. (2017) atlikto tyrimo išvadomis. Autoriai atsižvelgė į 42 veiksnius, galinčius daryti įtaką ES šalių eksportui, ir pritaikė Bayeso modelį, kad išsiaiškintų, kurie iš tų veiksnių yra reikšmingiausi. Tyrimo rezultatai rodo, kad ES senbuvių ir naujųjų narių, prisijungusių 2004 m., eksporto pokyčius lemia skirtingi veiksniai (ES senbuvių konkurencingumą daugiau lemia institucijų kokybė ir likvidumo prieinamumas įmonėms, o naujųjų narių konkurencingumas labiau priklauso nuo darbo jėgos ir kitų gamybos veiksnių produktyvumo), tačiau ir pirma, ir antra šalių grupė patiria Kinijos konkurencinį spaudimą. Autoriai taip pat nurodo, kad kainų konkurencingumas neturi didelės įtakos nei naujųjų ES narių, nei senbuvių eksporto pokyčiui. Tiesa, eksporto kainos, pakoreguotos pagal eksporto kokybę, yra statistiškai reikšmingas veiksnys, darantis įtaką naujųjų ES narių eksporto pokyčiui.

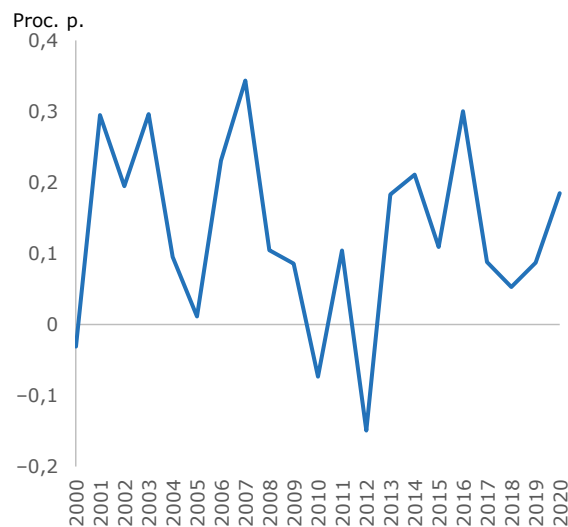
Kokybės aspektas yra nagrinėjamas ir gana dažnai pristatomas kaip vienas pagrindinių veiksnių, paaiškinančių šalies eksporto rinkos dalių augimą (ar nemažėjimą), nepaisant kainų konkurencingumo praradimo, arba eksportuojamų prekių ir paslaugų santykinio brangimo (Fabrizio, Igan ir Mody, 2007; Di Comite, Thisse ir Vandebussche, 2016; Manova ir Yu, 2017). Kokybės augimas gali būti nulemtas tiek pasiūlos, tiek paklausos. Literatūroje galima rasti įrodymų, kad šalys, kurių gyventojai gauna dideles pajamas, yra linkusios daugiau importuoti iš šalių, kurios gamina aukštos kokybės prekes (Hallak, 2006). Todėl tikėtina, kad išsivysčiusios ekonomikos šalių paklausa aukštesnės kokybės prekėms yra santykinai didesnė nei besivystančių šalių paklausa. Atitinkamai ir eksportas į aukšto pajamų lygio valstybes turi atitikti tam tikrus kokybės reikalavimus (Hummels ir Klenow, 2005; Murphy ir Schleifer, 1997), o eksportuotojai už savo prekes ir paslaugas gali prašyti didesnės kompensacijos (Sutton, 2007; Manova ir Zhang, 2012). Eksportuojančios šalies arba pasiūlos veiksniai taip pat gali lemti eksporto kokybės augimą. Romalis (2004) teigia, kad valstybės, turinčios sąlyginai daugiau kapitalo ir labiau kvalifikuotą darbo jėgą, užima didesnes kapitalui ir kvalifikuotai darbo jėgai imlių prekių rinkos dalis. Tai reiškia, kad, augant kapitalo kiekiui ir darbo jėgos kokybei, sudėtingesnių (todėl ir kokybės poreikį keliančių) prekių eksporto rinkos dalis taip pat gali didėti. Remiantis šiais argumentais, galima daryti išvadą, kad, viena vertus, valstybės, norinčios tapti išsivysčiusios rinkos ekonomikos valstybėmis (t. y. artėti prie išsivysčiusių šalių) turi stengtis savo eksportą kreipti į turtingas šalis. Tai patvirtina ir Brambilla ir Porto (2016), kurie teigia, kad darbo užmokestis eksportuojančiuose sektoriuose būna didesnis nei šalies vidurkis. Kita vertus, kapitalo didinimas ir darbo jėgos kvalifikacijos kėlimas gali lemti aukštesnę eksporto kokybę, kuri savo ruožtu didina bendrą eksporto vertę ir spartina konvergenciją. Be to, kokybiškas eksportas padeda kurti gerą šalies reputaciją, o ji taip pat yra svarbi tolesniam prekybos augimui (Shapiro, 1983).

Tai, kad konverguojančių valstybių eksporto kokybė auga ir kad šis kokybės augimas gali paaiškinti eksporto rinkos dalių augimą mažėjant kainų konkurencingumui, parodė Fabrizio, Igan ir Mody (2007) atliktas tyrimas. Naudodami vienetinius prekių vertės santykius, autoriai nagrinėjo aštuonių Vidurio ir Rytų Europos (VRE) valstybių (tarp jų ir Lietuvos) eksporto rinkų dalių pokyčius 1994–2004 m. Pagrindinės tyrimo išvados yra tai, kad valstybių eksporto rinkos dalys augo, nepaisant mažėjančio kainų konkurencingumo. Šį augimą iš esmės lėmė dvi priežastys: vidaus rinkų ir tarptautinės prekybos liberalizavimas (po SSRS žlugimo VRE valstybėms atsivėrė naujos rinkos, o įmonės, perėjus nuo planinės prie rinkos ekonomikos, tapo konkurencingesnės) ir eksporto kokybės augimas. Autoriai taip pat nurodė, kad dėl mažėjančio išaugusios kokybės ir naujų rinkų atsivėrimo poveikio toks VRE eksporto rinkų dalių augimas gali būti netvarus. Šiuo metu matyti, kad tokia prognozė neišsipildė: VRE šalių prekių eksporto rinkos dalis pasaulyje 2004–2019 m. kasmet vidutiniškai padidėdavo po 0,11 proc. p<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> VRE ir ES šalių prekių eksporto rinkos dalys (lygis) matyti iš priedo 4 pav.

3 pav. VRE šalių prekių eksporto rinkos dalies augimas



Šaltiniai: TVF ir Lietuvos banko skaičiavimai.

Suvokiant eksportuojamų prekių ir paslaugų kokybės svarbą bendram eksporto konkurencingumui, šiuo tyrimu siekiama atskleisti, kokia kokybės įtaka Lietuvos eksporto konkurencingumui yra šiuo metu ir ar ji gali paaiškinti augančias eksporto rinkos dalis. Tiesa, atskirti kokybės įtaką eksporto konkurencingumui nuo kitų veiksnių nėra lengva. Vandebussche (2014) nurodo keletą būdų, kuriais galima išmatuoti eksporto kokybę. Vienas iš jų yra pastoviojo pakeičiamumo elastingumo (CES) panaudojimas (Baldwin ir Harrigan, 2011). Tačiau šio metodo trūkumas yra tai, kad jis apima visų prekių (ne tik kokybiškų ir mažiau kokybiškų pakaitalų) pakeičiamumą. Todėl šiuo metodu apskaičiuota prekių kokybė labai svyruoja pagal laiką (Benkovskis ir Wörz, 2012). Kiek kitokį metodą kokybei apskaičiuoti siūlo Khandelwal (2010). Šis metodas yra grindžiamas diskrečiojo pasirinkimo sistema, tačiau, anot Andersono, de Palmos ir Thisse (1992), jis yra panašus į prieš tai minėtą metodą, apimantį CES. Tai reiškia, kad dėl gaunamų svyravimų abiem metodais apskaičiuoti kokybės rodikliai gali būti nepatikimi. Di Comite, Thisse ir Vandebussche (2014) teigimu, esminis dviejų anksčiau nurodytų eksporto kokybės apskaičiavimo būdų trūkumas yra tai, kad šie metodai į vieną kintamąjį suplaka kokybės ir vartotojų skonio poveikį eksporto konkurencingumui. Autoriai siūlo siekiant atskirti kokybės (skirtingų produktų) ir vartotojų skonio (skirtingų rinkų) poveikį naudoti prekių antkainius.

