



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimas

Baigiamasis magistro projektas

Justas Kudirka

Projekto autorius

Prof. dr. Vaida Pilinkienė

Vadovė

Kaunas, 2025



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimas

Baigiamasis magistro projektas

Ekonomika (6211JX040)

Justas Kudirka

Projekto autorius

Prof. dr. Vaida Pilinkienė

Vadovė

Doc. dr. Asta Baliutė

Recenzentė

Kaunas, 2025



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Justas Kudirka

Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimas

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama(s) kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi(s) Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjęs (-usi);
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Justas Kudirka

Patvirtinta elektroniniu būdu

Justas Kudirka. Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimas. Magistro baigiamasis projektas / vadovė prof. dr. Vaida Pilinkienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Socialiniai mokslai, Ekonomika.

Reikšminiai žodžiai: tarptautinės sankcijos, makroekonominis poveikis, Europos Sąjunga, Rusija.

Kaunas, 2025. 64 p.

Santrauka

Tarptautinių sankcijų sukelti efektai dabartiniame geopolitiniame kontekste įgauna vis didesnę reikšmę, todėl svarbu yra suprasti šios dažnai naudojamos užsienio politikos priemonės istoriją, tikslus, rūšis bei veiksmingumą. Viena iš svarbiausių tarptautinių sankcijų efektyvumo sudedamųjų – ekonominis poveikis. Dėl šių priežasčių yra aktualu išanalizuoti, kokius sankcionuotos šalies makroekonominis rodiklius labiausiai veikia tarptautinės sankcijos.

Darbo tikslas – atlikti tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimą.

Darbo tikslui pasiekti iškelti keturi uždaviniai: atskleisti tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimo problematiką bei tendencijas, atlikti tarptautinių sankcijų bei šalies makroekonominis rodiklių sąryšio teorinį pagrindimą ir išnagrinėti tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio raiškos sritis, parengti tarptautinių sankcijų šalies makroekonominiams rodikliams tyrimo metodologiją bei atlikti tarptautinių sankcijų poveikio Rusijos makroekonominiams rodikliams tyrimą ir pateikti rekomendacijas.

Pirmojoje darbo dalyje įvertinta, kad tarptautinių sankcijų veiksmingumas vertinamas prieštaringai, o Europos Sąjungos inicijuotų sankcijų statistika parodė reikšmingą sankcijų augimą pastaraisiais metais, kurį didžiąja dalimi lėmė sankcijos skirtos Rusijai po 2022 metų plataus masto karinės invazijos į Ukrainą. Pastebėtas informacijos, nagrinėjančios tarptautinių sankcijų poveikį Rusijos makroekonominiams rodikliams, trūkumas. Antrojoje darbo dalyje, analizuojant mokslinę literatūrą, buvo išskirti tarptautinių sankcijų makroekonominio efektyvumo rodikliai. Išskirta, jog sankcijų veiksmingumą gali parodyti tokie makroekonominiai rodikliai, kaip BVP pokytis, prekybos srautai bei TUI. Trečiojoje darbo dalyje parengta empirinio tyrimo metodologija, kurioje nepriklausomu kintamuoju pasirinktas ES inicijuotų sankcijų Rusijai skaičius, o priklausomais kintamaisiais buvo pasirinkti 12 Rusijos makroekonominis rodiklių. Ketvirtojoje darbo dalyje atliktos ekonometrinės analizės rezultatai parodė, kad ES inicijuotų sankcijų Rusijai skaičius reikšmingai neigiamai veikia šalies TUI, MOEX Russia indekso vertę bei nedarbą, o teigiamai veikia Rusijos išlaidas gynybai bei kapitalo srautus. Atliktas tyrimas leidžia išskirti tokias rekomendacijas tolimesniems tyrimams: turint galimybę analizuoti ilgesnes bei naujesnes kintamųjų laiko eilutes, išnagrinėti tarptautinių sankcijų poveikį atskirų rinkų ar sektorių lygmenyse, ištirti poveikį ne tik sankcionuotoms šalims, bet ir sankcijų iniciatoriams.

Kudirka, Justas. Assessment of the Macroeconomic Impact of International Sanctions. Master's Final Degree project / supervisor Prof. Dr. Vaida Pilinkienė; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Social Science, Economics.

Keywords: International Sanctions, Macroeconomic Impact, European Union, Russia.

Kaunas, 2025. 64 p.

Summary

The effects of international sanctions are gaining increasing significance in the current geopolitical context, making it important to understand the history, objectives, types, and effectiveness of this frequently used foreign policy tool. One of the key components of the effectiveness of international sanctions is their economic impact. For these reasons, it is relevant to analyze which macroeconomic indicators of a sanctioned country are most affected by international sanctions.

Aim of the thesis – to assess the macroeconomic impact of international sanctions.

In order to achieve the aim of the thesis, four objectives have been formed: to reveal the issues and trends in assessing the macroeconomic impact of international sanctions, to provide a theoretical basis for the relationship between international sanctions and a country's macroeconomic indicators and examine the areas where the macroeconomic effects of sanctions manifest, to develop a methodology for researching the impact of international sanctions on a country's macroeconomic indicators, and to conduct a study on the impact of international sanctions on Russia's macroeconomic indicators and provide recommendations.

The first part of the thesis evaluates that the effectiveness of international sanctions is viewed controversially, while statistics on sanctions initiated by the European Union show a significant increase in recent years, largely driven by sanctions against Russia following the full-scale military invasion of Ukraine in 2022. A lack of information analyzing the impact of international sanctions on Russia's macroeconomic indicators has been observed. In the second part of the thesis, based on the analysis of scientific literature, indicators of the macroeconomic effectiveness of international sanctions were identified. It was highlighted that the effectiveness of sanctions can be reflected in macroeconomic indicators such as changes in GDP, trade flows, and FDI. In the third part of the thesis, an empirical research methodology was developed, where the number of EU-initiated sanctions against Russia was chosen as the independent variable, while 12 macroeconomic indicators of Russia were selected as dependent variables. In the fourth part of the thesis, the results of econometric analysis showed that the number of EU-initiated sanctions against Russia has a significantly negative impact on the country's FDI, the MOEX Russia Index value, and unemployment, while it has a positive impact on Russia's defense spending and capital flows. The conducted research allows for the formulation of the following recommendations for future studies: if possible, analyze longer and more recent time series of the variables, examine the impact of international sanctions at the level of specific markets or sectors, and study the impact not only on sanctioned countries but also on the initiators of the sanctions.

Turinys

Lentelių sąrašas	6
Paveikslų sąrašas	7
Įvadas.....	8
1. Tarptautinių sankcijų tendencijos ir problematika	9
1.1. Tarptautinių sankcijų problematika moksliniu aspektu.....	9
1.2. Tarptautinių sankcijų tendencijų analizė Europos Sąjungoje.....	11
2. Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio teoriniai aspektai	16
2.1. Tarptautinių sankcijų samprata, raida ir tikslai	16
2.1.1. Tarptautinių sankcijų samprata ir raida	16
2.1.2. Tarptautinių sankcijų tikslai	18
2.2. Tarptautinių sankcijų rūšys.....	21
2.2.1. Visapusiškos sankcijos	21
2.2.2. Tikslinės sankcijos.....	22
2.3. Tarptautinių sankcijų poveikis ekonomikai.....	23
2.3.1. Tarptautinių sankcijų poveikis sankcionuotai šaliai.....	24
2.3.2. Tarptautinių sankcijų poveikis sankcijas įvedusiai šaliai.....	27
2.4. Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimo metodai	29
2.4.1. Tarptautinių sankcijų makroekonominio efektyvumo rodikliai	29
2.4.2. Tarptautinių sankcijų poveikio mažinimo priemonės ir praktikos	32
3. Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimo tyrimo metodologija	35
3.1. Tarptautinių sankcijų ir makroekonominių rodiklių pasirinkimas empiriniam tyrimui	35
3.2. Konceptualus tyrimo modelis.....	36
4. Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio Rusijai tyrimo rezultatai	39
4.1. Tarptautinių sankcijų ir Rusijos makroekonominių rodiklių analizė	39
4.2. Tarptautinių sankcijų pritaikytų Rusijai makroekonominio poveikio vertinimas remiantis ekonometriniais modeliais.....	47
4.2.1. Kintamųjų stacionarumo vertinimas.....	47
4.2.2. Koreliacinė analizė bei priežastingumo vertinimas.....	49
4.2.3. Ekonometrinių modelių kūrimas bei vertinimas	51
4.3. Tyrimo rezultatų apibendrinimas	55
Išvados	58
Literatūros sąrašas	60
Informacijos šaltinių sąrašas	64
Priedai.....	65
1 priedas. Statistiniai Rusijos empirinio tyrimo kintamųjų duomenys.....	65
2 priedas. Rusijos laiko eilučių stacionarumo vertinimas	66
3 priedas. Rusijos kintamųjų koreliacinė matrica.....	70
4 priedas. Rusijos rodiklių PTR modelių rezultatai.....	71
5 priedas. Rusijos rodiklių ARDL modelių rezultatai	72

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Tarptautinių sankcijų poveikio vertinimo kryptys	9
2 lentelė. Žymūs istoriniai tarptautinių sankcijų atvejai, jų tikslai ir rezultatai	17
3 lentelė. Tarptautinių sankcijų tikslai	18
4 lentelė. Tarptautinių sankcijų poveikio sankcionuoti šaliai apibūdinimai	24
5 lentelė. Tarptautinių sankcijų poveikio sankcijas įvedusiai šaliai apibūdinimai	27
6 lentelė. Tarptautinių sankcijų makroekonominio efektyvumo rodiklių poveikio apibūdinimai....	30
7 lentelė. Empiriniame tyrime naudojamų rodiklių sutrumpinimai	35
8 lentelė. Pasirinktų kintamųjų laiko eilučių stacionarumo vertinimas	48
9 lentelė. Pritaikytų sankcijų ir pasirinktų kintamųjų tiesinės koreliacijos vertinimas.....	49
10 lentelė. Pritaikytų sankcijų ir Rusijos makroekonominių rodiklių priežastingumo testo rezultatai	50
11 lentelė. PTR modelio tarp TUI ir pritaikytų sankcijų Rusijai įverčiai	51
12 lentelė. PTR modelio tarp MOEX Russia akcijų indekso vertės ir pritaikytų sankcijų Rusijai įverčiai	51
13 lentelė. PTR modelio tarp nedarbo lygio ir pritaikytų sankcijų Rusijai įverčiai.....	52
14 lentelė. PTR modelio tarp išlaidų gynybai ir pritaikytų sankcijų Rusijai įverčiai	53
15 lentelė. SC reikšmės	54
16 lentelė. Pritaikytų sankcijų poveikio Rusijos kapitalo srautams ARDL modelio įverčiai	54
17 lentelė. ES pritaikytų sankcijų makroekonominio poveikio Rusijai apibendrinti tyrimo rezultatai	55

Paveikslų sąrašas

1 pav. ES inicijuotų sankcijų pagal sankcijų subjekto rūšį dinamika 2009–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a)	12
2 pav. ES inicijuotų sankcijų struktūra pagal subjektą 2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a)	13
3 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai dinamika 2014–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a)	14
4 pav. ES tarptautinių sankcijų priemonės (pagal Europos Komisiją, 2024b).....	16
5 pav. Visapusiškų sankcijų charakteristikos.....	21
6 pav. Tikslinių sankcijų charakteristikos.....	22
7 pav. Tarptautinių sankcijų poveikio sankcionuotai šaliai tipai	24
8 pav. Tarptautinių sankcijų makroekonominio efektyvumo rodikliai.....	29
9 pav. Tarptautinių sankcijų poveikio mažinimo priemonės	32
10 pav. Tyrimo schema.....	36
11 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir realaus BVP metinio augimo tempo dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)	39
12 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir BVP vienam gyventojui dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024).....	40
13 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir eksporto dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024).....	41
14 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir importo dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)	42
15 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir prekybos balanso dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024).....	42
16 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir TUI dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024).....	43
17 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir kapitalo srautų dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)	44
18 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir akcijų indekso MOEX Russia vertės dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)	44
19 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir infliacijos dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024).....	45
20 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir palūkanų normos dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024).....	46
21 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir nedarbo lygio dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)	46
22 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir išlaidų gynybai dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024).....	47

Ivadas

Temos aktualumas. Tarptautinės sankcijos šiuolaikiniame geopolitiniame kontekste tampa vis dažniau valstybių naudojama užsienio politikos priemonė, kadangi tai yra vienas iš nedaugelio būdų, kaip šaliai moderniais laikais išreikšti nepasitenkinimą, nepritarimą kitos šalies vykdoma politika, nubausti už tam tikrą elgesį ir paraginti atšaukti konkrečius veiksmus ar sprendimus nenaudojant karinės jėgos. Pirmosios tarptautinės sankcijos buvo inicijuotos dar Antikos laikais (Hufbauer ir kt., 2007), tačiau taip pat buvo taikomos ir vėlesniais istoriniais laikotarpiais, Napoleono epochos (Naylor, 2001), tarpukario (Mulder, 2022), Šaltojo karo metu (Gordon, 2016). Šiandien sankcijos taip pat yra itin plačiai naudojamos. Europos Komisijos (2024a) statistika rodo, jog Europos Sąjunga per 2022–2024 laikotarpį inicijavo daugiau nei 2,8 tūkst. sankcijų. Galima teigti, kad didelės įtakos tam turėjo ir geopolitinės aplinkybės. Vykstantys kariniai konfliktai Ukrainoje ir Artimuosiuose Rytuose tik parodo, kaip svarbu yra suprasti tarptautinių sankcijų veikimą, tikslus, istoriją, rūšis bei kokį efektą jos turi sankcionuotoms šalims. Žinant tai, kad moderni tarptautinė ekonomika yra globali, o dauguma šalių tiesiogiai ar netiesiogiai yra susijusios tarpusavyje tam tikrais ekonominiais ryšiais, verta yra suprasti ir tai, kaip tarptautinės sankcijos paveikia minėtus ekonominius ryšius bei kokį makroekonominį poveikį turi sankcionuotoms šalims.