Nors Di Comite, Thisse ir Vandebussche (2014) pasiūlytas metodas yra tikslesnis, norint jį taikyti reikia mikrolygio duomenų apie prekių kainas atskirose valstybėse. Prieiga prie duomenų bazių, kuriose būtų galima rasti tokią informaciją, yra ribota, o tai susiaurina metodo pasirinkimo galimybes. Gana dažnai ne kainų konkurencingumui įvertinti reikia detalių mikrolygio duomenų, kurie viešai neskelbiami. Estijos banko pasiūlyta metodika ir JT *Comtrade* duomenų bazėje skelbiami detalūs užsienio prekybos duomenys leidžia šio poreikio išvengti. Keturių ženklų lygio užsienio prekybos duomenys apima daugiau nei tūkstantį skirtingų prekių grupių, kuriomis prekiaujama su visu pasauliu. Pasinaudojant tokiu jų išskaidymu, prekybos vertė ir eksportuojamos produkcijos svoriu, remiantis faktiniais duomenimis galima įvertinti kiekvienos prekių grupės vieneto kainą ir palyginti jos vertę rinkoje, o papildomai panaudojant šalių prekybos balansus (PB) – atsakyti į klausimą, ar atitinkamoje prekių grupėje šalis konkuruoja kaina, ar kitais veiksniais. Kitaip tariant, šalies prekių konkurencingumas įvertinamas ne modeliais, o pagal oficialiąją statistiką. Tokio tipo indeksu dėl įtraukiamos struktūros pagal šalis ir prekių grupes atsižvelgiama ne tik į prekių vieneto vertę, bet ir į tai, kurioje rinkoje ši prekė yra parduodama (pvz., 1 kg grūdų, eksportuojamų į ES, pagal vertę skiriasi nuo 1 kg grūdų, eksportuojamų į Azijos šalis), o kartu atsižvelgiama į mažoms atviroms ekonomikoms, kokia yra Lietuvos ekonomika, svarbias nišines rinkas.

1 lentelē. Kaininio ir ne kainu konkurencinguma apibrēzimas

Didesnē santykinē vērtē		Mažesnē santykinē vērtē
PB > 0	Stiprus ne kainu konkurencingumas	Stiprus kainu konkurencingumas
PB < 0	Kainu konkurencinguma trūkumas	Struktūrinis deficīts

Sudaryta pagal: Eesti Pank (2018). *Competitiveness Report*. \*PB – prekybos balansas. \*Santykine vērtē atitinka prekybu grupēs eksporta ir importa vieneta vērtēs skirtuma.

Šiame darbe eksporta augimas aiškinamas prekybu eksporta augimu skirtingose konkurencinguma grupēs. Pagal vieneta vērtē (angl. *unit value*)<sup>4</sup> ir prekybos balansu (eksporta ir importa skirtuma vērtē) kiekvienos prekybu grupēs prekēs suskirstomas i keturias kategorijas: produkcija, kurios eksportas pasižymi kainu konkurencingumu; produkcija, kurios eksportas pasižymi ne kainu konkurencingumu; produkcija, kuriai būdingas kainu konkurencinguma trūkumas; produkcija, kuriu eksportuojant susidaro struktūrinis deficīts. Ši metodika, 2018 m. pasiūlyta Estijos banko konkurencinguma apžvalgoje, leidžia pasinaudoti užsienio prekybos duomenų detalumu ir, esant bendroms statistikos rengimo metodologijos tendencijoms, palyginti šalių ne kainu konkurencinguma dinamika.

<sup>4</sup> Eksportuojamos prekēs grupēs pagal detalia statistika vērtē doleriais padalinta iš eksportuotos produkcijos kiekio.

### 3. NE KAINOS VEIKSNIŲ VERTINIMO METODOLOGIJA

Skaičiuojant indeksą, pagal kurį prekes galima suskirstyti į konkurencingumo grupes (žr. 1 lentelę), naudojami detalūs užsienio prekybos duomenys, pateikiami JT *Comtrade* duomenų bazėje. Konkurencingumo indeksai apskaičiuojami vadovaujantis Estijos banko taikyta metodika (Eesti Pank 2018). Kiekvienos šalies indekso skaičiavimui naudojamas metinis prekių eksportas į kiekvieną šalį ir importas iš kiekvienos šalies, imant detalų prekių klasifikatorių (svoris kilogramais ir vertė JAV doleriais). Prekių grupės, kurių svoris kilogramais nėra pateikiamas, yra atmetamos. Taip pašalinta nemaža dalis prekių grupių, tačiau jų vertė yra mažesnė nei 5 proc. viso eksporto ar importo. Didžioji dalis šių prekių – energetiniai produktai ir labai smulkūs metalo gaminiai bei organiniai chemijos pramonės gaminiai. Toliau pašalinami naftos ir mineraliniai produktai, kurių vertė eurais pasižymi dideliais svyravimais dėl naftos kainų pokyčių (stiprūs kainų svyravimai pagal šią metodiką gali iškraipyti prekių konkurencingumo įverčius).

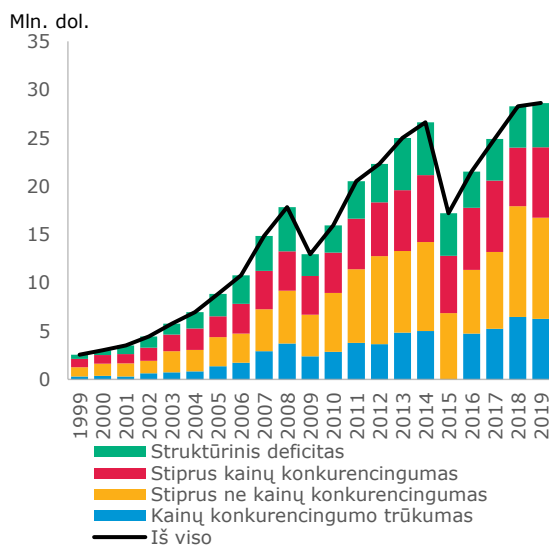
Ne kainų konkurencingumas įvertinamas pagal eksporto ir importo vieneto vertę. VKX arba VKM atitinkamai apibrėžiami kaip kiekvienos prekių grupės eksporto ir importo vieneto kaina ( $VK = \text{vertė/svoris}$ ), kur X ir M atitinkamai žymi eksportą ir importą. Jei VKX yra didesnis nei VKM, galima daryti prielaidą apie konkuravimą ne kaina, kitaip tariant, šalies eksportuojamos prekės yra konkurencingos kažkuo kitu nei tos pačios prekių grupės importuojamos prekės. Tai galima paaiškinti faktu, kad šalis gali eksportuoti brangesnį produktą, nei importuoja. Kitu atveju, kai VKM yra didesnis nei VKX, importuojamos produkcijos vieneto vertė yra didesnė nei eksportuojamos produkcijos vieneto vertė. Tai rodo, kad šios prekės yra susijusios su kainų konkurencingumu. Kai importuojamos prekės vieneto vertė didesnė nei eksportuojamos prekės vieneto vertė, galima teigti, kad šalies eksportas yra pigesnis nei vidutinė rinkos kaina, taigi jis dėl kainos yra konkurencingas. Toliau pagal vertę apskaičiuojamas kiekvienos prekių grupės PB, arba prekybos balansas ( $PB = \text{eksportas} - \text{importas}$ ). Naudojantis jau minėtais VKX ir VKM indeksais bei prekių grupių PB, pagal 1 lentelę kiekvienai prekei priskiriama viena iš keturių kategorijų. Eksporto vertė doleriais sumuojama pagal lentelėje pateiktas konkurencingumo kategorijas. Taip gaunamos keturios kiekvienos šalies prekių eksporto laiko eilutės. Jos toliau apdorojamos suskaičiuojant, kokią dalį viso eksporto sudaro kiekviena kategorija (nagrinėjamojo laikotarpio prekių grupės eksportas padalijamas iš viso eksporto). Toliau apskaičiuojamas kiekvienos eksporto grupės augimo tempas. Galutinis rodiklis, parodantis kiekvienos grupės poveikį viso eksporto augimui, gaunamas padauginus konkrečios prekių grupės dalį (praėjusiu laikotarpiu) iš augimo tempo. Nustatyti eksporto augimo veiksniai pagal prekių konkurencingumo grupes pateikiami stulpelinėse diagramose.