Problema. Vykstant aktyviems kariniams konfliktams Ukrainoje bei Artimuosiuose Rytuose, tarptautinės sankcijos tampa vis dažniau naudojamos siekiant sustabdyti ar atgrasyti šalį nuo nepageidaujamų veiksmų, o sankcijų veiksmingumą dažnai lemia ekonominis poveikis. Dalis autorių nagrinėja tai, ar sankcijos pasiekia politinius tikslus (Pape, 1997; Morgan ir kt., 2023) bei kokius veiksmus atlieka šalys norėdamos sumažinti neigiamą sankcijų poveikį (Cipriani ir kt., 2023; Gaur ir kt., 2023; Schott, 2023), kiti akcentuoja humanitarinę sankcijų žalą (Peksen, 2019; Rodríguez, 2023), tačiau yra sąlyginai mažai išanalizuotas ekonominis sankcijų efektas. Todėl kyla klausimas – kaip tarptautinės sankcijos veikia sankcionuotos šalies ekonomiką bei svarbiausius makroekonominius rodiklius?

Tyrimo tikslas – atlikti tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimą.

Tyrimo objektas – tarptautinių sankcijų makroekonominis poveikis.

Uždaviniai:

1. Atlikti tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio problematikos analizę;
2. Atlikti tarptautinių sankcijų bei šalies makroekonominių rodiklių sąryšio teorinį pagrindimą bei išnagrinėti tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio raiškos sritis;
3. Sudaryti tarptautinių sankcijų šalies makroekonominiams rodikliams tyrimo metodologiją;
4. Atlikti tarptautinių sankcijų poveikio Rusijos makroekonominiams rodikliams tyrimą ir pateikti rekomendacijas.

Tyrimo metodai – magistro baigiamajame projekte bus aptariama bei pagrindžiama temos problematika, atliekama mokslinės literatūros analizė ir naudojantis sukurtais ekonometriniais modeliais vertinamas tarptautinių sankcijų makroekonominis poveikis.

1. Tarptautinių sankcijų tendencijos ir problematika

1.1. Tarptautinių sankcijų problematika moksliniu aspektu

Tarptautinės sankcijos šiandien yra plačiai naudojamas įrankis, skirtas daryti įtaką kitų šalių elgesiui, tiek tarptautinėje politikoje, tiek ekonomikoje. Sankcijos dažnai įvedamos reaguojant į konkrečius valstybių veiksmus, tokius kaip karinė agresija, žmogaus teisių pažeidimai ar politinių laisvių slopinimas. Šios priemonės laikomos alternatyva tiesioginiam kariniam įsitraukimui, siekiant pasiekti norimus pokyčius be fiziškai destruktivių veiksmų. Tačiau, nepaisant sankcijų plačios taikymo praktikos, akademinėje literatūroje šiuo klausimu vyrauja intensyvios diskusijos. Daugelis tyrėjų kelia klausimus dėl sankcijų efektyvumo, atkreipdami dėmesį, kad jų poveikis dažnai yra neapibrėžtas ir prieštaringas. Viena vertus, tarptautinės sankcijos suvaržo sankcionuotą šalį ekonomiškai ir skatina atsisakyti vykdomos politikos. Kita vertus, sankcijos dažnai nepasiekia norimo rezultato, net jei sukelia šaliai ekonominių sunkumų. Dėl šios priežasties tarptautinės sankcijos išlieka aktualia mokslininkų bei politikų diskusijų tema, ypač šiuolaikiniame pasaulio geopolitiniame kontekste, vykstant aktyviems kariniams konfliktams Ukrainoje bei Artimuosiuose Rytuose. Apibendrinus mokslinius tyrimus 1 lentelėje pateikiamos tarptautinių sankcijų poveikio vertinimo kryptys.

1 lentelė. Tarptautinių sankcijų poveikio vertinimo kryptys

Autorius (metai)	Tyrimo objektas	Laikotarpis	Poveikio įvertinimas	Problematika
Pape, R. A. (1997)	Ekonominės sankcijos	1939–1989 m.	Iš 40 analizuotų atvejų, sėkmingi tik 5, o likę yra klaidingai įvertinti (32) arba neutralūs atvejai (3)	Sankcijos retai sukelia reikšmingus politikos pokyčius
Morgan, T. C., Syropoulos, C., & Yotov, Y. V. (2023)	Ekonominės, daugiašalės, vienašalės, tikslinės, prekybos sankcijos	1950–2022 m.	Daugiašalės sankcijos veiksmingesnės nei vienašalės. Tikslinės sankcijos veiksmingesnės nei prekybos	Nėra tiesioginio ryšio tarp sankcijų sukeltų ekonominių nuostolių ir politinės sėkmės
Peksen, D. (2019)	Ekonominės sankcijos, sankcijų efektyvumo sąlygos	1966–2018 m.	Sankcijos yra veiksmingesnės, kai yra visapusiškos, taikomos demokratinėms šalims, turi santykinai kuklius tikslus	Sankcijos gali duoti priešingą rezultatą: didesnes represijas, korupciją, nelygybę sankcionuotoje šalyje
Cipriani, M., Goldberg, L. S., & La Spada, G. (2023)	Finansinės sankcijos, tarptautinių mokėjimų sistemos	1950–2021 m.	Finansinės sankcijos trumpuoju laikotarpiu yra	Finansinės sankcijos skatina šalis kurti alternatyvias finansines sistemas

			ypatingai veiksmingos	
Gaur, A., Settles, A., & Väättänen, J. (2023)	Ekonominės sankcijos, sankcijų poveikis Rusijos įmonėms	2011–2020 m.	Trumpuoju laikotarpiu sankcijos sukėlė ekonominių sunkumų šalies įmonėms, tačiau poveikis bėgant laikui mažėja	Sankcionuotų šalių verslai prisitaiko ganėtinai greitai, prie to stipriai prisideda valstybės parama
Schott, J. J. (2023)	Ekonominės sankcijos, Vakarų sankcijų Rusijai veiksmingumas ir tvarumas	2021–2022 m.	Sankcijos apsunkino technologinių išteklių, tarptautinių finansinių sistemų prieinamumą	Taikomos kontrankcijos, prekybos srautus perima šalys netaikančios sankcijų

Mokslinėje literatūroje tarptautinių sankcijų poveikis vertinamas skirtingai, tačiau daugiau tyrėjų pritaria, jog tarptautinės sankcijos dažniausiai nepakeičia šalies veiksmų, dėl kurių buvo sankcijos pritaikytos (Pape, 1997; Morgan ir kt., 2023; Peksen, 2019). Pape'as (1997) analizavo ekonominių sankcijų poveikį 1939–1989 m. laikotarpiu ir nustatė, kad tik 5 iš 40 analizuotų atvejų sankcijos buvo laikomos sėkmingomis, t.y. pasiekusios išsikeltą tikslą, o likę atvejai buvo klaidingai įvertinti arba neutralūs. Šie rezultatai atskleidžia, kad sankcijos retai sukelia reikšmingus politikos pokyčius, nes sankcionuotos šalys dažnai joms aktyviai priešinasi, o sankcijas pritaikiusios šalys yra išsikėlusios pernelyg ambicingus tikslus, tokius kaip politinio režimo pasikeitimas šalyje, karinių veiksmų nutraukimas ar okupuotų teritorijų sugrąžinimas. Šią mintį papildė Morgan'as ir kt. (2023), kurie parodė, kad, nors ekonominės sankcijos turi reikšmingą efektą sankcionuotų šalių ekonomikoms, tiesioginio ryšio tarp sankcijų sukeltų ekonominių nuostolių ir politinės sėkmės nėra. Autoriai taip pat akcentavo ir ekonominių sankcijų rūšis bei jas palygino, išskirdami, jog daugiašalės sankcijos yra veiksmingesnės nei vienašalės, o tikslinės sankcijos yra efektyvesnės nei prekybos. Peksen'as (2019) pabrėžė, kad pritaikytos ekonominės sankcijos gali ne tik nepasiekti norimų rezultatų, bet taip pat gali turėti nepageidaujamų padarinių: didesnes represijas, korupciją bei nelygybę sankcionuotoje šalyje, kas labai stipriai paveiktų pažeidžiamiausiuose visuomenės sluoksniuose esančius žmones. Kitaip nei Morgan'as ir kt. (2023), kurie išskyrė tikslines sankcijas, kaip veiksmingesnę priemonę, Peksen'as (2023) teigė, kad ekonominės sankcijos yra sėkmingesnės, kuomet yra visapusiškos. Taip pat autorius paminėjo, jog sankcijų efektas priklauso ir nuo šalies demokratijos lygio. Anot tyrėjo, demokratiškoms valstybėms ekonominės sankcijos yra skaudesnės, kadangi jos dažniausiai yra labiau integruotos į tarptautinę ekonominę sistemą bei prekybą ir yra daug labiau priklausomos nuo kitų šalių. Mokslininkas taip pat, kaip ir Pape'as (1997) akcentavo ir išsikeltų sankcijų tikslų svarbą vertinant jų rezultatus, turint santykinai kuklius ekonominių sankcijų tikslus galima dažniau laikyti jų taikymą sėkmingu.

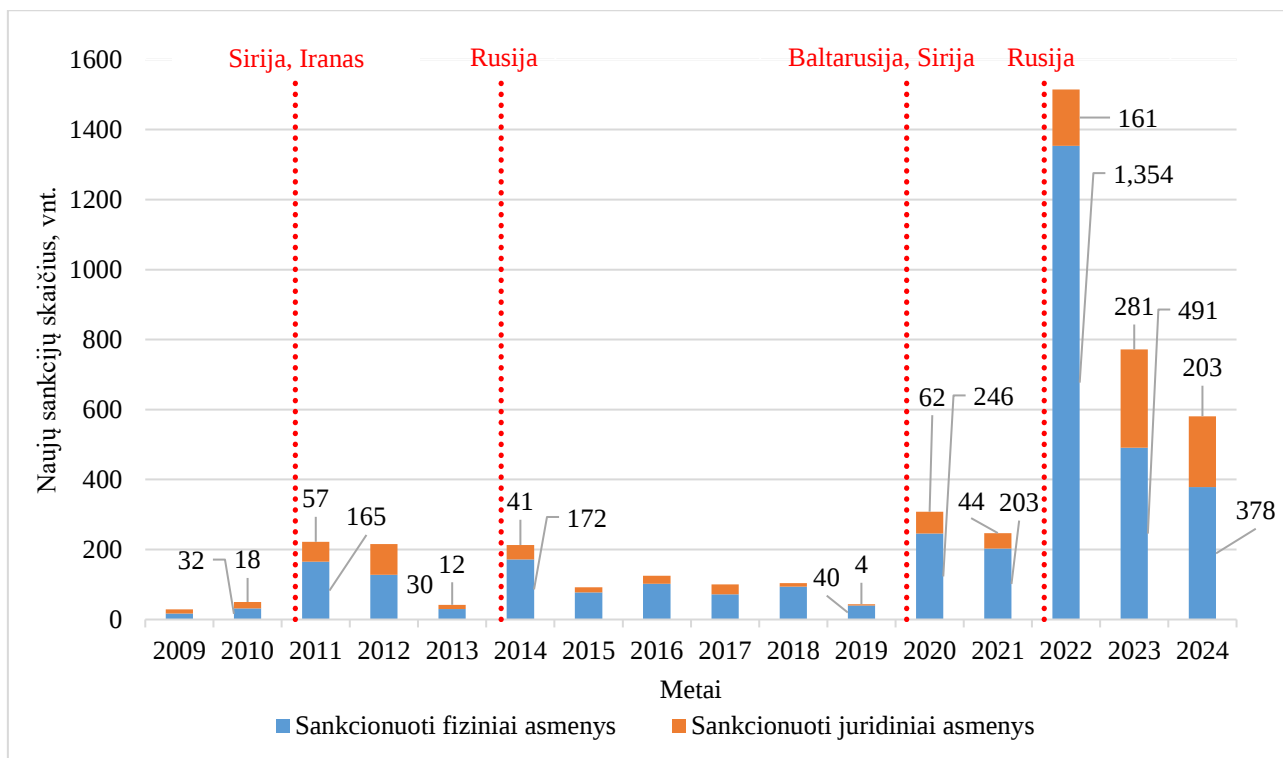
Tuo tarpu kiti mokslininkai (Cipriani ir kt., 2023; Gaur ir kt., 2023) kvestionuoja tarptautinių sankcijų poveikio ilgą laiką. Cipriani'o ir kt. (2023) atliktas tyrimas parodė, kad finansinės sankcijos trumpuoju laikotarpiu yra veiksmingos, kadangi jos gali labai staigiai apriboti sankcionuojamų šalių prieigą prie tarptautinių finansinių sistemų. Tačiau tokie apribojimai taip pat skatina sankcionuotas šalis ieškoti alternatyvių finansinių sistemų arba jas sukurti, kas ilgainiui gali labai stipriai sumažinti pritaikytų finansinių sankcijų efektą. Kaip pavyzdį autoriai pateikė Vakarų šalių sprendimą atjungti

Rusijos bankus nuo SWIFT sistemos ir tokių alternatyvių finansinių sistemų atsiradimą, kaip Rusijos SPFS ir Kinijos CIPS. Gaur'o ir kt. (2023) tyrimas parodė, jog trumpuoju laikotarpiu sankcijos sukelia ekonominių sunkumų sankcionuotai šaliai, tačiau laikui bėgant poveikis mažėja. Autoriai taip pat akcentavo, kad sankcionuotos šalies įmonėms sumažinti patiriamų sankcijų poveikį padeda svari vyriausybės parama bei glaudus bendradarbiavimas. Taip sankcionuotos šalies verslai gali greičiau prisitaikyti prie sankcijų sukeltų ekonominių kliūčių. Schott'as (2023) ištyrė, kad sankcijos apsunkina sankcionuotos šalies galimybes naudotis įvairiais technologiniais išteklių bei tarptautinėmis finansinėmis sistemomis, tačiau taip pat skatina prekybos srautų perorientavimą į kitas šalis. Autorius taip pat akcentavo, kad sankcijos gali priversti šalis atsakyti kontranksankcijomis, kas jau paveiktų pirmines sankcijų iniciatores.