Svarbu paminėti kelis šios metodologijos trūkumus. Pirma, nors pagal šią metodologiją neįtraukiami naftos produktai, gautiems rezultatams būdingi nemaži svyravimai. Dėl prekybos balanso pasikeitimo kurioje nors prekių grupėje pasikeičia ir tos prekių grupės konkurencingumo tipas (pvz., pasižyminti stipriu ne kainų konkurencingumu prekių grupė tampa grupe, kuriai būdingas kainų konkurencingumo trūkumas). Šie svyravimai neleidžia daryti išvadų apie atskirų prekių grupių konkurencingumo tipą, nes jis kiekvienu atveju gali keistis. Tačiau iš agreguotų duomenų matyti bendra eksporto konkurencingumo tendencija, kuri, ekonomikai nepatiriant šokų, yra kur kas stabilesnė nei atskirų prekių grupių konkurencingumo tendencija. Antra, taikant šią metodologiją kokybė neatsiejama nuo vartotojo skonio, todėl, remiantis ja grįstais skaičiavimais, ne kainų konkurencingumo negalima griežtai vertinti kaip prekių kokybės veiksnio.

## 4. KONKURENCINGUMO ANALIZĖS REZULTATAI

Šioje dalyje eksporto augimas paaiškinamas pagal skirtingų konkurencingumo kategorijų, į kurias suskirstomas prekių eksportas, pokytį. Pagal vieneto vertės kainą ir prekybos balansą (eksportuojamos ir importuojamos produkcijos vertės doleriais skirtumą) kiekvienos prekių grupės prekės suskirstomos į keturias kategorijas: produkciją, kurią eksportuodama šalis pasižymi kainų konkurencingumu; produkciją, kurią eksportuodama šalis pasižymi ne kainų konkurencingumu; produkciją, kurią eksportuojant susidaro kainų konkurencingumo trūkumas; produkciją, kuria prekiaujant susidaro struktūrinis deficitas.

4 pav. Lietuvos užsienio prekyba prekėmis pagal konkurencingumą



Šaltiniai: JT Comtrade ir Lietuvos banko skaičiavimai.

Didžiausią Lietuvos prekių eksporto dalį sudaro prekės, kuriomis prekiaudama Lietuva pasižymi stipriu ne kainų konkurencingumu (1999–2019 m. vidutiniškai 35 %). Kasmet šiai konkurencingumo grupei priklausančių prekių vertė sudarė daugiau nei kitos prekių eksporto grupės (1999 m. – 38 proc.; 2019 m. – 37 %) ir svyravo nuo 27 iki 42 proc. Visu stebimu laikotarpiu šiai grupei priklausančių prekių eksporto vertė didėjo, tačiau ir ji nebuvo atspari išorės šokams. 2009 ir 2015 m., stipriai sumažėjus eksportuojamos produkcijos vertei, prekių, pasižyminčių stipriu ne kainų konkurencingumu, eksportas taip pat stipriai krito. 2009 m. krizės metu šis kritimas siekė 20 proc., o 2015 m. – net 26 proc. per metus. Šios grupės prekių eksportas pasižymi ne tik stipriausiu lėtėjimu šoko metu, bet ir sparčiausiu atsigavimu ir augimu po jo. 2010, 2011 ir 2012 m. ne kainų konkurencingumo grupei priklausančių prekių eksportas atitinkamai augo 40, 25 ir 20 proc. per metus (panaši situacija matyti ir po eksporto susitraukimo 2015 m.). Mažiausiai dėl aptartų išorės šokų krito prekių, pasižyminčių stipriu kainų konkurencingumu, eksportas (atitinkamai –2 ir –14 %). Šios konkurencingumo grupės dalis Lietuvos eksporte svyravo tarp 21 ir 42 proc. (1999–2019 m. vidutiniškai 28 %) ir 1999–2019 m. mažėjo. Apie penktadalį (1999–2019 m. vidutiniškai 21 %) sudaro prekės, kuriomis prekiaudama Lietuva pasižymi struktūriniu deficitu (3 pav.). Prekių grupių, priskiriamų šiai kategorijai, dalis, palyginti su visu eksportu, 1999–2019 m. buvo būdinga mažėjimo tendencija. Struktūriniu deficitu pasižyminčių prekių kategorijai priskiriamos importo struktūros prekės iki finansų krizės sudarė daugiau nei pusę visos importuojamos produkcijos. 2009 m. finansų krizės metu šių prekių dalis sumažėjo ir nekito iki pat 2019 m. (tarp 30–40 %). Į struktūrinio deficito kategoriją daugiausia patenka prekės bei žaliavos, kurios vartojamos arba reikalingos pramonei, tačiau jų Lietuva arba neturi (gamtos išteklių, žemės ūkio produkcija kuriai Lietuvos klimatas nėra tinkamas), arba negamina. Mažos eksporto apimtys ir neigiamas grynas eksportas šiose kategorijose yra natūralus reiškinys, rodantis, kad paklausa patenkinama į Lietuvą importuojant produkciją ir žaliavas, kurių šalis neturi.

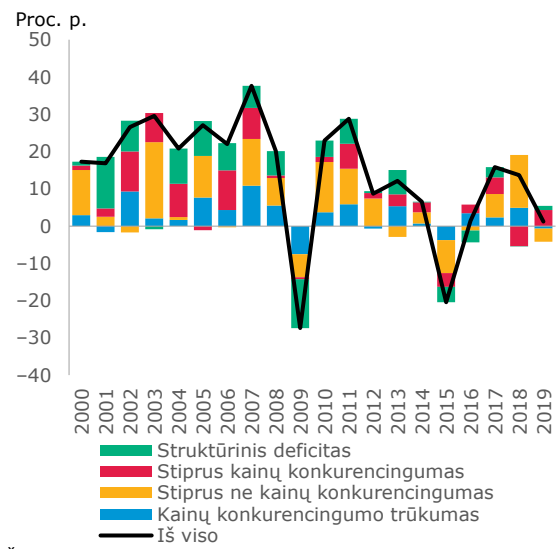


Eksporto struktūros mažiausią dalį (1999–2019 m. vidutiniškai 17 %) sudaro prekių grupės, kuriomis prekiaujant susidaro kainų konkurencingumo trūkumas (žr. 3 pav.). Tai vienintelė konkurencingumo grupė, kurios dalis nagrinėjamu laikotarpiu didėjo. Didėjanti šiai konkurencingumo grupei priklausančių prekių dalis gali rodyti netinkamą pramonės orientaciją arba papildomus mechanizmus, kurie skatina tam tikrų Lietuvos prekių eksportą, nes jos savaime nėra konkurencingos. Į šią konkurencingumo grupę patenka įvairios daržovės, grūdai, aliejai, tekstilės gaminiai, apdirbti metalai, trašos ir kiti chemijos pramonės gaminiai. Žemės ūkio produkcijos (pvz., grūdų) eksportas iš dalies yra priklausomas nuo pasiūlos (derliaus), iš dalies nuo paklausos, tačiau Lietuvai, kaip vienai iš ES narių, šių prekių eksporto apimtis didinti padeda bendra ES žemės ūkio politika bei subsidijos. Panašią situaciją galima išvelgti ir trašų bei plastikų kategorijoje. Juos gaminant konkuruojama kaina, bet Lietuva šiuo atveju atsilieka nuo šalių, kuriose darbo užmokesčio lygis yra žemesnis, o gamtos saugos ir taršos reikalavimai – mažesni. Kita vertus, Lietuva, kaip ES narė, tenkinanti minėtus reikalavimus, net gamindama brangesnę nei konkurentų produkciją didina savo eksporto apimtį. Nors faktas, kad Lietuva šių prekių eksportuoja mažiau, nei importuoja, galėtų rodyti ne kainų konkurencingumą, jis rodo, kad jas eksportuojant konkurencingumo trūksta dėl to, kad pigesnę produkciją importuojame. Kita vertus, tai gali būti susiję ir su vartotojų skoniu arba šalies perkamąja galia. Žemės ūkio prekės laikomos homogeniškomis, taigi brangesnės produkcijos eksportavimas tenkinant paklausą „kokybiškesnėms“ ar specifinėms prekėms ir pigesnės produkcijos importavimas, leidžiantis ją parduoti mažesne kaina šalyje, atliepia vartotojų poreikius.