Moksliniai tyrimai parodė, kad tarptautinių sankcijų poveikis vertinamas skeptiškai. Dauguma tyrimų rezultatų rodo, kad tarptautinės sankcijos retai sąlygoja reikšmingus politinius pokyčius sankcionuotose šalyse, o sankcijų sėkmingumo vertinimas dažnai priklauso nuo išsikeltų tikslų. Kiti tyrimų rezultatai rodo, kad tarptautinės sankcijos gali turėti skirtingų nepageidaujamų šalutinių efektų, tokių kaip nelygybės, korupcijos, represijų augimas sankcionuotoje šalyje, alternatyvių rinkų kūrimas ir ekonomikos perorientavimas į sankcijas netaikančias šalis bei atsakymas kontranksankcijomis. Analizuojami autoriai ganėtinai išsamiai nagrinėjo, kaip tarptautinės sankcijos paveikia sankcionuotų šalių ekonomiką, tačiau galima teigti, jog buvo stokojama išsamesnių įžvalgų bei analizės, kaip sankcijos paveikia skirtingus sankcionuotos šalies makroekonominius rodiklius.

1.2. Tarptautinių sankcijų tendencijų analizė Europos Sąjungoje

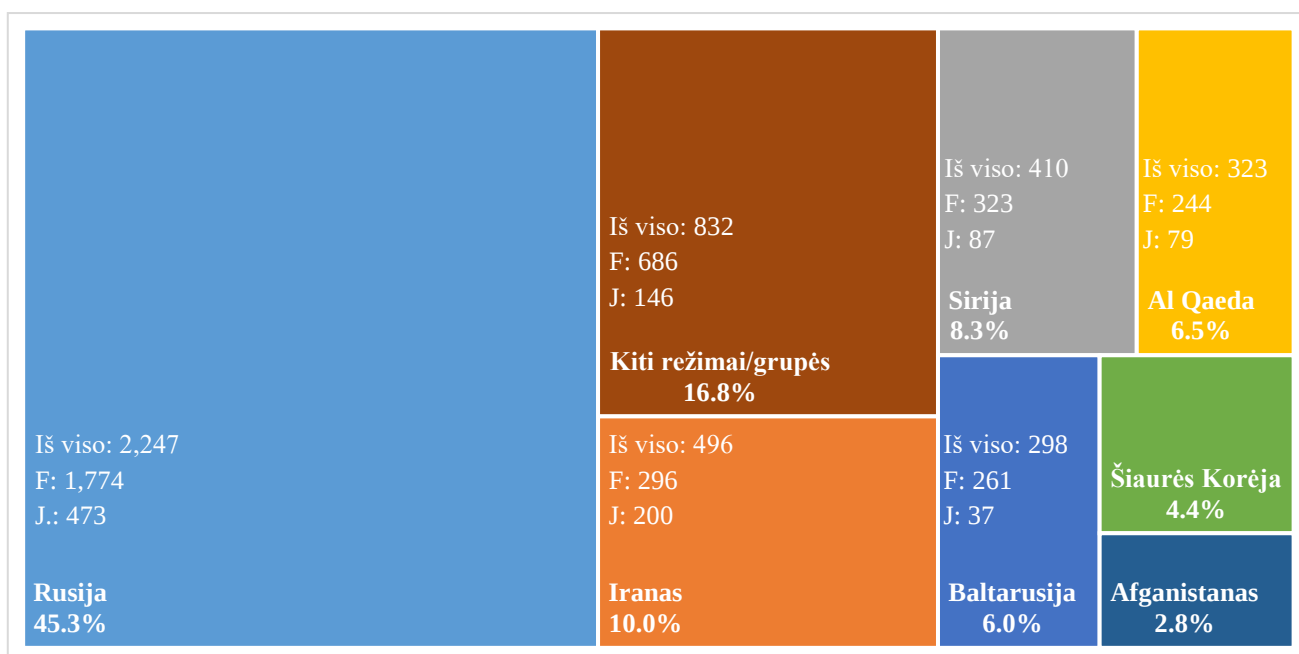
Išnagrinėjus tarptautinių sankcijų problematiką teoriniu lygmeniu, tikslinga problematiką pagrįsti atliekant statistinių duomenų analizę. Analizuojant naujausius ir aktualiausius statistinius duomenis apie tarptautines sankcijas bei jų dinamiką istoriškai galima suprasti ne tik šiandienines tendencijas, kas liečia tarptautinių sankcijų taikymą bei jų subjektus, bet ir atrasti sričių, tinkamų tolimesnei bei išsamesnei analizei. Tarptautinių sankcijų tendencijų Europos Sąjungoje analizei bus naudojami Europos Komisijos (2024) pateikti duomenys apie ES tarptautines sankcijas ir jų taikymą įvairiems kitų režimų subjektams, tiek fiziniams, tiek juridiniams. Duomenys apie ES taikomas tarptautines sankcijas bus naudojami lyginant, kaip kinta naujai taikomų sankcijų skaičius atsižvelgiant į subjekto rūšį, stengiantis susieti su svarbiais istoriniais įvykiais galimai nulėmusius analizuojamus pokyčius. Taip pat bus išnagrinėta ES inicijuotų sankcijų struktūra pagal subjektą, norint suprasti, kokiems režimams ES skiria didžiausią dėmesį taikant sankcijas. Galiausiai, atsižvelgiant į aktualiausią ES sankcijų subjektą, bus aptarta šio režimo sankcijų dinamika.



1 pav. ES inicijuotų sankcijų pagal sankcijų subjekto rūšį dinamika 2009–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a)

Žvelgiant į ES inicijuotų sankcijų pagal subjekto rūšį kitimą 2009–2024 metais (žr. 1 pav.) galima pamatyti, kad visu analizuojamu laikotarpiu ES inicijavo daug daugiau naujų sankcijų fiziniams nei juridiniams asmenims. Net 77,8 proc. pritaikytų ES sankcijų buvo fiziniams asmenims ir tik 22,2 proc. – juridiniams. Tai rodo, jog ES sankcijų struktūroje visu nagrinėjamu periodu dominavo sankcijos fiziniams asmenims, tačiau šis skirtumas neatspindi sankcijų efekto, kadangi inicijuotos naujos sankcijos konkreitiems asmenims turi siaurą poveikį ir dažniausiai veikia tik pasirinktą tikslinį žmogų, o kai sankcijos taikomos juridiniams asmenims, įmonėms ir organizacijoms, jos veikia daug plačiau. Nagrinėjant ES inicijuotų sankcijų dinamiką bendrai galima pasakyti, jog analizuojamu laikotarpiu naujai inicijuotų sankcijų skaičius buvo labai nepastovus, ryškesni pokyčiai pastebimi 2011, 2014, 2020 ir 2022 metais, o 2022–2024 metų laikotarpiu naujai pritaikomų ES sankcijų skaičius buvo ypatingai aukštas lyginant su visu periodu. Staigūs inicijuotų sankcijų skaičiaus pokyčiai gali būti siejami su tam tikrais geopolitiniais įvykiais, kurie galėjo paskatinti ES imtis veiksmų sankcionuoti pasirinktus subjektus. 2011 metais ES naujai taikomų sankcijų skaičius lyginant su 2010 metais išaugo beveik 4,5 karto ir siekė 222. Tokį augimą galimai lėmė 2011 metais prasidėjęs Sirijos pilietinis karas, kai po taikių protestų prieš Bašaro al Asado režimą vyriausybė į demonstracijas atsakė brutaliais represiniais veiksmais. Konfliktas eskalavosi į plataus masto karinį susidūrimą, lydimą masinių žmogaus teisių pažeidimų bei humanitarinės krizės, į kurią reaguodama ES pradėjo taikyti sankcijas Sirijai ir režimo rėmėjams. Taip pat ryškų poveikį sankcijų augimui turbūt turėjo ir tais pačiais metais įvykęs ES sprendimas sankcionuoti Iraną dėl vykdomos branduolinės programos plėtros, 2011 metais ES Iranui pritaikė 99 sankcijas. 2014 metais naujai inicijuotų sankcijų skaičius lyginant su 2013 metais išaugo 5 kartus ir siekė 213. Tokį pokytį galimai lėmė 2014 metais Rusijos įvykdyta Krymo aneksija, kai pasitelkusi karinę jėgą bei remdama separatistines pajėgas neteisėtai prijungė Krymą prie Rusijos teritorijos. Šis įvykis sukėlė stiprią tarptautinę reakciją, o ES atsakė inicijuodama sankcijas, nukreiptas prieš asmenis, įmones bei

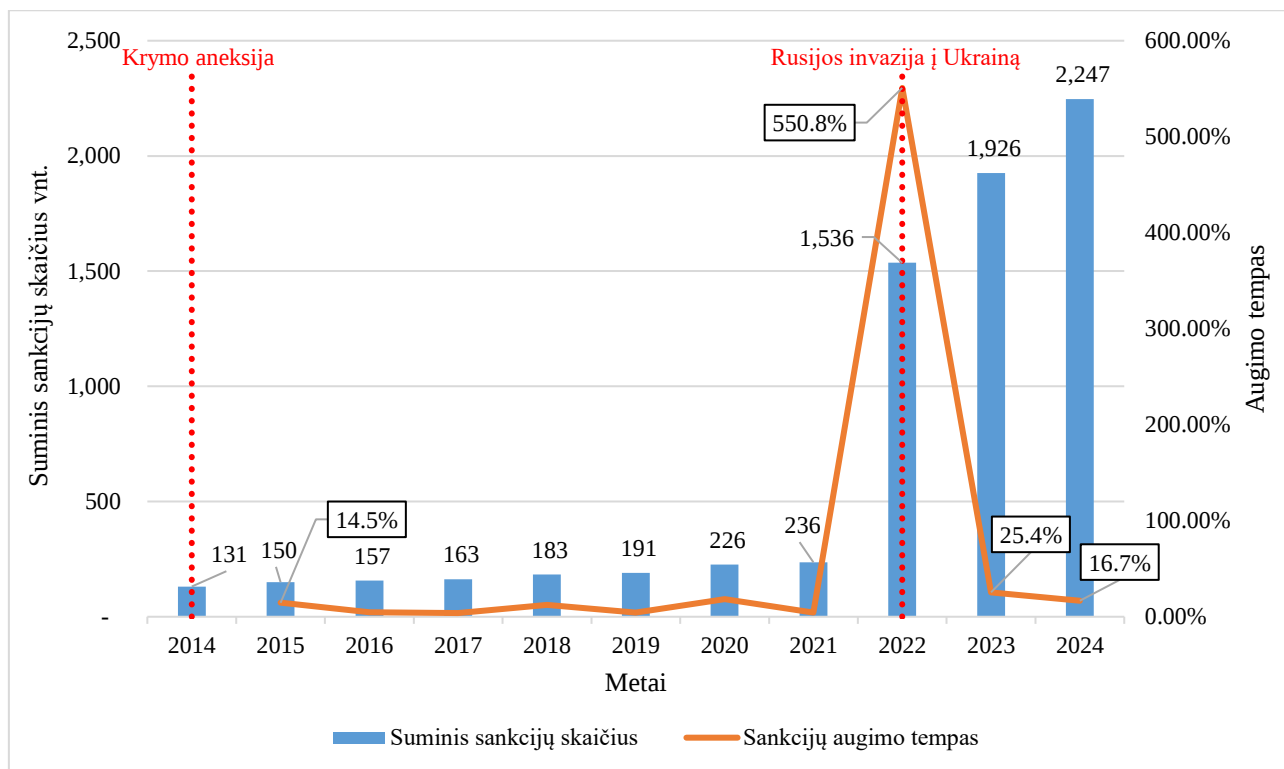
organizacijas, susijusius su neteisėta aneksija bei kariniais veiksmais Rytų Ukrainoje. 2020 metais ES naujai pritaikytų skaičius lyginant su 2019 metais išaugo 7 kartus ir siekė 308. Tokį pokytį galima sieti su tolimesnėmis sankcijomis Sirijos režimui bei 2020 m. įvykiais Baltarusijoje, kai po ginčytinų prezidento rinkimų, kuriuose Aliaksandras Lukašenka paskelbė pergalę, šalyje kilo masiniai protestai, lydimi smurtinio vyriausybės atsako bei žmogaus teisių pažeidimų. Reaguodama į represijas prieš taikius demonstrantus ir opozicijos lyderių persekiojimą, ES įvedė sankcijas, nukreiptas prieš Baltarusijos pareigūnus ir institucijas, atsakingas už galimą rinkimų klastojimą bei represijas. Paskutinis ir didžiausias naujai ES inicijuotų sankcijų augimas įvyko 2022 metais, kai lyginant su 2021 metais pritaikytų sankcijų skaičius išaugo daugiau nei 6 kartus ir siekė 1515. Tokį augimą lėmė 2022 metais Rusijos pradėta plataus masto karinė invazija į Ukrainą, pažeisdama šalies suverenitetą bei sukeldama didžiausią saugumo krizę Europoje nuo Antrojo pasaulinio karo. Reaguodama į agresiją, ES inicijavo precedento neturinčias sankcijas, nukreiptas prieš Rusijos ekonomiką, energetikos sektorių, finansines institucijas bei asmenis, atsakingus už karo veiksmus bei tarptautinės teisės pažeidimus. Vėliau sekę 2023–2024 metai taip pat pasižymėjo aukštu naujai taikomų ES sankcijų kiekiu, 2023 metais buvo inicijuotos 772 sankcijos, o 2024 metais – 581. Verta paminėti, kad 2023–2024 metų laikotarpiu pastebimai išaugo juridiniams asmenims inicijuojamų sankcijų kiekis. Tai rodo, kad ES vis dažniau renkasi sankcionuoti ne tik konkrečius asmenis, bet ir įvairius su sankcijų subjektu susijusius verslus bei organizacijas.



2 pav. ES inicijuotų sankcijų struktūra pagal subjektą 2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a)

Išnagrinėjus ES inicijuotų sankcijų pagal subjekto rūšį dinamiką bei susiejus ryškesnius pokyčius su atitinkamais istoriniais įvykiais, galima lėmusiais pritaikytų sankcijų augimą, taip pat verta aptarti ir naujausią bendrą ES inicijuotų sankcijų struktūrą pagal subjektą. Žvelgiant į ES taikytų sankcijų struktūrą 2024 metais (žr. 2 pav.) galima pamatyti, kad didžiausią dalį ES sankcijų struktūroje turi Rusija (45,3 proc.), kuriai iš viso yra inicijuota daugiau nei 2,2 tūkst. sankcijų. Taip pat ryškią dalį struktūroje turi Iranas (10 proc.), kuriam inicijuotos 496 sankcijos, bei Sirija (8,3 proc.), kuriai pritaikytos 410 sankcijos. Dar viena Europos regiono šalis, kuriai yra taikoma reikšminga dalis ES sankcijų yra Baltarusija (6 proc.), kuriai inicijuota 298 sankcijų. Verta paminėti, kad didžioji dauguma ES sankcijų subjektų yra autokratiniais režimais pasižyminčios šalys, dažnai laikomos

nedemokratiškomis, kuriose ribojama politinė laisvė, slopinama opozicija bei vyrauja informacijos sklaidos kanalų kontrolė. Taip pat verta akcentuoti ir tai, kad ES sankcijų struktūroje kiekviename subjekte dominuoja sankcijos taikomos fiziniams asmenims, ženkliai mažesnį skirtumą tarp fiziniams ir juridiniams asmenims inicijuotų sankcijų turi Iranas, kuriam buvo pritaikytos 296 sankcijos fiziniams asmenims ir 200 sankcijų juridiniams. Apibendrinant pateiktus duomenis galima teigti, kad aktualiausias ES sankcijų subjektas yra Rusija, todėl verta išsamiau išnagrinėti ES taikomas sankcijas Rusijai bei jų kitimą.



3 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai dinamika 2014–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a)

Išanalizavus ES inicijuotų sankcijų struktūrą pagal subjektą ir išskyrus, jog daugiausiai ES sankcijų buvo pritaikytos būtent Rusijai, verta yra aptarti ir kaip keitėsi Rusijai inicijuotų sankcijų skaičius. Žvelgiant į ES inicijuotų sankcijų Rusijai kitimą 2014–2024 metais (žr. 3 pav.) galima pamatyti, kad visu analizuojamu periodu suminis inicijuotų sankcijų skaičius augo, tačiau skirtingu tempu. 2014–2021 metų laikotarpiu, netrukus po Krymo aneksijos, Rusijai pritaikytų sankcijų skaičiaus augimo tempas buvo sąlyginai panašus, kai 2022–2024 metais, prasidėjus Rusijos invazijai į Ukrainą, galima pamatyti labai ryškų augimo tempo padidėjimą. Kitais metais po Krymo aneksijos, inicijuotų sankcijų skaičius išaugo 14,5 proc., o 2022 metais, po pradėtos invazijos, sankcijų skaičius išaugo net 550,8 procentų. Tai rodo, kad ES reakcija atsižvelgiant į pritaikytų sankcijų skaičių buvo labai skirtinga lyginant 2014 metų Krymo aneksiją su 2022 metais pradėtu plataus masto kariniu konfliktu Ukrainoje. Vien 2022 metais ES Rusijai pritaikė 9 sankcijų paketus, kurie buvo skirti spausti Rusiją ekonomiškai ir priversti nutraukti karinius veiksmus bei paisyti tarptautinės teisės normų. Kalbant apie metus, einančius po pradėtos invazijos, galima pamatyti, kad nors sankcijų augimo tempas sumažėjo, jis vis tiek išlieka aukštas, 2022 metais ES inicijuotų sankcijų skaičius išaugo 25,4 proc., o 2024 metais padidėjo 16,7 procentų. Per šiuos du metus ES Rusijai pritaikė 7 naujus sankcijų paketus, kurie dar labiau praplėtė taikomų sankcijų mastą. Taigi, pagrindiniu ES sankcijų subjektu išlieka Rusija, o po 2022 metų invazijos ES reakcija buvo ženkliai stipresnė sankcijų atžvilgiu nei po

2014 metų Krymo aneksijos, tačiau statistinėje informacijoje trūksta duomenų apie inicijuotų sankcijų poveikį subjekto ekonomikai, todėl kyla klausimas, koks yra sankcijų poveikis svarbiausiems sankcijų subjekto makroekonominiams rodikliams.

Apibendrinant galima teigti, kad tarptautinės sankcijos išlieka ypač aktuali tema dabartinėje geopolitinėje situacijoje. Tai puikiai parodo ES inicijuotų sankcijų statistikos analizė, kurioje išskirtas ryškus ES inicijuotų sankcijų augimas pastaraisiais metais. Taip pat akcentuota, jog svarbiausias ES sankcijų subjektas yra Rusija, o po išsamaus Rusijai pritaikytų sankcijų skaičiaus išnagrinėjimo aptarta, kad 2022 metais pradėta Rusijos invazija į Ukrainą lėmė daug didesnę kiekį inicijuotų sankcijų nei po 2014 metų Krymo aneksijos. Analizuota statistika nepadėjo parodyti, kaip sankcijos paveikė Rusijos ekonomiką, todėl ištirti, kaip tarptautinės sankcijos veikia Rusijos svarbiausius makroekonominis rodiklius yra ypač aktuali bei naudinga mokslinių tyrimų kryptis.

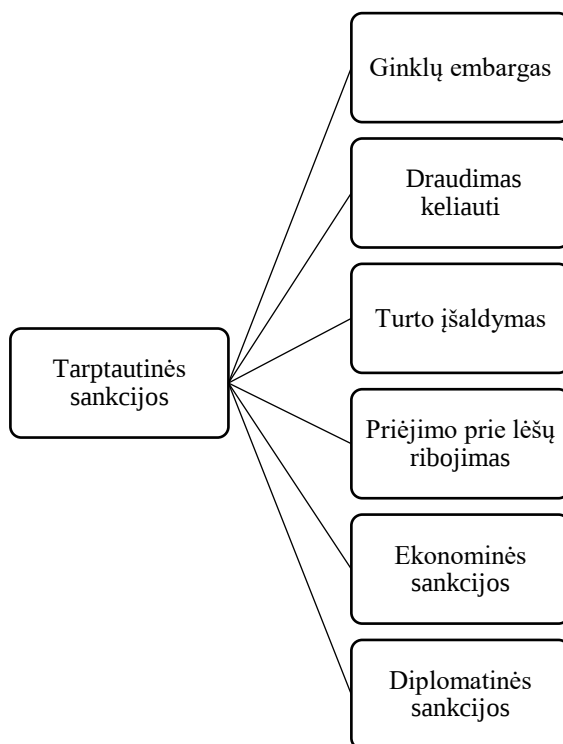
2. Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio teoriniai aspektai

2.1. Tarptautinių sankcijų samprata, raida ir tikslai

Siekiant suprasti tarptautinių sankcijų makroekonominį poveikį taip pat svarbu yra išnagrinėti tarptautinių sankcijų teorinius aspektus. Toliau bus aptariama tarptautinių sankcijų samprata bei apibrėžimas, išskiriant ir palyginant skirtingų mokslininkų sankcijų apibūdinimus, išanalizuojama sankcijų raida ir vystymosi istorija, aptariant ir žymius istorinius tarptautinių sankcijų taikymo atvejus, taip pat bus išsamiai išnagrinėti tarptautinių sankcijų tikslai.

2.1.1. Tarptautinių sankcijų samprata ir raida

Hufbauer'is ir kt. (2007) yra vieni iš geriausiai žinomų mokslininkų sistemiškai kalbėjusių apie tarptautines sankcijas, jų efektyvumą ir istoriją. Autoriai tarptautines sankcijas apibrėžia, kaip vienos ar daugiau valstybių tyčinį tradicinių prekybos ar finansinių ryšių sustabdymą arba grasinimą juos sustabdyti, siekiant paveikti sankcionuotos valstybės politinius veiksmus. Anot Kaempfer'io ir Lowenberg'o (2007), tarptautinės sankcijos tai priemonės, kurias valstybės ar organizacijos taiko siekdamos paveikti sankcionuotos šalies politiką ar veiksmus nenaudodamos karinės jėgos. Smeets'as (2018) teigia, kad tarptautinių sankcijų formos yra įvairios, tai gali būti sankcionuotos šalies prekių bei paslaugų eksporto ar importo draudimai, finansiniai apribojimai, tikslinių asmenų judėjimo ribojimai, turto įšaldymas. Jentleson'as (2022) papildė, kad tarptautinės sankcijos įtraukia taip pat ir ekonominės, karinės ar kitos vyriausybės paramos tiekimo ribojimą ar nutraukimą, dalyvavimo tarptautiniuose sportiniuose renginiuose, tokiuose kaip olimpinės žaidynės, draudimą ir kultūrinius apribojimus, tokius kaip su sankcionuota šalimi susijusių muzikos atlikėjų ar menininkų atvykimo draudimą.



4 pav. ES tarptautinių sankcijų priemonės (pagal Europos Komisiją, 2024b)

Taip pat verta aptarti, kaip tarptautinės organizacijos apibrėžia sankcijų priemones. Jungtinės Tautos (2024) paminė, kad tarptautinių sankcijų priemonės varijuoja nuo visapusiškų, tokių kaip prekybos

ribojimų, iki labiau tikslinių, tokių kaip ginklų embargų, finansinių ar kitų išteklių ribojimo, piliečių judėjimo draudimo. Europos Komisija (2024b) vienas dažniausių ir labiausiai naudojamų tarptautinių sankcijų priemonių (žr. 4 pav.) taip pat įvardija, kaip ekonomines sankcijas, ginklų embargą ir draudimą keliauti. Europos Komisija akcentuoja finansinių išteklių prieinamumo ribojimo priemones, tokias kaip sankcionuotų šalių piliečių turto išaldymas ar pinigų judėjimo į šalį draudimas, taip pat išskiria ir diplomatinės sankcijas, kurios apima diplomatinių santykių su sankcionuota šalimi nutraukimą arba sustabdymą, diplomatinių atstovų kiekio sankcionuotoje šalyje sumažinimą ar net ambasadų uždarymą. Kalbant apie tarptautinių sankcijų priemones organizacija ekonomines sankcijas išskyrė, kaip labai plačią kategoriją, taip pat atskirai paminėjo ir su finansiniais apribojimais susijusias priemones, o JT akcentavo, kad sankcijų priemones galima įvardinti, kaip visapusiškas arba tikslines, todėl išnagrinėti ir aptarti išsamiau šiuos sankcijų ypatumus yra naudinga.

Vudro Vilsonas, 28-asis JAV prezidentas, tarptautines sankcijas apibūdino, kaip taikią, tylią, bet itin veiksmingą ir skausmingą priemonę kovojant prieš karinę agresiją bei tarptautinės teisės pažeidimus. Nors po Pirmojo pasaulinio karo Vudro Vilsonas buvo vienas pirmųjų modernių politinių veikėjų akcentavusių ekonominių sankcijų svarbą siekiant atgrasyti arba nubausti valstybes už nepageidautinus politinius veiksmus, pirmosios tarptautinės sankcijos buvo taikytos gerokai anksčiau.