Visų grupių, išskyrus stipraus kainų konkurencingumo grupę, eksportas patyrė du reikšmingus šokus: 2009 m. finansų krizę; 2015 m. sankcijas dėl Krymo aneksijos ir pasaulinių žaliavų kainų kritimą. Finansų krizės metu užsienio prekyboje mažiausiai nukentėjo stiprių kainų konkurencingumu pasižyminčios prekės. Dėl krizės sumenkus pajamoms, turbūt kainų svarba išaugo ir turėjo didesnę poveikį priimamam sprendimui dėl prekių įsigijimo. Tuo pačiu laikotarpiu daugiausia krito prekyba struktūriniu deficitu pasižyminčiomis prekėmis. Šiai kategorijai priklauso žaliavos ir įvairūs energetiniai išteklių, kuriuos Lietuva importuoja. Kritusių kainoms, nedidelė šios produkcijos dalis (vertinant Lietuvos eksporto nominaliaisiais dydžiais) dar labiau sumažėjo. Atsigavimo po finansų krizės metu sparčiausiai augo stiprių ne kainų konkurencingumu pasižyminčių prekių eksportas bei importas, tačiau prekybai grįžtant į prieškrizinį lygį (2010 m.) jų poveikis augimui kasmet mažėjo.

Šiam tyrimui aktualiausias, stiprių ne kainos konkurencingumu pasižyminčių prekių grupės eksportas augo spartėjančiu tempu nuo 2015 iki 2018 m., tačiau 2019 m. prekyba šiai kategorijai priskiriamomis prekėmis krito. 2019 m. matomas spartesnis augimas stiprių kainos konkurencingumu pasižyminčių prekių grupėse (ir importo, ir eksporto). Prekių eksporto ir importo augimo suskirstymas pagal minėtas konkurencingumo kategorijas rodo, kad didžioji dalis Lietuvos eksporto augimo yra nulemta būtent prekių, pasižyminčių stiprių ne kainų konkurencingumu. Šios konkurencingumo kategorijos poveikis augimui sustiprėja po šokų užsienio prekybai (2009 m. finansų krizė, 2015 m. sankcijos Rusijai) ir lemia didžiąją dalį eksporto augimo ekonomikai normalizuojantis. Eksporto augimui iki finansų krizės svarbus buvo ir prekių, pasižyminčių kainų konkurencingumo trūkumu, teigiamas poveikis, tačiau šios konkurencingumo kategorijos nulemta augimo dalis po finansų krizės mažėjo. Didžioji dalis importo augimo yra nulemta prekių, kuriomis prekiaujant Lietuvoje susidaro struktūrinis deficitas ir kainų konkurencingumo trūkumas, tačiau po finansų krizės jų poveikis sumažėjo.

5 pav. Lietuvos užsienio prekybos prekėmis augimas pagal konkurencingumą



## 5. DISKUSIJA

Analizuojant rezultatus visų pirma kyla klausimas, ar galima teigti, kad ne kainų konkurencingumas Lietuvos eksportui vis svarbesnis. Remiantis JT *Comtrade* duomenimis, nustatyta, kad Lietuvos eksporto, pasižyminčio stipriu ne kainų konkurencingumu, dalis vis labiau auga ir sumažėja tik krizių laikotarpiais. Toks rezultatas patvirtina mokslinėje literatūroje vyraujančią požiūrį, kad augant šalių išsivystymo lygiui kainų konkurencingumo (skaičiuojamo REVK) gebėjimas paaiškinti eksporto pokytį menksta (Kaldor, 1978; Sanchez ir Rubalcaba, 2006), o eksportas auga dėl veiksnių, susijusių su ne kainų konkurencingumu. Pavyzdžiui, Gräbner, Heimberger ir Kapeller (2019) teigia, kad vienas iš galimų Kaldoro paradokso paaiškinimų yra tai, kad eksporto lygtis (4) yra neteisinga, nes į ją nėra įtraukti ne kainų konkurencingumo kintamieji. Ankstesni tyrimai, orientuoti į eksporto konkurencingumą ir įtraukiantys Lietuvos duomenis, taip pat patvirtina, kad Lietuvos eksporto rinkos dalių augimas, nepaisant sąlyginio darbo jėgos brangimo ir kartu ne tokio spartaus produktyvumo augimo, buvo nulemtas ne kainų veiksnių (Fabrizio, Igan ir Modi, 2007; D'Adamo 2017). Tačiau negalima teigti, kad pagrindinis ne kainų konkurencingumą lemiantis veiksnys yra eksporto kokybė. Pavyzdžiui, *Verslios Lietuvos* tyrimas parodė, kad Lietuvos bei kitų Baltijos šalių eksporto augimui labai didelę įtaką darė konvergencijos ir integracijos į ES prekybos grandines efektas (Versli Lietuva, 2019).

Teigiant, kad ne kainų konkurencingumas yra reikšmingas eksporto pokytį paaiškinantis veiksnys, kyla klausimas, kas vis dėlto lemia ne kainų konkurencingumo dinamiką. Be jau aptartų veiksnių (tokių kaip integracijos į rinkas efektas), ne kainų konkurencingumo svarbą eksportui taip pat gali lemti vartotojų elgsena ir pasirinkimai. Vartotojų elgsenos ir pasirinkimų pokyčiai dėl įvairių priežasčių gali vykti ilguoju laikotarpiu, tačiau staigūs pokyčiai dažnai įvyksta dėl ekonominių krizių (Kayatz ir Gul, 2014). Mokslininkai, tiriantys ekonominių krizių poveikį vartojimui, teigia, kad, sumažėjus pajamoms arba padidėjus netikrumui dėl ateities pajamų, vartotojai būna linkę rinktis ne tokias kokybiškas prekes arba ieškoti pigesnių pakaitalų (Dutt ir Padmanabhan, 2011; McKenzie and Schargrotsky, 2005, 2011; Flatters and Willmott, 2009). Nagrinėdami Lietuvos pavyzdį, Urbonavičius ir Pikturienė (2010) taip pat nustatė, kad krizės metu kai kurie vartotojai Lietuvoje atsisako nebūtinų prekių ar paslaugų arba renkasi mažiau kokybiškas paslaugas ir prekes. Tai reikštų, kad vystant krizėms į Lietuvą importuojama sąlyginai mažiau produkcijos, kurią vartotojai renkasi dėl kokybės. Kitų šalių vartotojų elgsenos panašus – krizių laikotarpiu iš Lietuvos importuojama daugiau produkcijos, kuri pasižymi kainų konkurencingumu. JT *Comtrade* Lietuvos duomenys taip pat rodo Lietuvos eksporto ne kainų konkurencingumo procikliškumą. Lietuvos eksportuojamų prekių, pasižyminčių stipriu ne kainų konkurencingumu, pardavimo apimtis krizių atveju mažėja labiau nei stiprų kainų konkurencingumą turinčių prekių pardavimų apimtis. Tai leidžia teigti, kad krizių metu ne kaina konkuruojančių prekių paklausa krinta smarkiau.

Nuoseklų ir kryptingą šalies eksporto ne kainų konkurencingumo stiprėjimą ekonomikos augimo laikotarpiu lemia daug veiksnių. Be kita ko, tokiais veiksniais galima laikyti šalies eksportuojamos produkcijos kokybės pripažinimą užsienyje, prekės ženklų populiarumą, eksportą skatinančių institucijų paramą, korupcijos lygį šalyje, eksportuojamų prekių ir paslaugų kokybę ir kt. (Benkovskis ir Wörz, 2013; Gräbner, Heimberger ir Kapeller, 2019). Svarbu paminėti, kad, nors kai kurioms prekėms kokybė yra svarbiau nei kitoms, ne kainų konkurencingumas nėra tolygu Lietuvos banko jau nagrinėtam prekių sudėtingumui (Lietuvos bankas, 2020). Kokybe arba prekės ženklu konkuruoja ir tokios žemesnės pridėtinės vertės prekės kaip maisto ar higienos produktai. Vis dėlto svarbu pabrėžti, kad, lyginant sudėtingesnes ir mažiau sudėtingas prekes, didesnis skirtumas tarp kokybiškos ir nekokybiškos prekės nustatytas pirmojoje prekių kategorijoje. Todėl tikėtina, kad sudėtingesnių prekių pirkėjui kokybė gali būti svarbesnė.

Eksportas, kai konkuruojama ne kaina, turi tam tikrų pranašumų prieš prekes ar paslaugas tarptautinėje rinkoje, konkuruojančias kaina. Pavyzdžiui, vienas iš būdų konkuruoti ne kaina yra konkuruoti kokybe, todėl gamintojai, siūlantys aukštos kokybės prekes, gali tikėtis parduoti tas prekes didesne nei rinkos kaina (Vandenbussche 2014) ir gauti didesnes pajamas (makrolygiu tai reikštų didesnę eksporto apimtį). Taip pat didesnės pridėtinės vertės prekes eksportuojančios įmonės gali sau leisti mokėti didesnius atlyginimus

darbuotojams ir nebūgštauti dėl galimo konkurencingumo praradimo, šalyje kylant vidutiniam darbo užmokesčiui. Kadangi gebėjimas patenkinti nišinių rinkų arba atskirų vartotojų poreikius taip pat gali būti laikomas ne kainų konkurencingumu, nedidelius žmogiškuosius išteklius turinčioms (todėl labai ribotai galinčioms išnaudoti masto ekonomiją) valstybėms gali būti naudinga konkuruoti pasitelkiant būtent tokią strategiją (Eesti Pank, 2018). Kita vertus, ne kaina konkuruojančių prekių paklausa yra procikliška. Tai reiškia, kad šalies eksportui konkuruojant išskirtinai ne su kainomis susijusiais aspektais, išoriniai ekonominiai šokai gali turėti itin smarkų neigiamą poveikį užsienio paklausai ir eksporto apimčiai. Todėl pernelyg didelė eksporto orientacija į ne kainų konkurencingumą gali būti rizikinga.

## 6. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Pagrindinis šio straipsnio tikslas buvo ištirti veiksnius, lemiančius Lietuvos eksporto konkurencingumą. Atlikus skaičiavimus nustatyta, kad kainos veiksnių įtaka (jai nustatyti buvo naudojami realieji efektyvieji valiutos kursai) Lietuvos konkurencingumui yra nedidelė. Taigi, Lietuvoje gamintojų patiriami kaštai menkai paaiškina Lietuvos eksporto rinkos dalių pokyčius. Tai leidžia daryti išvadą, kad Lietuvos eksporto konkurencingumą iš esmės lemia ne kainos veiksniai. Paminėtina, kad atskirai vertinant prekių ir paslaugų eksportą rezultatai gaunami skirtingi. Prekių eksporto augimui paaiškinti gamintojų patiriamos sąnaudos nėra statistiškai reikšmingos. Didžiąją dalį Lietuvos paslaugų eksporto sudaro transporto paslaugos. Vertinant paslaugų eksportą beveik visi kaštų kintamieji yra statistiškai reikšmingi, tačiau gali paaiškinti tik apie trečdalį paslaugų eksporto augimo.

Pasitelkus Estijos banko taikytą metodologiją įvertinta, kokią įtaką ne kainų konkurencingumas daro Lietuvos eksporto augimui. Šio tyrimo rezultatai iš esmės leidžia daryti tris pagrindines išvadas: a) kainų arba sąnaudų veiksniai neturi statistiškai reikšmingos įtakos Lietuvos prekių eksporto rinkos dalių augimui; b) ekonominiai šokai ir recesijos turi įtakos Lietuvos prekių eksporto struktūrai (ją skaidant pagal konkurencingumo kategorijas). Recesijų metu prekių, kurios tarptautinėje rinkoje konkuruoja ne kaina, eksportas sumažėja labiau; c) tai, kad kainos veiksniai nepaaiškina šalies prekių eksporto rinkos dalių pokyčių, nėra išskirtinis Lietuvos bruožas. Šis fenomenas vadinamas Kaldoro paradoksu ir yra stebimas jau gana seniai. Jo apraiškos yra būdingos aukšto pajamų lygio šalims, gaminančioms sudėtingesnę produkciją, kurios pirkėjui prekės ženklas ir kokybė yra svarbiau nei prekės kaina.

Pateiktos išvados leidžia pažvelgti į Lietuvos eksporto konkurencingumą kitu aspektu. Remiantis šiomis išvadomis, galima pateikti keletą rekomendacijų Lietuvos viešosios politikos formuotojams.

1. Turėtų būti identifikuotos ūkio šakos ar sektoriai, daugiausia prisidedantys prie Lietuvos eksporto ne kainų konkurencingumo<sup>5</sup>. Įdirbis šiuose sektoriuose turi būti tęsiamas, jiems skiriant didesnę eksportą skatinančių institucijų dėmesį. Šių sektorių įmonių išmoktos sėkmės pamokos turi būti perkeltos ir į kitas veiklas. Tikėtina, kad kokybės veiksnys (vienas iš svarbių ne kainų konkurencingumo aspektų) yra sąlyginai svarbesnis renkant sudėtingesnes prekes. Todėl esminis veiksnys, lemiantis didelės pridėtinės vertės prekes gaminančių įmonių sėkmę, yra žmogiškasis kapitalas (Dollar, Khan ir Pei, 2019). Tai reiškia, kad, norint pasiekti sektorių, eksportuojančių sudėtingas ir todėl, tikėtina, labiau ne kaina konkuruojančias prekes, tvarų augimą, būtina užtikrinti pakankamą finansavimą mokslo kryptims, kurios prisideda prie specialistų tiems sektoriams rengimo. Taip pat turi būti skirta pakankamai lėšų tų sričių moksliniams tyrimams. Prie žmogiškojo kapitalo stiprinimo taip pat prisidėtų aukštos kvalifikacijos specialistų kvietimas iš užsienio į strategiškai svarbias ekonomines sritis.

2. Lietuvos viešosios politikos formuotojams svarbu turėti omenyje, kad eksportuotojų patiriamų darbo sąnaudų augimas nėra esminis veiksnys, lemiantis Lietuvos eksporto konkurencingumą. Šiais laikais darbo jėgos ir žmogiškųjų įgūdžių kokybė tampa gerokai svarbesniu veiksniumi konkuruojant su kitomis išsivysčiusiomis šalimis. Numatant Lietuvos eksporto strategiją reikėtų atsižvelgti į tai, kad Lietuvos prekių eksportas tarptautinėje rinkoje daugiausia konkuruoja ne kaina. Stengiantis ir toliau orientuotis į ne kainomis pagrįstą eksporto konkurencingumą, tokie kaštų indikatoriai kaip minimalus mėnesinis darbo užmokestis tampa mažiau svarbūs, o žmogiškojo kapitalo kokybės rodiklių, tokių kaip suaugusiųjų skaitmeninis raštingumas ar mokyklinio ugdymo kokybė, svarba auga.