2 lentelė. Žymūs istoriniai tarptautinių sankcijų atvejai, jų tikslai ir rezultatai

Istorinis sankcijų atvejis	Laikotarpis	Tikslas	Rezultatas
Atėnų sankcijos Megaros miestui	432 m. pr. Kr.	Nubausti už žemdirbystę šventose žemėse bei sąjungą su Sparta	Sankcijos buvo nesėkmingos, situacija eskalavosi į Peloponeso karą
Napoleono kontinentinė blokada Didžiajai Britanijai	1806–1814 m.	Izoliuoti Didžiąją Britaniją, susilpninti ekonomiškai ir militaristiškai	Blokada buvo nesėkminga, sukėlė didesnę žalą Prancūzijai nei Didžiajai Britanijai
Tautų Sąjungos sankcijos Italijai	1935–1936 m.	Daryti spaudimą Italijai dėl įsiveržimo į Etiopiją	Sankcijos buvo nesėkmingos, Italija sankcijas ignoravo bei tęsė karinius veiksmus Etiopijoje
JAV sankcijos Kubai	1960–iki dabar	Susilpninti komunistinį Fidelio Kastro režimą Kuboje	Sankcijos buvo nesėkmingos, Kastro išliko valdžioje, Kuba sustiprino ryšius su Sovietų Sąjunga
JT sankcijos Irakui	1990–2003 m.	Nubausti Iraką už įsiveržimą į Kuveitą ir priversti nusiginkluoti	Sankcijos buvo nesėkmingos, prireikė karinės intervencijos

Kalbant apie tarptautinių sankcijų raidą naudinga yra aptarti ir išnagrinėti istoriškai reikšmingus tarptautinių sankcijų atvejus (žr. 2 lentelė). Iš pateiktų žymių tarptautinių sankcijų atvejų galima pamatyti, kaip keitėsi jos laikui bėgant. Pačios pirmosios sankcijos buvo taikomos dar antikos laikais, 432 m. pr. Kr. Senovės Graikijoje (Hufbauer ir kt., 2007), kuomet Atėnai, norėdami nubausti Megaros

miestą už naudojimąsi šventa žeme žemdirbystei bei už sąjungą su Sparta, uždraudė jai naudotis Atėnų uostais ir prekyvietėmis. Tačiau tokios sankcijos tik dar labiau padidino įtampą regione ir turėjo didelės įtakos netrukus prasidėjusiam Peloponeso karui. Dar vienas žymus ekonominių sankcijų atvejis yra Napoleono Prancūzijos kontinentinė blokada Didžiajai Britanijai 1806–1814 metais, kurie siekė sužlugdyti jos ekonomiką bei kariuomenę. Napoleono tikslas buvo visiškai „uždaryti“ Europą britiškai produkcijai, sukelti Didžiojoje Britanijoje didelį nedarbo lygį, badą ir absoliutų šalies nusilpimą (Naylor, 2001). Tačiau dėl kontrabandos, sąjungininkų blokados nesilaikymo bei atsakomųjų veiksmų ji žlugo, o Prancūzija patyrė galimai didesnę žalą nei Didžioji Britanija. Vienas žymiausių bei pirmųjų ekonominių sankcijų panaudojimo modernioje istorijoje atvejų buvo 1935–1936 metais, kuomet Tautų Sąjunga pritaikė sankcijas Benito Musolinio vadovaujamai fašistinei Italijai, kai ši įsiveržė į Etiopiją. Anot Mulder'io (2022), Tautų Lygos pritaikytos sankcijos nesuveikė pakankamai greitai, kad sustabdytų karinius veiksmus Etiopijoje bei jos okupacijos, o pačios ekonominės sankcijos buvo interpretuojamos, kaip pralaimėjimas fašizmui ir imperializmui. Nuo 1960 metų pradėtos taikyti JAV sankcijos Kubai taip pat yra istoriškai ryškus ekonominių sankcijų atvejis. Inicijuotomis sankcijomis buvo siekta pakenkti Fidelio Kastro komunistiniam režimui. Sankcijos Kuboje sukėlė didelių sunkumų šalies ekonomikai, Kuba nebegalėjo eksportuoti savo produkcijos į artimiausią rinką – JAV, ženkliai nukentėjo turizmo sektorius bei buvo apribota šalies prieiga prie tarptautinių finansinių institucijų ir sistemų (Gordon, 2016). Tačiau, nors sankcijos turėjo didelį efektą Kubos ekonomikai, politinių tikslų jos nepasiekė. Paskutinis aptariamas ryškus ekonominių sankcijų atvejis yra 1990–2003 metais Jungtinių Tautų sankcijos Irakui, kai ši 1990 metais įsiveržė į Kuveitą. Sankcijos nepasiekė savo pagrindinio tikslo, priversti Iraką pasitraukti iš Kuveito, o tai įvyko tik įsikišus JAV vadovaujamos koalicijos karinėms pajėgoms. Anot Alnasrawi'o (2001), ekonominės sankcijos sukėlė daugiau nei dviejų trečdalių šalies BVP praradimą, padidino nedarbą bei privertė dalį gyventojų išvykti iš šalies ieškoti palankesnių ekonominių sąlygų. Aptarti atvejai rodo, kad istoriškai ekonominės sankcijos buvo taikomos visapusiškai bei sukėlė didelių ekonominių nuostolių sankcionuotose šalyse, tačiau visose nagrinėtose situacijose sankcijos nepasiekė politinių tikslų, dėl kurių ir buvo inicijuotos.

2.1.2. Tarptautinių sankcijų tikslai

Kalbant apie tarptautines sankcijas, pirmiausia tikslinga yra apibrėžti kuo tarptautinės sankcijos skiriasi nuo kitų valstybės taikomų apribojimų kitai šaliai. Pagrindinis skirtumas šių dviejų priemonių yra tai, dėl kokių realių priežasčių viena ar kita priemonė yra naudojama. Muitų, prekybos kvotų ar kitų ekonominių apribojimų tikslai dažnai nėra politiniai, o ekonominiai, tokie kaip vietinių rinkų bei darbo vietų išsaugojimas bei kritinių šalies sektorių apsauga. Anot van Bergeijk'o (2021), ekonominės sankcijos yra skirtos priversti tikslinį sankcijų subjektą pakeisti elgesį arba sumažinti galimybes toliau vykdyti nepageidaujamus veiksmus. Barber'is (1979) prideda, kad ekonominių sankcijų tikslai yra politiniai, tačiau gali būti labai skirtingi. Tačiau mokslinėje literatūroje galima rasti įvairių ekonominių sankcijų tikslų interpretacijų (žr. 3 lentelė).

3 lentelė. Tarptautinių sankcijų tikslai

Autorius (metai)	Tarptautinių sankcijų tikslai
Galtung, J. (1967)	Siekama dviejų tikslų, nubausti tikslinę šalį bei priversti laikytis standartų, kuriuos sankcijų iniciatoriai laiko svarbiais.

Barber, J. (1979)	Paskatinti politinius pokyčius, sustabdyti išorinius veiksmus, susilpninti, nubausti ar priversti paklusti tarptautinėms normoms.
Nossal, K. R. (1989)	Paskatinti laikytis tarptautinių normų, išreikšti nepasitenkinimą elgesiu, tačiau noras nubausti išskiriamas, kaip vienas svarbiausių tikslų.
Biersteker, T. J., Eckert, S. E., & Tourinho, M. (2016)	Kovoti prieš terorizmą, užkirsti kelią tarptautiniams konfliktams, užtikrinti taikos sutarčių laikymąsi, apsaugoti civilius, skatinti demokratijos vertybes bei riboti branduolinį ginklavinimąsi.
Jones, L., & Portela, C. (2020)	Daryti įtaką subjekto elgesiui, siekti politinių pokyčių bei užtikrinti tarptautinių normų laikymąsi. Akcentuojama, kad sankcijų tikslai yra įvairūs bei persidengiantys.
Felbermayr, G., Kirilakha, A., Syropoulos, C., Yalcin, E., & Yotov, Y. V. (2020)	Paveikti subjektų veiksmus, dažnai tam, kad būtų įgyvendintos politinės reformos, užkirsti kelią karui, skatinti demokratines vertybes bei žmogaus teises.
Giumelli, F., Hoffmann, F., & Książczaková, A. (2021)	Tikslus skirsto į septynias kategorijas: demokratijos skatinimas, konfliktų mediacija, stabilizacija po konflikto, ginklų ribojimas, terorizmo mažinimas, iniciatorių interesai ir tarptautinių normų laikymasis.

Mokslinėje literatūroje skirtingų autorių tarptautinių sankcijų tikslų apibūdinimai yra santykinai panašūs, visi nagrinėti autoriai akcentuoja politinį tarptautinių sankcijų tikslų aspektą. Galtung'as (1967) teigia, kad tarptautinės sankcijos turi du pagrindinius tikslus, nubausti tikslinę šalį bei priversti laikytis tam tikrų standartų ar taisyklių, kurios yra svarbios šaliai iniciatorei. Autorius taip pat akcentavo tai, kad šalys, kurios taiko ekonomines sankcijas, dažnai turi daugiau tikslų nei skelbiama viešai. Barber'is (1979) akcentuoja tarptautinių sankcijų tikslą skatinti politinius pokyčius sankcionuotoje šalyje, sustabdyti nepageidaujamus išorinius veiksmus ar už juos nubausti bei užtikrinti tarptautinių normų laikymąsi. Tyrėjas taip pat ekonominių sankcijų tikslus skirsto į pirminius, antrinius ir tretinius, kurie atsižvelgia į skirtingas suinteresuotas puses. Pirminiai tikslai yra susiję su sankcionuotos šalies veiksmais, pavyzdžiui, kuomet sankcijų iniciatorė siekia, kad tikslinė šalis paklustų tam tikroms iniciatorės išreikštomis normoms ar pageidavimams. Antriniai tikslai yra susiję su šalimi iniciatore, kuomet taikydama sankcijas valstybė siekia įtikti šalies piliečiams bei pademonstruoti valdžios efektyvumą. Tretiniai tikslai yra susiję su tarptautinėmis organizacijomis ir bendrijomis, kai sankcijų iniciatorė nori parodyti pavyzdį kitoms tarptautinei organizacijai priklausančioms šalims arba nori palaikyti tam tikrą bendrijos išreikštą politinę poziciją. Nossal'as (1989) išskiria tikslą nubausti, kaip vieną svarbiausių sankcijų funkcijų, tačiau taip pat pabrėžia, kad sankcijos yra puikus įrankis reaguoti į nepriimtina subjekto elgesį bei užtikrinti tarptautinių normų laikymąsi. Autorius prideda, kad nubausti tikslinę šalį pritaikytomis sankcijomis reiškia sukelti kuo didesnę žalą subjektui, atsižvelgiant ne tik į instrumentinius tikslus, tokius kaip sankcionuotos šalies politikos pasikeitimu, elgesio pokyčiu, bet ir į simbolinius tikslus, tokius kaip tam tikros politinės pozicijos išreiškimu ar vienybės pademonstravimu. Visi minėti autoriai pabrėžė tarptautinių sankcijų tikslą bausti subjektus už nepageidaujamą elgesį, taip pat akcentavo, kad prie pagrindinių viešai skelbiamų sankcijų tikslų verta išskirti ir subtilesnius simbolinius tikslus, tokius

kaip pataikavimą vietinei šalies auditorijai ar tarptautinių organizacijų išreikštoms vertybėms bei pozicijoms.

Vėlesni analizuoti autoriai dar labiau detalizuoja tarptautinių sankcijų tikslus. Bierstaker'is ir kt. (2016) sankcijų tikslus labiau susieja su globaliais iššūkiais, tokiais kaip kova su terorizmu, tarptautinių konfliktų prevencija bei mediacija, taikos susitarimų užtikrinimu bei branduolinio ginklavimo stabdymu. Autoriai taip pat ekonominių sankcijų tikslus skirsto į tris rūšis: priverčiamuosius, kuomet sankcijų iniciatorė siekia pakeisti subjekto elgesį, suvaržomuosius, kai siekiama sumažinti tikslinės šalies galimybes veikti, dažniausiai apribojant prieigą prie išteklių, ir signalizuojančius, kuomet iniciatorė stengiasi pasiųsti žinutę subjektui arba išreikšti tam tikrą viešą poziciją, pasmerkiančią subjekto veiksmus. Anot Jones'o ir Portela'os (2020), ekonominių sankcijų tikslas yra ne tik pakeisti subjekto elgesį, bet ir užtikrinti tarptautinių normų laikymąsi. Autoriai taip pat pabrėžė, kad sankcijų tikslai dažnai yra persidengiantys bei yra įvairių tipų. Anot tyrėjų, ekonominių sankcijų tikslai turėtų būti daugialypiai, t.y. turi nagrinėti kelis požiūrius, tiek iš sankcijų subjekto ir iniciatoriaus, tiek iš platesnės sisteminės perspektyvos. Felbermayr'is ir kt. (2020) teigia, jog ekonominių sankcijų tikslai yra skatinti demokratiją, įgyvendinti politines reformas bei apsaugoti žmogaus teises. Autoriai tarptautinių sankcijų tikslus kategorizuoja į devynias grupes, tarp kurių yra šalies režimo destabilizacija, politiniai pokyčiai, teritorinių konfliktų sprendimas, kova su terorizmu, konfliktų prevencija bei karo nutraukimas. Tyrėjai analizuodami sukurta tarptautinių sankcijų duomenų bazę, kuri apima 1950–2016 metų periodą, pastebėjo, kad pastaraisiais metais ekonominių sankcijų tikslai dažniau apima demokratijos ir žmogaus teisių išsaugojimą, kai anksčiau sankcijos labiau buvo su tikslu destabilizuoti šalies režimą bei skatinti politines reformas. Anot Giumelli'o ir kt. (2021), ekonominių sankcijų tikslus galima suskirstyti į septynias kategorijas: demokratijos skatinimą, konfliktų mediaciją, stabilizaciją po konflikto, ginklų ribojimą, terorizmo mažinimą, kitus iniciatorių interesus bei tarptautinių normų laikymąsi. Autoriai taip pat pagal šias kategorijas ištyrė ES sankcijų tikslus ir rezultatai parodė, kad dažniausiai ekonominių sankcijų tikslas yra demokratijos skatinimas, taip paaiškinama 44 proc. sankcijų atvejų. 33 proc. atvejų sankcijos buvo taikomos norint sustabdyti ar sušvelninti vykstančius konfliktus, 27 proc. atvejų – siekiant užtikrinti taikos susitarimų laikymosi bei palaikyti naujas vyriausybes. Taigi, nagrinėti autoriai, lyginant su ankstesniais tyrėjais, sankcijų tikslus analizavo išsamiau ir detaliau, akcentuojant konkretesnius globalesnius ekonominių sankcijų tikslus, tokius kaip demokratijos skatinimas, konfliktų mediacija, terorizmo mažinimas, taip pat išskyrė įvairius sankcijų tikslų skirstymo pjūvius, tiek nagrinėjant iš sankcijų poveikio pusės, tiek iš sankcijų subjekto, iniciatoriaus ir sisteminės perspektyvos.