3. Ne kainų konkurencingumas gali būti skatinamas ne tik orientuojantis į aukštesnės kokybės prekių eksportą, bet ir vystant šalies produkcijos prekės ženklą. Stiprus prekės ženklas, kai pirkėjas produktą renkasi ne dėl objektyvių (kokybės), o dėl subjektyvių (psichologinių) priežasčių, taip pat suteikia galimybę

<sup>5</sup> Kadangi, kaip buvo minėta, vienos prekių grupės konkurencingumo kategorija gali dažnai keistis, šio tyrimo rezultatai neleidžia nustatyti, kurios prekių grupės konkuruoja ne kaina, tačiau, remiantis agreguotais duomenimis, leidžia susidaryti bendrą vaizdą.

gamintojams mažiau konkuruoti kaina ir parduoti savo prekes brangiau. Todėl, skatinant Lietuvos eksporto konkurencingumą, labai svarbu kurti „Lietuvos produkcijos“ prekės ženklą, kuris atspindėtų aukštą pridėtinę vertę ir kokybę. „Versli Lietuva“ galėtų padėti eksportuotojams kurti prekės ženklus, didinti žinomumą, užmegzti verslo ryšius, nes šie veiksniai taip pat didina ne kainų konkurencingumą.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

- Anderson, S., de Palma, A. ir Thisse, J. (1992), "Discrete choice theory of product differentiation", MIT press, Cambridge.
- Armington, P. S. (1969), "A theory of demand for products distinguished by place of production", *IMF Staff Papers*, No. 16, pp. 159–178.
- Athanasoglou, P. ir Bardaka, I. (2008), "Price and non-price competitiveness of exports of manufactures", *Bank of Greece, Working Papers*, No. 69.
- Baldwin, R. ir Harrigan, J. (2011), "Zeros, quality, and space: Trade theory and trade evidence", *American Economic Journal: Microeconomics*, Vol. 3 Issue 2, pp. 60–88.
- Balkytė, A. ir Tvaronavičienė, M. (2010), "Perception of competitiveness in the context of sustainable development: Facets of "sustainable competitiveness", *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 11 Issue 2, pp. 341–365.
- Benkovskis, K. (2012), "Competitiveness of Latvia's Exporters", *Baltic Journal of Economics*, Vol. 12, Issue 2, pp. 17–45.
- Benkovskis, K. ir Wörz, J. (2013), "Non-price competitiveness of exports from emerging countries", *Empirical Economics*, Vol. 51, Issue 2, pp. 707–735.
- Brambilla, I. ir Porto, G. G., (2016), „High-income export destinations, quality and wages“, *Journal of International Economics*, Vol. 98, Issue C, p. 21–35.
- Buldorini, L. Makrydakis S. ir Thimann C. (2002), „The Effective Exchange Rates of the Euro“, *Occasional Paper Series* No. 2, European Central Bank.
- Burneckienė, J., Pekarskienė, I. ir Sovienė, J. (2014), "The critical aspects of Lithuanian competition policy in relation to cartels", *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Vol. 156, pp. 261–267.
- Cardoso, M., Correa-López, M. ir Doménech, R. (2012), "Export shares, price competitiveness and the 'Spanish paradox'", *VOX EU*: <https://voxeu.org/article/export-shares-price-competitiveness-and-spanish-paradox>.
- Ca'Zorzi, M. ir Schnatz, B. (2007), "Explaining and forecasting euro area exports which competitiveness indicator performs best?", *European Central Bank, Working Paper Series*, No. 833.
- Cezar, R. ir Cartellier, F. (2019), "Price and non-price competitiveness: Lessons from global value chains", *Bulletin de la Banque de France*, Banque de France, Issue 224.
- Constantinescu, M. ir Proškutė, A. (2019) „Firm productivity, heterogeneity and macroeconomic dynamics: a data-driven investigation“, *Baltic Journal of Economics*, Vol. 19, Issue 2, p. 216–247, DOI: 10.1080/1406099X.2019.1633897.
- D'Adamo, G. (2017), "Assessing the price and non-price competitiveness of the euro area", *Quarterly Report on the Euro Area (QREA)*, Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission, Vol. 16, Issue 1, pp. 37–47.
- Decramer, S., Fuss, C. ir Konings, J. (2014), "How do exporters react to changes in cost competitiveness?", *European Central Bank, Working Paper Series*, No. 1752.
- Di Comite, F., Thisse, J.-F. ir Vandenbussche H. (2016), "Demand decomposition in trade: Quality and taste", *VOX EU*: <https://voxeu.org/article/demand-decomposition-trade-quality-and-taste>.
- Dollar, D., Khan, B. ir Pei, J. (2019), "Should high domestic value added in exports be an objective of policy?", *World Trade Organization, Global Value Chain Development Report 2019*, Ch. 7, pp. 141–153.

- Dutt, P. ir Padmanabhan, V. (2011), "Crisis and Consumption Smoothing", *Marketing Science*, Vol. 30, Issue 3, pp. 491–512.
- Eesti Pank (2018), "Price and non-price competitiveness", *Estonian Competitiveness Report 2018*, pp. 14–20.
- Eesti Pank (2020), "Factors affecting exports from Estonia", *Estonian Competitiveness Report 2020*, pp. 19–25.
- Fabrizio, S., Igan, D. ir Mody, A. (2007), "The dynamics of product quality and international competitiveness", *IMF Working Papers*, 2007/097.
- Faltters, P. ir Willmott, M. (2009), "Understanding the postrecession consumer", *Harvard Business Review*, July–August 2009.
- Gächter, M. ir kt. (2013), "An export-based measure of competitiveness", *Monetary Policy and the Economy*, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank), Issue 2, pp. 75–92.
- Gaullier, G. ir Vicard, V. (2013), "The signatures of euro-area imbalances: Export performance and the composition of ULC growth", *CompNet policy brief*, European Central Bank, No. 2.
- Giordano, C. ir Zollino, F. (2016), "Shedding light on price and non-price competitiveness determinants of foreign trade in the four largest euro-area countries", *Review of International Economics*, Vol. 24, Issue 3, pp. 604–634.
- Gräbner, C. Heimberger, P. ir Kapeller, J. (2019), "Export performance, price competitiveness and technology: Revisiting the Kaldor paradox", *ICAE Working Paper Series*, No. 88.
- Grebliauskas, A. ir Stonys, M. (2012), "Lietuvos pramonės eksporto konkurencingumo vertinimas", *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai*, t. 6, Nr. 2, p. 49–72.
- Hallak, J. C. (2006), "Product Quality and the Direction of Trade", *Journal of International Economics*, Vol. 68, pp. 238–265.
- Hummels, D. ir Klenow, P. (2005), "The Variety and Quality of a Nation's Exports", *American Economic Review*, Vol. 95, pp. 704–723.
- Kaytaz, M. ir Gul, M. (2014), "Consumer response to economic crisis and lessons for marketers: The Turkish experience", *Journal of Business Research*, Vol. 67, No. 1, pp. 2701–2706.
- Kaldor, N. (1978), "The effect of devaluations on trade in manufactures", *Further Essays on Applied Economics*, pp. 99–118.
- Khandelwal, A. (2010), "The long and short (of) quality ladders", *Review of Economic Studies*, Vol. 77, pp. 1450–1476.
- Lietuvos bankas (2020), "Lietuvos ekonominės konvergencijos ir darbo rinkos iššūkiai", *Teminių straipsnių serija*, Nr. 31.
- Lipska, E. Vlnkova, M. ir Mackova, I. (2005), „Unit Labor Costs“, *Narodna Banka Slovenska, Current Topic, BIATEC*, Vol. 13, Issue 1.
- Manova, K. ir Zhang, Z., (2012), „Export Prices Across Firms and Destinations“, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 127, Issue 1, pp. 379–436: <https://doi.org/10.1093/qje/qjr051>.
- McKenzie, D. ir Scharfrodsky, E. (2005), "Buying less, but shopping more: Changes in consumption patterns during a crisis", *Universidad Torcuato Di Tella, Business School Working Papers*.
- McKenzie, D. ir Scharfrodsky, E. (2011), "Buying less but shopping more: The use of nonmarket labor during a crisis", *Economia Journal*, The Latin American and Caribbean Economic Association – LACEA, Vol. 0, pp. 1–43.



- Melienė, E. ir Snieška, V. (2010), "Lietuvos pramonės konkurencingumo veiksniai eksporto politikos nuostatose", *Public Policy and Administration*, Vol. 31, pp. 119–132.
- Murphy, K. ir Shleifer, A. (1997), "Quality and Trade", *Journal of Development Economics*, Vol. 53, pp. 1–15.
- Osbat, C. ir kt. (2017), "What drives export market shares? It depends! An empirical analysis using Bayesian Model Averaging", *European Central Bank*, No. 2090.
- Ram, R. (1985), "Exports and Economic growth: some additional evidence", *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 33, pp. 415–425.
- Romalis, J. (2004), "Factor Proportions and the Structure of Commodity Trade", *American Economic Review*, Vol. 94, pp. 67–97.
- Sanchez, A. ir Rubalcaba, L. (2006), "Competitiveness and the Kaldor Paradox: The case of Spanish Service Sector", *Instituto Universitario de Análisis Económico y Social*, Working Papers 06/06.
- Shapiro, C. (1983), "Premiums for High Quality Products as Returns to Reputations", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 98, pp. 659–680.
- Travkina, I. (2015), "The evaluation of factors having an impact on the Lithuanian export competitiveness", Vilnius Gediminas Technical University, Doctoral dissertation.
- Urbonavičius, S. ir Pikturienė, I. (2010), "Consumers in the face of economic crisis: Evidence from two generations in Lithuania", *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 15.
- Vandenbussche, H. (2014), "Quality in Exports", *Economic Papers*, European Commission, No. 528.
- Versli Lietuva (2019), "Lietuvos prekių eksporto pastovios rinkos dalies analizė":  
<https://www.verslilietuva.lt/wp-content/uploads/2019/07/Pastovios-rinkos-dalies-analiz%C4%97-final.pdf>.
- Vilpišauskas, R. (2004), "Tarptautinis konkurencingumas ir Lietuvos eksporto politika", *Pinigų studijos*, Nr. 1, p. 54–69.
- World Trade Organization, (2010), "Measuring Trade in Services", A training module produced by WTO.
- Xifré, R. (2017), "Non-price competitiveness factors and export performance: The case of Spain in the context of the Euro area", *Spanish Economics and Financial Outlook*, Vol. 6, No. 3, pp. 55–66.

## PRIEDAI

1 lentelė. Standartinės eksporto lygties regresijų R2 reikšmės  
(prekių ir paslaugų eksportas)<sup>6</sup>

Šalis	VKI	VDSV	pBVP	GKI	GKII	GKIV	VDSAG
Lietuva	0,30*	0,30.	0,32*	0,33**	0,35**	0,36**	0,30.
Latvija	0,70	0,69	0,71*	0,70.	0,70	0,72**	0,70
Estija	0,48	0,48	0,47	0,47	0,47	0,48	0,47
Lenkija	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Vengrija	0,76	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77.
Vokietija	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Prancūzija	0,85	0,85	0,89***	0,85	0,85	0,85	0,85
Nyderlandai	0,71*	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Italija	0,86	0,86	0,87	0,86	0,87	0,86	0,87
Švedija	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70

\* Kiekvienai šaliai sudaroma regresijos lygtis, kurios priklausomasis kintamasis yra realusis eksporto augimas, o nepriklausomieji kintamieji yra paklausa šalies eksportuojamoms prekėms ir lentelėje nurodytas kintamasis.

2 lentelė. Standartinės eksporto lygties regresijų R2 reikšmės  
(prekių eksportas)

Šalis	VKI	VDSV	pBVP	GKI	GKII	GKIV	VDSAG
Lietuva	0,18	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,16
Latvija	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Estija	0,20*	0,18	0,18.	0,15	0,15	0,15	0,88
Lenkija	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Vengrija	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Vokietija	0,72**	0,69	0,69	0,36	0,69	0,69	0,74***
Prancūzija	0,41*	0,37	0,38	0,37	0,37	0,40.	0,37
Nyderlandai	0,40**	0,32	0,32	0,32	0,32	0,35	0,33
Italija	0,70***	0,31	0,31	0,31	0,31	0,34.	0,31
Švedija	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21

\* Kiekvienai šaliai sudaroma regresijos lygtis, kurios priklausomasis kintamasis yra realusis eksporto augimas, o nepriklausomieji kintamieji yra paklausa šalies eksportuojamoms prekėms ir lentelėje nurodytas kintamasis.

<sup>6</sup> 2–4 lentelėse žvaigždutėmis ir taškais žymima klaidos tikimybė įtraukiant kintamąjį į modelį arba, kitaip tariant, parodomas *p* reikšmės statistinis reikšmingumas ('\*\*\*' - 0,001; '\*\*' - 0,01; '\*' - 0,05; '.' - 0,1; '' - 1).

3 lentelė. Standartinės eksporto lygties regresijų R2 reikšmės  
(paslaugų eksportas)

Šalis	VKI	VDSV	pBVP	GKI	GKII	GKIV	VDSAG
Lietuva	0,34*	0,31	0,33*	0,35**	0,39***	0,36***	0,32.
Latvija	0,33	0,33	0,40**	0,37*	0,38*	0,37*	0,36.
Estija	0,38*	0,35	0,35	0,38*	0,37.	0,37.	0,35
Lenkija	0,36***	0,34***	0,34***	0,34***	0,33***	0,33***	0,34***
Vengrija	0,45.	0,47*	0,45	0,46*	0,46*	0,45.	0,47*
Vokietija	0,44	0,48*	0,44	0,47*	0,44	0,45	0,45
Prancūzija	0,67.	0,66	0,74***	0,66	0,66	0,66	0,66
Nyderlandai	0,27	0,26	0,28	0,28	0,26	0,28	0,26
Italija	0,65	0,67*	0,65	0,65	0,65	0,65	0,67
Švedija	0,48***	0,45***	0,47***	0,49***	0,48***	0,48***	0,41***

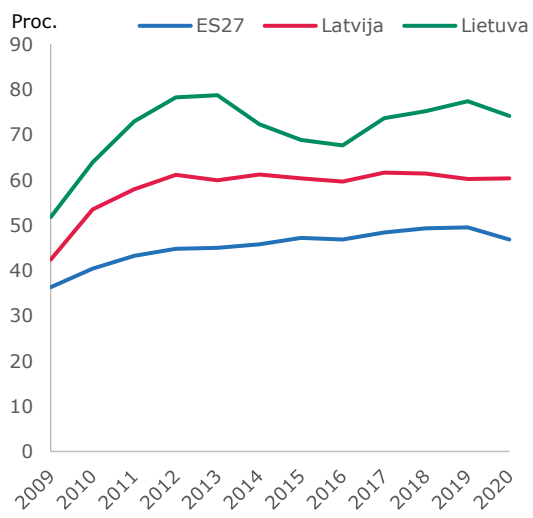
\* Kiekvienai šaliai sudaroma regresijos lygtis, kurios priklausomasis kintamasis yra realiojo eksporto augimas, o nepriklausomieji kintamieji yra paklausa šalies eksportuojamoms prekėms ir lentelėje nurodytas kintamasis.

4 lentelė. Lietuvos eksporto lygčių įverčiai taikant skirtingus kainos (sąnaudų) kintamuosius

Nepriklausomi kintamieji	Įverčiai	PI	p
Lygtis		$gEXgs \sim gFD + gREER\_EU27\_2020\_CPI$	
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,304 / 0,286
(Nuolydis)	0,02	0,01-0,03	<b>0,002</b>
gFD	0,68	0,41-0,95	<b>&lt;0,001</b>
gREER_EU27_2020_CPI	-0,72	-1,40-(-0,03)	<b>0,042</b>
Lygtis		$gEXgs \sim gFD + gREER\_EU27\_2020\_ULCT$	
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,298 / 0,280
(Nuolydis)	0,02	0,01-0,02	<b>0,002</b>
gFD	0,75	0,48-1,02	<b>&lt;0,001</b>
gREER_EU27_2020_ULCT	-0,60	-1,23-0,03	<b>0,064</b>
Lygtis		$gEXgs \sim gFD + gREER\_EU27\_2020\_pGDP$	
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,324 / 0,306
(Nuolydis)	0,01	0,01-0,02	<b>0,003</b>
gFD	0,82	0,54-1,09	<b>&lt;0,001</b>
gREER_EU27_2020_pGDP	-0,83	-1,47-(-0,19)	<b>0,012</b>
Lygtis		$gEXgs \sim gFD + gREER\_EU27\_2020\_PPI$	
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,327 / 0,309
(Nuolydis)	0,02	0,01-0,03	<b>0,001</b>
gFD	0,72	0,46-0,98	<b>&lt;0,001</b>
gREER_EU27_2020_PPI	-1,02	-1,78-(-0,26)	<b>0,010</b>
Lygtis		$gEXgs \sim gFD + gREER\_EU27\_2020\_PPIF$	
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,345 / 0,328
(Nuolydis)	0,01	0,01-0,02	<b>0,002</b>
gFD	0,77	0,50-1,03	<b>&lt;0,001</b>
gREER_EU27_2020_PPIF	-0,66	-1,08-(-0,23)	<b>0,003</b>