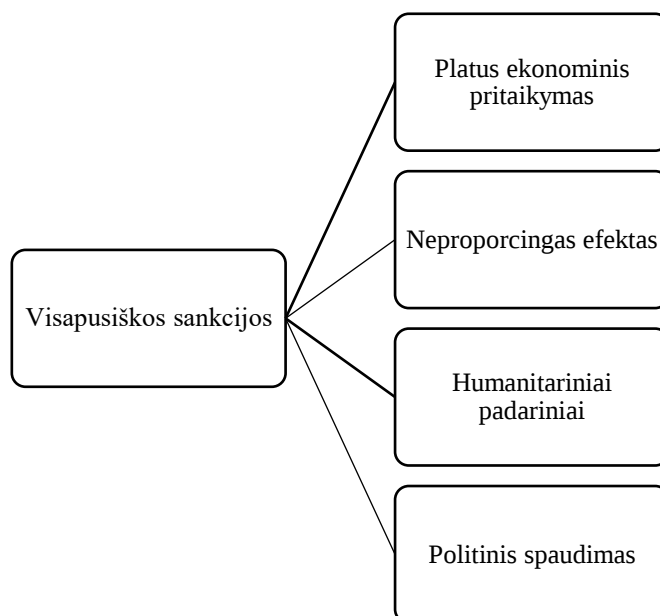
Apibendrinant galima teigti, kad tarptautinių sankcijų tikslai yra ne tik sudėtingi ir įvairialypiai, bet ir istoriškai kintantys. Nors visi analizuoti autoriai akcentavo, jog ekonominių sankcijų tikslai dažnai yra politiniai, ankstesni tyrėjai šį sankcijų tikslų aspektą pabrėžė sąlyginai ryškiau, taip pat išryškindami sankcijų tikslą bausti subjektą (Galtung, 1967; Barber, 1979; Nossal, 1989). Vėlesni autoriai išskyrė globalesnius ekonominių sankcijų tikslus, tokius kaip žmogaus teisių apsauga ir demokratinių vertybių skatinimas (Felbermayr ir kt., 2020; Giumelli ir kt., 2021), taip pat išskyrė įvairesnes tikslų skirstymo sistemas (Biersteker ir kt., 2016; Jones ir Portela, 2020). Apžvelgiant nagrinėtų tyrėjų darbus galima pamatyti, jog prie tarptautinių sankcijų tikslų nėra susijusių su tam tikrų makroekonominių rodiklių poveikiu ar ekonominiu efektu. Tai reiškia, kad tokio tipo tikslai nėra prioritetiniai sankcijas inicijuojančiai šaliai arba jie nėra viešai skelbiami ir akcentuojami.

2.2. Tarptautinių sankcijų rūšys

Tarptautinės sankcijos gali būti įvairių tipų, o mokslininkai jas skirsto labai įvairiai. Marossi's ir Bassett'as (2015), kaip sankcijų rūšis, išskyrė visapusiškas sankcijas, paveikiančias plačias šalių populiacijas, bei tikslines sankcijas, darančias įtaką konkreitiems asmenims. Jentleson'as (2022) kalbėjo apie įvairias tarptautinių sankcijų rūšis, tarp kurių paminėjo ir prekybos sankcijas, apimančias eksporto embargus bei importo boikotus, ir finansines sankcijas, susidarančias iš subjekto turto įšaldymo, bankinių transakcijų ribojimo ir investicijų draudimo. Šioje darbo dalyje bus kalbama apie minėtas skirtingas tarptautinių sankcijų rūšis, susikoncentruojant į visapusiškų bei tikslinių sankcijų analize ir palyginimu.

2.2.1. Visapusiškos sankcijos

Kalbant apie visapusiškas sankcijas galima pasakyti, jog jos yra plataus veikimo užsienio politikos įrankis, nukreiptas prieš visos sankcionuotos šalies ekonomiką, taip pat veikiantis ir socialinius bei kultūrinius žmonių gyvenimus. Mokslinėje literatūroje galima rasti įvairių visapusiškų sankcijų charakteristikų (žr. 5 pav.).



5 pav. Visapusiškų sankcijų charakteristikos

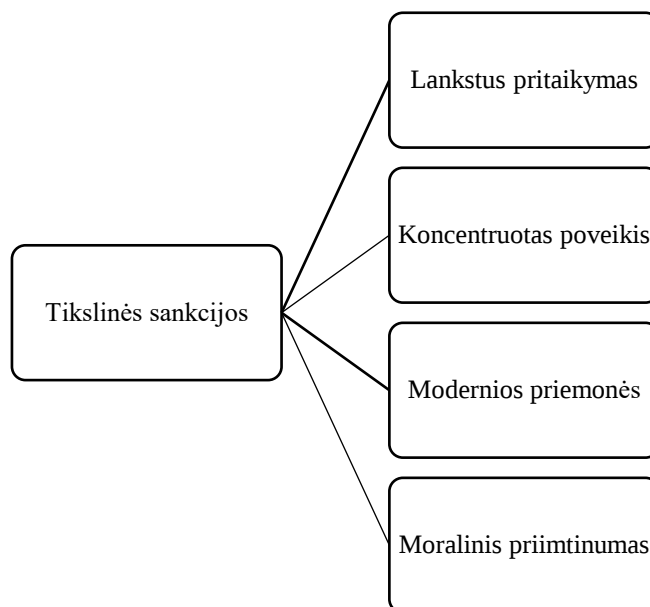
Anot Özdamar'o ir Shahin'o (2021), visapusiškos sankcijos pasižymi ganėtinai plačiu ekonominiu efektu, apimančiu įvairius prekybos, kapitalo judėjimo suvaržymus bei skirtingus ekonominius sektorius. Visapusiškos sankcijos taip pat gali turėti įtakos sankcionuotos šalies BVP sumažėjimui, o patirta ekonominė žala gali turėti ilgalaikį poveikį (Neuenkirch ir Neumeier, 2015). Bajoghli's ir kt. (2024) visapusiškas sankcijas bei jų naudojimą atvirai kritikuoja teigdami, kad jos didžiausią žalą turi šalies individams, o ne valdančiajam elitui, taigi, pabrėžia ir neproporcingą visapusiškų sankcijų efektą. Autoriai taip pat prideda, kad griežtos visapusiškos sankcijos sukelia įvairiausias humanitarines krizes šalyje, tokias kaip maisto stygius, sveikatos apsaugos sistemos sutrikdymas ir vaistų trūkumas, o ilguoju laikotarpiu sankcijų padariniai gali lemti pablogėjusią demografinę situaciją, protų nutekėjimą bei švietimo sistemos kokybės sumažėjimą. Peksen'as ir Drury'is (2010) akcentuoja, kad visapusiškos sankcijos pasižymi politiniu spaudimu, tačiau taip pat teigia, kad politiniai sankcijų tikslai retai būna įgyvendinami, dažnai šios sankcijos turi atvirkštinį poveikį,

skatina režimus tapti dar labiau autokratiškais, kadangi sankcionuota šalis perskirsto sumažėjusius resursus į dar mažesnę bei ištikimesnę žmonių ratą bei dar labiau engia opozicines grupes. Tai rodo, kad visapusiškos sankcijos galimai turi tendenciją ne tik sukelti skaudžius humanitarinius padarinius, bet ir dažnai sumažina demokratijos lygį sankcionuotoje šalyje.

Apibendrinant galima teigti, jog daugiau nagrinėtų autorių visapusiškas sankcijas vertino sąlyginai neigiamai, kadangi moksliniuose tyrimuose buvo pabrėžiami šių sankcijų trūkumai. Visapusiškos sankcijos turi platų ekonominį veikimo spektrą, veikia, galima sakyti, visus šalies ekonomikos sektorius, turi įtakos subjekto prieigai prie kapitalo, investicijų, svarbių prekių (Özdamar ir Shahin, 2021), taip pat turi neigiamą efektą bendriems sankcionuotos šalies makroekonominiams rodikliams, tokiems kaip BVP (Neuenkirch ir Neumeier, 2015). Beveik visi nagrinėti autoriai akcentavo visapusiškų sankcijų neproporcingą veikimą bei skaudžius bei dažnai ilgalaikius humanitarinius padarinius sankcionuotose šalyse (Özdamar ir Shahin, 2021; Bajoghli ir kt., 2024; Peksen ir Drury 2010). Taip pat buvo išskirtas ir visapusiškų sankcijų savybė sukelti politinį spaudimą sankcionuotoje šalyje, tačiau buvo taip pat pabrėžta, kad dažnai politinis spaudimas turi atvirkštinį efektą, šalis tampa labiau politiškai izoliuota bei dar labiau linksta prie autokratiško režimo (Peksen ir Drury, 2010).

2.2.2. Tikslinės sankcijos

Kalbant apie visapusiškų sankcijų charakteristikas taip pat verta yra išnagrinėti ir šios sankcijų rūšies priešingybę – tikslines sankcijas. Tikslinės sankcijos dažniausiai taikomos ne visai valstybei, o konkreitiems asmenims, dažniausiai elito grupei palaikančiai esamą režimą (Drezner, 2011), taip pat organizacijoms ar pasirinktoms pramonės šakoms. Tikslines sankcijas apima draudimai keliauti, turto įšaldymai, konkrečių organizacijų ar įmonių prieiga prie užsienio kapitalo ir investicijų bei kiti apribojimai (Bierstaker ir kt., 2016). Mokslinėje literatūroje galima rasti įvairių tikslinių sankcijų charakteristikų (žr. 6 pav.).



6 pav. Tikslinių sankcijų charakteristikos

Anot Drezner'io (2011), tikslinės, arba kaip dažnai literatūroje įvardijamos „išmaniosios“, sankcijos pasižymi lanksčiu pritaikymu, kadangi jos yra inicijuojamos pasirinktiems asmenims ar organizacijoms, dažnai priderinant sankcijas prie skirtingų taikinių bei susiklosčiusių situacijų.

Bierstaker'is ir kt. (2016) prideda, jog tikslines sankcijas galima paprasčiau modifikuoti bei koreguoti reaguojant į sankcionuojamo subjekto elgesį. Autoriai taip pat išskiria, jog tikslinės sankcijos, kadangi veikia tik sankcionuotos šalies valdančiuosius bei jų artimus rėmėjus, turi koncentruotą poveikį. Toks tikslinis efektas padeda išvengti nepageidaujamų ekonominių bei humanitarinių padarinių, kurie dažnai pasireiškia taikant visapusiškas sankcijas. Kalbant apie tikslinių sankcijų priemones galima pasakyti, kad ši sankcijų rūšis, nors turi koncentruotą poveikį, turi ir sąlyginai plačią įvairovę, kuri apima sankcionuotų asmenų draudimą keliauti, poveikio pritaikymą konkrečiam ekonomikos sektoriui ar sričiai, tikslinius prekybos ribojimus, konkrečių asmenų ar organizacijų priėjimo prie tarptautinių finansinių sistemų ribojimą ar turto įšaldymą. Anot Ahn'o ir Ludema'o (2020), tikslinės sankcijų metodai naudoja pažangiausias technologijas bei dažnai komplikotas teises procedūras. Kaip pavyzdį autoriai pateikia JAV ir ES praktikoje taikomą „50 proc. taisyklę“, kuomet yra taikomos sankcijos tokiems juridiniams asmenims, kurių nuosavybės pasiskirstymo struktūroje 50 proc. ir didesnė dalis priklauso sankcionuotiems asmenims nepriklausomai nuo to, ar turtas valdomas tiesiogiai, ar ne. Draca's ir kt. (2022) pabrėžia, jog tikslinės sankcijos turi didesnę skatinamąjį poveikį režimą palaikančiam elitui ar kitiems įtakingiems veikėjams, kadangi yra sukurama situacija, kur šie asmenys yra labiausiai suinteresuoti daryti spaudimą valdžiai. Autoriai tyrė Irano akcijų biržos pasikeitimus, kuomet atsiranda informacija apie diplomatinį progresą liečiantį tikslinių sankcijų pašalinimą. Tyrėjai padarė išvadą, jog informacija apie sankcijų pašalinimą yra ypatingai jautri sankcionuotos šalies politiniam elitui, taip pat, kadangi minėtas šalies elites yra ekonomiškai suinteresuotas sankcijų nuėmimu, galimai įtakingi šalies asmenys gali pradėti taikyti spaudimą valdantiejiems dėl vykdomų veiksmų. Hufbauer'is ir Jung'as (2020) kalbėjo apie tai, jog modernios tikslinių sankcijų priemonės dažnai būna taikomos su išimtimis, nesankcionuojant maisto, vaistų ar kitų svarbių prekių, bei kaip pavyzdį pateikė JAV prezidento Donaldo Trampo administracijos inicijuotas sankcijas Kubai bei Šiaurės Korėjai, kurioms buvo taikomos humanitarinės išimtys. Galima teigti, kad dėl mažo humanitarinio poveikio, tikslinės sankcijos yra morališkai labiau priimtinos bei toleruotinos tiek tarptautinės, tiek vietinės bendruomenės.