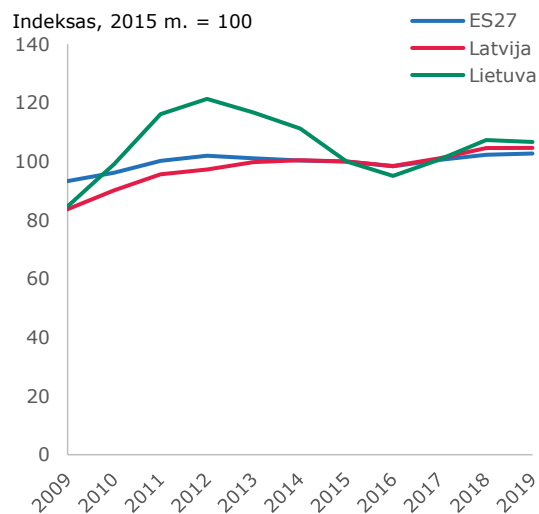
Lygtis	gEXgs ~ gFD + gREER_EU27_2020_PPIN		
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,361 / 0,345
(Nuolydis)	0,01	0,01-0,02	<b>0,001</b>
gFD	0,71	0,45-0,96	<b>&lt;0,001</b>
gREER_EU27_2020_PPIN	-0,78	-1,24-(-0,33)	<b>0,001</b>
Lygtis	gEXgs ~ gFD + gREER_EU27_2020_ULCM		
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,301 / 0,283
(Nuolydis)	0,01	0,00-0,02	<b>0,005</b>
gFD	0,78	0,51-1,05	<b>&lt;0,001</b>
gREER_EU27_2020_ULCM	-0,44	-0,89-0,00	<b>0,052</b>
Lygtis	gEXgs ~ gFD + gNEER_EU27_2020		
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,328 / 0,311
(Nuolydis)	0,02	0,01-0,02	<b>0,002</b>
gFD	0,70	0,44-0,96	<b>&lt;0,001</b>
gNEER_EU27_2020	-0,97	-1,69-(-0,25)	<b>0,009</b>
Lygtis	gEXgs ~ gFD + gREER_EA19_CPI		
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,292 / 0,274
(Nuolydis)	0,01	0,00-0,02	<b>0,003</b>
gFD	0,73	0,46-1,00	<b>&lt;0,001</b>
gREER_EA19_CPI	-0,58	-1,27-0,10	<b>0,095</b>
Lygtis	gEXgs ~ gFD + gREER_EA19_ULCT		
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,282 / 0,264
(Nuolydis)	0,01	0,00-0,02	<b>0,006</b>
gFD	0,80	0,51-1,08	<b>&lt;0,001</b>
gREER_EA19_ULCT	-0,41	-1,02-0,20	<b>0,183</b>
Lygtis	gEXgs ~ gFD + gREER_IC37_CPI		
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,293 / 0,275
(Nuolydis)	0,02	0,01-0,03	<b>0,002</b>
gFD	0,68	0,40-0,96	<b>&lt;0,001</b>
gREER_IC37_CPI	-0,63	-1,35-0,09	<b>0,086</b>
Lygtis	gEXgs ~ gFD + gREER_IC37_ULCT		
Stebinių skaičius	81	R2 / R2 pakoreguotas	0,284 / 0,265
(Nuolydis)	0,01	0,00-0,02	<b>0,004</b>
gFD	0,75	0,48-1,03	<b>&lt;0,001</b>
gREER_IC37_ULCT	-0,42	-1,02-0,18	<b>0,168</b>

1 pav. Eksporto ir BVP santykis 2009–2020 m.



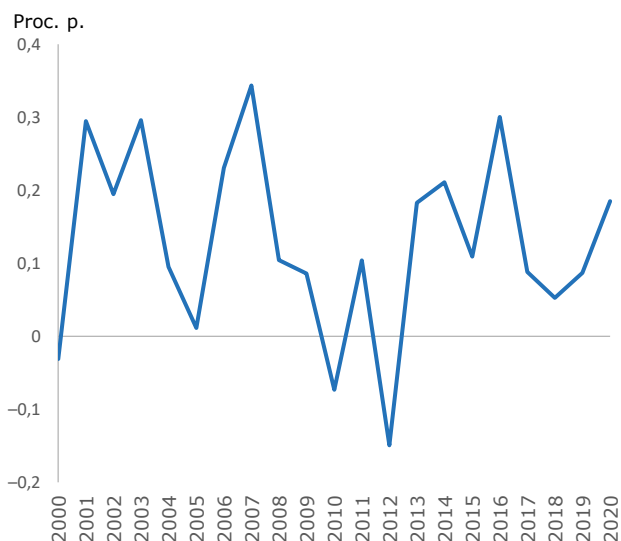
Šaltiniai: Eurostatas ir Lietuvos banko skaičiavimai.

2 pav. Pramonės gamintojų kainos (išorės sektoriuje)



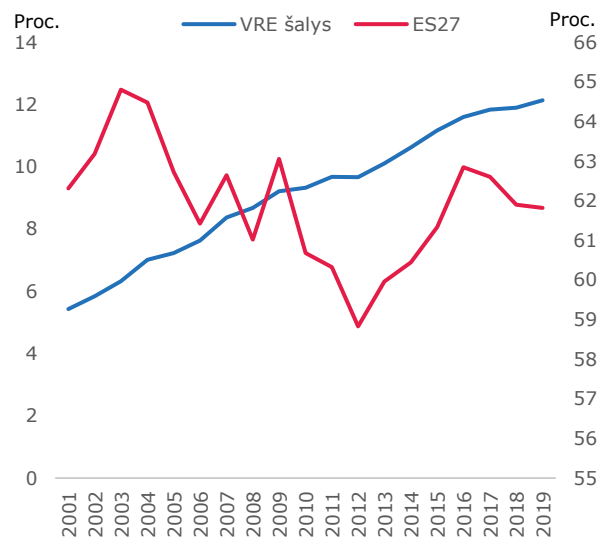
Šaltiniai: Eurostatas ir Lietuvos banko skaičiavimai.

3 pav. VRE šalių prekių eksporto rinkos dalies augimas



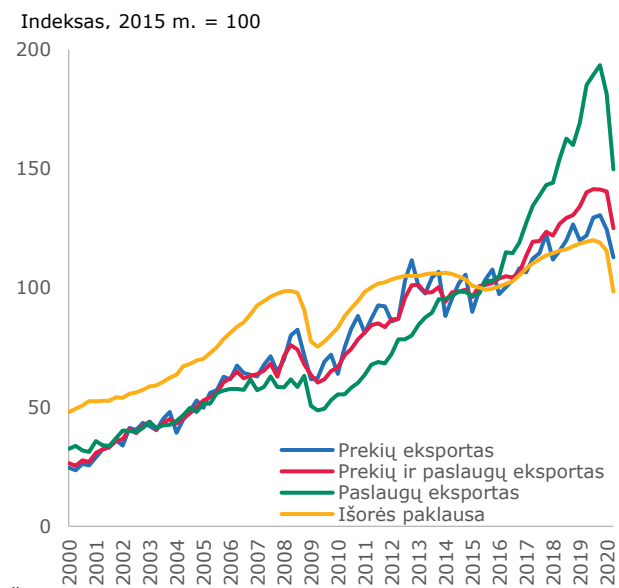
Šaltiniai: TVF ir Lietuvos banko skaičiavimai.

4 pav. VRE ir ES šalių prekių eksporto rinkos dalis ES



Šaltiniai: TVF ir Lietuvos banko skaičiavimai.

5 pav. Lietuvos eksportas ir paklausa Lietuvos prekėms



6 pav. Kainų kintamieji, naudojami regresijose