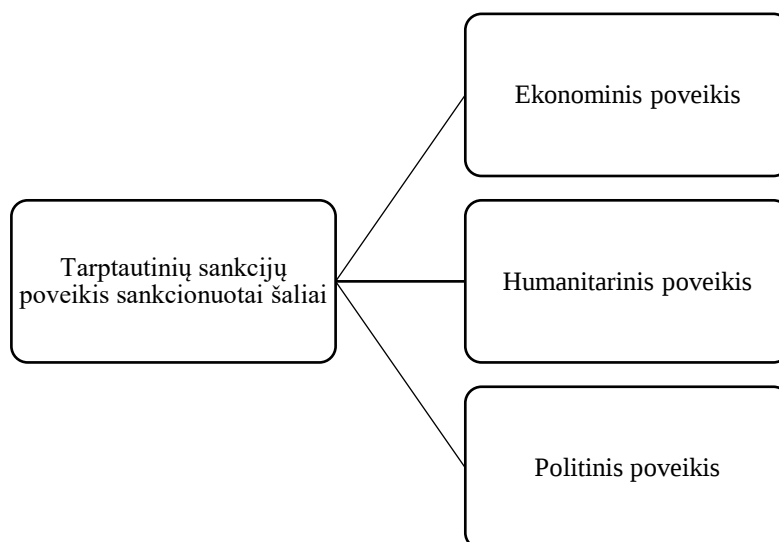
Apibendrinant galima teigti, jog dauguma nagrinėtų autorių į tikslines sankcijas atsižvelgia pozityviai, šią sankcijų rūšį vertindami, kaip modernesnę bei humaniškesnę priemonę, lyginant su visapusiškomis sankcijomis (Drezner, 2011; Bierstaker ir kt., 2016). Tikslinės sankcijos pasižymi lanksčiu pritaikymu, o sankcijas inicijuojančios šalys gali jas labai lengvai pašalinti ar pakoreguoti, atsižvelgiant į pasikeitusią situaciją (Bierstaker ir kt., 2016). Dalis autorių taip pat akcentavo ir tai, jog tikslinės sankcijos veikia koncentruotai, dažniausiai fokusuojantis į sankcionuotos šalies elitą bei kitus įtakingus asmenis (Bierstaker ir kt., 2016; Draca ir kt., 2022). Galiausiai buvo pabrėžiama, kad tikslinės sankcijos pasižymi moderniomis priemonėmis (Ahn ir Ludema, 2020) bei dažnai yra morališkai labiau priimtinos, kadangi nepasižymi skaudžiu humanitariniu poveikiu, kokį turi visapusiškos sankcijos (Hufbauer ir Jung, 2020).

2.3. Tarptautinių sankcijų poveikis ekonomikai

Kalbant apie tai, jog tarptautinės sankcijos yra dažnai naudojama užsienio politikos priemonė, turinti keletą skirtingų sankcijų rūšių, taip pat verta aptarti ir sankcijų sukeliamą poveikį. Verta pridurti, jog tiek subjektas, tiek iniciatoriai yra paveikiami sankcijų, tačiau efektas yra skirtingas. Šioje darbo dalyje bus aptariamas bei mokslinėje literatūroje išanalizuojamas ekonominių sankcijų poveikis sankcionuotai šaliai, sankcijas įvedusiai šaliai, taip pat išnagrinėti efektai bus palyginami.

2.3.1. Tarptautinių sankcijų poveikis sankcionuotai šaliai

Aptariant tarptautinių sankcijų poveikį, pirmiausia, verta yra išnagrinėti jų efektą sankcionuotai šaliai. Sankcijos gali turėti didelį ekonominį poveikį subjektui: gali susilpninti šalies ekonominę būklę, sutrikdyti prekybos srautus, svarbias tiekimo grandines, apriboti prieigą prie tarptautinių finansinių sistemų, sumažinti užsienio investicijas bei turėti kitų ekonominių padarinių (Mahlstein ir kt., 2022). Taip pat, jei sankcijos yra visapusiškos, jos gali neproporcingai paveikti pažeidžiamas sankcionuotos šalies žmonių grupes, sukeldamos įvairiausių humanitarinių problemų: maisto, vaistų, kitų būtiniausių prekių stygių, prieigos prie kritinių šalies infrastruktūrų nebuvimo (Moret, 2015). Kalbant apie politinį tarptautinių sankcijų efektą subjektui galima pasakyti, kad sankcijos gali priversti sankcionuotos šalies vyriausybes pakeisti politiką bei paklusti sankcijų iniciatorių reikalavimams, gali sukelti pasipriešinimą bei nepasitenkinimą politiniais sprendimais šalies viduje, lemti valdžios pasikeitimą sankcionuotoje šalyje, tačiau taip pat gali ir sustiprinti esamą valdžią bei padidinti jos palaikymą, lemti didesnes represijas bei politinių priešininkų šalinimą (Borszik, 2016). Taigi, tarptautinių sankcijų poveikį sankcionuotai šaliai galima išskirti į tris plačias grupes: ekonominį, humanitarinį bei politinį (žr. 7 pav.).



7 pav. Tarptautinių sankcijų poveikio sankcionuotai šaliai tipai

Išskyrus tarptautinių sankcijų poveikio sankcionuotai šaliai tipus taip pat svarbu yra apžvelgti, kaip skirtingi mokslininkai analizuoja bei apibūdina ekonominį sankcijų poveikį subjektui. Mokslinėje literatūroje galima rasti įvairių autorių aprašymų apie ekonominį, humanitarinį bei politinį tarptautinių sankcijų efektą sankcionuotai šaliai (žr. 4 lentelė).

4 lentelė. Tarptautinių sankcijų poveikio sankcionuotai šaliai apibūdinimai

Sankcijų poveikio tipas	Autorius (metai)	Poveikio apibūdinimas
Ekonominis poveikis	Mahlstein, K., McDaniel, C., Schropp, S., & Tsigas, M. (2022)	Destabilizuoja sankcionuotos šalies ekonomiką, ženkliai sumažina šalies realų BVP, importo ir eksporto srautus bei TUI.

	Gutmann, J., Neuenkirch, M., & Neumeier, F. (2023)	Sumažina šalies BVP augimą ir susijusius komponentus (vartojimą bei investicijas), trumpuoju laikotarpiu sankcijos yra ypatingai efektyvios.
Humanitarinis poveikis	Moret, E. S. (2015)	Pakenkia šalies civilių gyventojų sveikatai bei visai sveikatos apsaugos sistemai, humanitarinės išimtys ir parama dažnai neužtikrina būtinų sveikatos paslaugų prieinamumą.
	Rodríguez, F. (2023)	Sukelia daugybė humanitarinių problemų šalyje: skurdą, nelygybę, didesnę mirtingumą, prastesnę sveikatos apsaugą.
Politinis poveikis	Borszik, O. (2016)	Turi įtakos elito nepasitenkinimui, tačiau režimo nesusilpnina, dažnai padidina autoritarinio režimo kontrolę bei suintensyvina politinių oponentų slopinimą.
	Kaempfer, W. H., & Lowenberg, A. D. (2007)	Turi priešingą efektą: didesnę režimo vienybę ir populiarumą, elito, užsiimančio vietine veikla arba mažiau paveikto sankcijų, iškilimą.

Kalbant apie ekonominį tarptautinių sankcijų poveikį sankcionuotai valstybei galima pasakyti, jog nagrinėti autoriai paminėjo, kad sankcijos turi galios destabilizuoti tikslinės šalies ekonomiką (Mahlstein ir kt., 2022; Gutmann ir kt., 2023). Mahlstein'as ir kt. (2022) sudarydami bei analizuodami bendrosios pusiausvyros modelius tyrė Vakarų šalių pritaikyto menamo prekybos embargo ekonominį poveikį trumpuoju bei vidutiniu laikotarpiu Rusijai, šiai pradėjus plataus masto invaziją į Ukrainą. Autoriai į menamą tarptautinių sankcijų rinkinį įtraukė su importu, eksportu, TUI bei prekybos kaštais susijusias priemones. Tyrimo rezultatai rodo, kad menamos sankcijos Rusijai net trumpuoju laikotarpiu sukelia daugiau nei 14 proc. realaus BVP nuosmukį, ženkliai sumažina Rusijos prekybos efektyvumą, kadangi šalis yra priversta perorientuoti resursus bei prekybos srautus į kitas valstybes, o skaudžiausiai ekonomiką paveikia sumažėjusios TUI. Gutmann'as ir kt. (2023) tarptautinių sankcijų ekonominį poveikį subjektui tyrė atlikdami atvejo analizes susikoncentruodami į tai, kaip sankcijos paveikia šalies makroekonominčius rodiklius. Rezultatai parodė, kad sankcijos neigiamai paveikia sankcionuotos šalies BVP augimą ir susijusius komponentus, vartojimą ir investicijas, prekybą bei TUI. Autoriai taip pat pridėjo, jog tarptautinės sankcijos yra ypatingai efektyvios pirmaisiais taikymo metais. Viena iš analizuojamų atvejų tyrėjai nustatė, kad sankcijos sukėlė 2,82 proc. BVP vienam asmeniui kritimą sankcionuotoje šalyje per pirmuosius du sankcijų taikymo metus ir po to neatsistatė. Taigi, tarptautinės sankcijos gali turėti ženklią ekonominį poveikį subjektui, o patirtas ekonominis poveikis dažnai yra susijęs su svarbių makroekonominių rodiklių, tokių kaip BVP, kritimu, sumažėjusiais prekybos srautais bei užsienio investicijomis.

Nagrinėjant humanitarinį tarptautinių sankcijų poveikį sankcionuotai šaliai galima pasakyti, kad analizuoti autoriai akcentavo neigiamą sankcijų efektą subjekto sveikatos apsaugos sistemai bei priėjimui prie būtiniausių prekių ir paslaugų. Moret'a (2015) naudodamasi kokybinės analizės priemonėmis, tokiomis kaip pusiau struktūruotais interviu, oficialiais pasisakymais bei atvejo analizėmis, tyrė ES pritaikytų ekonominių sankcijų humanitarinį poveikį Irane ir Sirijoje. Autorė analizavo sankcijų neigiamą įtaką civilių šalies gyventojų sveikatai. Tyrėja kritikuoja ES sprendimą taikyti visapusiškas sankcijas Irano ir Sirijos finansų bei energetikos sektoriams, kadangi tokio tipo ekonominės sankcijos gali sukelti ženklų sveikatos apsaugos sistemos kokybės kritimą šalyje. Tyrimo rezultatai taip pat rodo, kad vykdomos humanitarinės išimties ar papildoma parama dažniausiai nėra pakankama užtikrinti paprasčiausių sveikatos apsaugos paslaugų prieinamumą sankcionuotoje šalyje. Rodríguez'as (2023) ekonominių sankcijų humanitarinį poveikį sankcionuotai šaliai tyrė atlikdamas atvejų analizes, kurios apėmė Iraną 1979–2021 metais, Afganistaną 1999–2021 metais bei Venesuelą 2017–2021 metais. Tyrimo rezultatai rodo, kad ekonominės sankcijos sukelia visą eilę humanitarinių problemų sankcionuotoje šalyje, tokių kaip skurdą, nelygybę, aukštesnį mirtingumą bei prastesnę gyventojų sveikatą. Tyrime taip pat akcentuojama, jog sumažėjusios sankcionuotos šalies eksporto pajamos bei prieiga prie tarptautinių mokėjimų sistemų sumažina šalies galimybes suteikti būtiniausios paskirties paslaugas šalies gyventojams bei kitaip paremti nevyriausybinės institucijas, dirbančias su pažeidžiamomis gyventojų grupėmis. Taigi, ekonominės sankcijos gali turėti ryškų neigiamą humanitarinį poveikį sankcionuotai šaliai, apimantį sumažėjusią civilių gyventojų prieigą prie būtinų prekių bei paslaugų, sumažėjusiu sveikatos apsaugos sistemos prieinamumu bei kokybe, padidėjusiu skurdu, nelygybe bei mirtingumu šalyje.

Analizuojant politinį tarptautinių sankcijų poveikį sankcionuotai šaliai galima pasakyti, jog nagrinėti autoriai akcentavo sankcijų nesugebėjimą paveikti subjekto politiškai, taip pat aptarė ir atvirkštinį sankcijų politinį efektą. Borszik'as (2016) tyrė JT, JAV ir ES taikomų tarptautinių sankcijų politinį poveikį Iranui. Autorius teigia, kad, nors ekonominės sankcijos turėjo įtakos elito nepasitenkinimui bei priešiniui valdžios sprendimams, jos nesusilpnino sankcionuotos šalies režimo, o kaip tik padidino autoritarinės valdžios kontrolę bei opozicijos slopinimą. Taip pat tyrėjas pridėdą, jog Iranas buvo puikiai pasiruošęs taikomoms sankcijoms, todėl režimas joms praktiškai liko atsparus. Anot autoriaus, politinis naratyvas, jog nedraugiškos Vakarų šalys nori išlaikyti Iraną neišsivysčiusia valstybe, skatina Iraną ir toliau vystyti branduolinę programą. Kaempfer'is ir Lowenberg'as (2007) ekonominių sankcijų politinį poveikį sankcionuotai šaliai nagrinėjo sukurdami bei analizuodami suinteresuotų grupių endogeninės politikos modelį. Autoriai teigia, jog ekonominės sankcijos su tikslu nuteikti šalies elitą ir gyventojus prieš valdžią bei suskaldyti valdančiuosius dažnai turi priešingą efektą. Režimas turi tendenciją tokiose situacijose pademonstruoti didesnę vienybę bei pasiryžimą priešintis jaučiamam spaudimui ir dar labiau padidinti savo populiarumą šalyje. Tyrėjai taip pat pridėdą, jog ekonominės sankcijos gali šalyje padėti iškilti tiems elito atstovams, kurių veikla yra vietinė arba mažiau priklausoma nuo sankcijų iniciatorių, taip dar labiau padidinant sankcionuotos šalies politinę izoliaciją. Taigi, ekonominės sankcijos dažnai neturi ženklaus bei pageidaujamo politinio efekto sankcionuotoje šalyje ir gali turėti atvirkštinį poveikį: padidėjusią režimo kontrolę, dažnesnį politinių oponentų šalinimą, vieningesnę valdžią bei suinteresuoto elito iškilimą.

Apibendrinant galima teigti, kad tarptautinių sankcijų poveikis sankcionuotoje šalyje yra labai skirtingas priklausomai nuo poveikio tipo. Išanalizavus mokslinę literatūrą apie ekonominį, humanitarinį bei politinį tarptautinių sankcijų poveikį subjektui galima pasakyti, jog sankcijos pasižymi ryškiu ekonominiu ir humanitariniu poveikiu sankcionuotoje šalyje, o politinis poveikis

nėra toks ženklas, nors sankcijų iniciatorių dažnai yra labiausiai pageidaujamas. Vertinant ekonominį poveikį verta išskirti, kad sankcijos gali destabilizuoti subjekto ekonomiką, pakenkti tokiems svarbiems šalies makroekonominiams rodikliams, kaip BVP, importo ir eksporto srautams bei užsienio investicijoms. Nors humanitarinis poveikis dažnai yra nepageidaujamas sankcijų iniciatoriams, jis dažnai pasireiškia tokiomis formomis, kaip suprastėjusi civilių gyventojų sveikata bei prastesnė prieiga prie būtinų valstybinių paslaugų, didesnis skurdas, nelygybė bei mirtingumas šalyje. Politinis sankcijų poveikis subjektui dažnai yra nežymus ir apima tam tikro šalies elito nepasitenkinimą režimu bei įvairius atvirkštinius efektus, tokius kaip dar didesnę autoritarinio režimo kontrolę bei opozicijos slopinimą ir suinteresuoto elito iškilimą, dar labiau padidinančią šalies politinę izoliaciją. Atsižvelgiant į tai, kad politinis tarptautinių sankcijų poveikis subjektui gali būti nenaudingas sankcijų iniciatoriams, o humanitarinis poveikis yra nepageidaujamas, verta yra išsamiau ir detaliau išnagrinėti ekonominį sankcijų poveikį sankcionuotoje šalyje, vertinant įvairius svarbius subjekto makroekonominis rodiklius.

2.3.2. Tarptautinių sankcijų poveikis sankcijas įvedusiai šaliai

Išnagrinėjus tarptautinių sankcijų poveikį sankcionuotai šaliai taip pat svarbu yra išanalizuoti, kokią efektą patiria sankcijas inicijavusios šalys. Dėl pritaikytų tarptautinių sankcijų iniciatoriams dažnai tenka patirti įvairių ekonominių padarinių, tokių kaip suprastėjusias prekybos sąlygas, sumažėjusią prieigą prie sankcionuotos šalies išteklių, tiekimo grandinių sutrikimus. Sankcijas taikančios šalies verslai gali prarasti svarbias ir pelningas rinkas, o vartotojai dažnai būna priversti už prekes ir paslaugas mokėti daugiau. Žvelgiant politiniu aspektu, jei inicijuotos sankcijos priimamos pozityviai šalies gyventojų bei užsienio šalių, jos gali pagerinti tarptautinius ryšius bei sustiprinti šalies politinę poziciją ir palaikymą valstybės viduje. Tačiau inicijuotos sankcijos taip pat gali sukelti politinį konfliktą su nepritariančiomis valstybėmis, sugadinti diplomatinis ryšius, o dėl neigiamo humanitarinio ekonominių sankcijų poveikio sankcionuotai šaliai, gali ir padidinti gyventojų nepasitenkinimą iniciatorės šalies viduje (Gutmann ir kt., 2023). Mokslinėje literatūroje galima rasti įvairių autorių aprašymų apie tarptautinių sankcijų efektą sankcijas įvedusiai šaliai (žr. 5 lentelė).

5 lentelė. Tarptautinių sankcijų poveikio sankcijas įvedusiai šaliai apibūdinimai

Autorius (metai)	Poveikio apibūdinimas
Crozet, M., & Hinz, J. (2016)	Sumažina sankcijas įvedusių šalių įmonių prekybos srautus, o patirtą žalą įmonės dažnai nesugeba sumažinti plėsdamos veiklą į naujas rinkas.
Giumelli, F. (2017)	Poveikis sankcijas įvedusioms šalims nėra vienodas, vienu ES šalių prekybos srautai sumažėjo ženkliu, kitų mažiau, todėl turi įtakos verslo galimybių persiskirstymui tarp sankcijų iniciatorių.
Moret, E., Giumelli, F., & Bastiat-Jarosz, D. (2017)	Nesant stipriai prekybiniai priklausomybei su sankcionuota šalimi, įvestos sankcijos turi nežymų poveikį iniciatoriams.

Kalbant apie tarptautinių sankcijų poveikį sankcijas įvedusiai šaliai galima pasakyti, kad efektas sankcijų iniciatoriams dažniausiai pasireiškia per prekybinius nuostolius. Crozet'as ir Hinz'as (2016) nagrinėjo, kaip ekonominės sankcijos veikia sankcijų iniciatorius, analizuodami įvestas sankcijas Rusijai 2014 metais po įvykdytos Krymo aneksijos. Anot autorių, 2014–2015 metų vidurio laikotarpiu sankcijas įvedusios šalys patyrė ženklų prekybos srautų nuosmukį, kurio prognozuojama vertė buvo apie 60,2 mlrd. dolerių, o didžioji dalis patirto kritimo buvo susiję ne su Rusijos taikytomis kontrankcijomis, o su Vakarų šalių įvestais apribojimais. Autoriai taip pat analizavo ekonominių sankcijų poveikį Prancūzijos eksportuotojams, kurie prekiaavo Rusijos rinkoje. Tyrimo rezultatai rodo, kad įmonės, kurios prekiaavo žemės ūkio ar maisto produkcija bei buvo tiesiogiai paveiktos Rusijos kontrankcijų, nesugebėjo sumažinti patirtos žalos išplėsdamos prekybą į kitas rinkas, o bendrovės, kurios nebuvo paveiktos kontrankcijų, nei išplėtė prekybą į naujas rinkas, nei padidino prekybos apimtis su esamomis šalimis partnerėmis. Tyrėjai taip kelia klausimus apie tai, kaip reaguoja tiek sankcijas įvedusių, tiek sankcionuotų šalių įmonės, kuomet sankcijos yra pašalinamos, ar šios atnauja verslo ryšius, ar partnerystės patiria ilgalaikę ir nepataisomą žalą.

Tarptautinių sankcijų poveikis sankcijas įvedusioms šalims pasižymi ne tik prekybine žala, bet ir tuo, jog dažnai poveikis nėra tolygus tarp iniciatorių. Giumelli's (2017) nagrinėjo, kaip ES pritaikytos sankcijos po 2014 metų Krymo aneksijos veikia Rusiją bei kaip skirtingai veikia sankcijas inicijavusias šalis. ES dėl įvestų sankcijų Rusijai patyrė ryškių ekonominių nuostolių. Kaip pavyzdį autorius pateikia Vokietiją ir Italiją, kurių eksporto vertė į Rusiją sumažėjo atitinkamai 8,5 mlrd. ir 2,4 mlrd. eurų. Autorius pastebi, kad ekonominių sankcijų poveikis nebuvo nuoseklus visoms ES narėms, kadangi tokios šalys, kaip Graikija, Švedija, Bulgarija bei Liuksemburgas, kaip tik padidino tam tikruose sektoriuose eksporto srautus į Rusiją įvedus sankcijas. Tyrėjas prideda, jog, nors visos ES šalys bendrai patyrė eksporto sumažėjimą į Rusiją po 2014 metų, sumažėjimas buvo labai netolygus ir vienos šalys nukentėjo labiau, o kitos mažiau, todėl galima teigti, kad tarptautinės sankcijos turi galią perskirstyti verslo galimybes tarp sankcijas įvedusių šalių.

Ekonominių sankcijų poveikis sankcijas įvedusioms šalims taip pat labai dažnai priklauso nuo esamų prekybinių ryšių ir priklausomybės tarp sankcionuotos šalies ir iniciatorių. Moret'a ir kt. (2017) vertino Rusijai 2014 metais po Krymo aneksijos pritaikytų tarptautinių sankcijų poveikį JAV ekonomikai. Tyrimo rezultatai rodo, kad pritaikytos sankcijos turėjo neigiamos įtakos tokioms veikloms, kaip maisto prekyba bei mašinų gamyba, tačiau bendras poveikis yra sąlyginai nedidelis dėl mažos Rusijos ir JAV prekybos. Tai rodo faktas, kad tik 0,63 proc. visos JAV prekybos vertės 2015 metais sudarė prekyba su Rusija, o tokį prekybos vertės lėmė iš anksčiau Rusijoje kilusios ekonominės problemos, pavyzdžiui, rublio nuvertėjimas bei mažėjančios naftos kainos.

Apibendrinant galima teigti, jog dauguma nagrinėtų autorių pabrėžė, kad ekonominių sankcijų poveikis sankcijas įvedusioms šalims yra dažnai susijęs su prekybos srautų sumažėjimu (Crozet ir Hinz, 2016; Giumelli, 2017). Tokia ekonominių sankcijų patirta prekybine žala sankcijas įvedusioms šalims būna sunkiai ištaisoma, net išplečiant veiklą į naujas rinkas (Crozet ir Hinz, 2016). Taip pat pastebėta, kad prekybinių srautų sumažėjimas tarp sankcijas įvedusių šalių pasiskirsto netolygiai, todėl vienos šalys gauna iš to, galima sakyti, tam tikrą prekybinį pranašumą (Giumelli, 2017). Ekonominių sankcijų poveikis iniciatorėms taip pat labai priklauso nuo prekybinės priklausomybės su sankcionuota šalimi lygio, esant mažai priklausomybei, patirtas poveikis dažnai bus nežymus (Moret ir kt., 2017). Verta paminėti, kad analizuoti autoriai daugiausiai akcentavo ekonominę žalą, kurią patiria sankcijas įvedusios šalys, mažai autorių nagrinėjo politinį sankcijų efektą sankcijų iniciatoriams, todėl tai yra sritis verta tolimesnių tyrimų bei įžvalgų. Lyginant ekonominių sankcijų

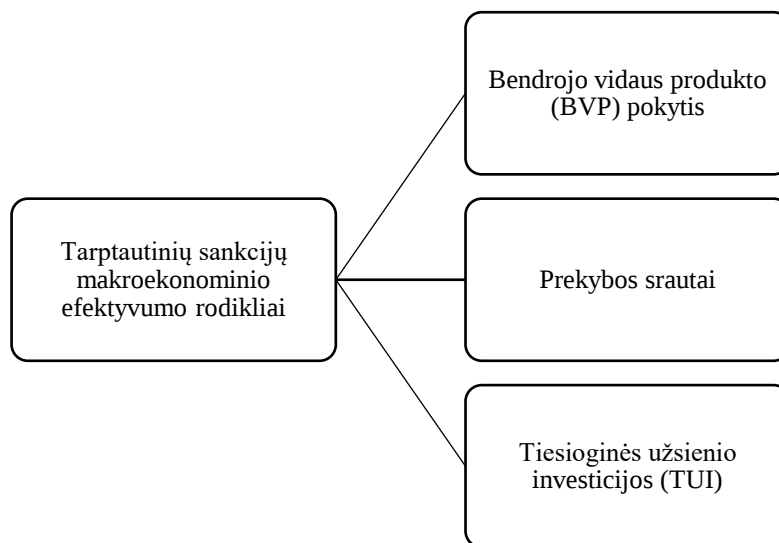
poveikio sankcionuotoms šalims bei iniciatoriams mokslinę literatūrą galima pasakyti, kad didesnė dalis autorių nagrinėja poveikį sankcionuotoms šalims, tačiau tarp jų trūko išsamesnių ir naujesnių tyrimų apie tai, kaip sankcijos veikia subjekto makroekonominius rodiklius, kadangi kasmet yra pritaikoma vis naujų bei griežtesnių sankcijų, todėl ištirti jų makroekonominį poveikį sankcionuotai šaliai yra aktualu bei naudinga.

2.4. Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimo metodai

Aptarus tarptautinių sankcijų poveikį sankcionuotai šaliai, taip pat reikia išnagrinėti sankcijų poveikio vertinimo metodus. Norint įvertinti makroekonominį sankcijų poveikį, dažnai reikia analizuoti prekybos apimtį, BVP, užsienio investicijų bei kitų svarbių sankcionuotos šalies makroekonominių rodiklių pokyčius. Tokius vertinimus atlikti yra sąlyginai sudėtinga, kadangi tokie išoriniai kintamieji, kaip pasaulio rinkos pokyčiai bei vyraujančios ekonominės aplinkybės, kurios yra nesusijusios su pritaikytomis sankcijomis, gali paslėpti ar iškreipti tikslūs sankcijų padarinius. Nepaisant trūkumų, sankcijų poveikio makroekonominė analizė yra labai svarbi nustatant, ar sankcijos yra ekonomiškai efektyvios, ar ne. Šioje darbo dalyje bus išnagrinėti tarptautinių sankcijų efektyvumą parodantys makroekonominiai rodikliai bei aptartos ekonominių sankcijų poveikio mažinimo priemonės ir praktikos, kurias taiko sankcionuotos šalys.

2.4.1. Tarptautinių sankcijų makroekonominio efektyvumo rodikliai

Siekiant įvertinti tarptautinių sankcijų makroekonominį veiksmingumą, galima išskirti keletą svarbių rodiklių, kurie gali parodyti sankcijų poveikį subjekto ekonomikai. Prekybos srautų, tiek eksporto, tiek importo, pokyčiai gali parodyti sankcionuotos šalies ekonominės izoliacijos lygį, o BVP pokyčiai gali parodyti, kaip sankcijos paveikia šalies ekonominį produktyvumą. Dar vienas svarbus rodiklis parodantis ekonominių sankcijų efektyvumą yra užsienio investicijos, kurios gali parodyti, kaip sankcijos veikia subjekto patrauklumą investuotojams bei ilgalaikius ekonominius santykius. Taigi, kalbant apie tarptautinių sankcijų makroekonominio efektyvumo rodiklius, bus aptariami pagrindiniai trys: sankcionuotos šalies BVP pokytis, prekybos srautai bei TUI (žr. 8 pav.).



8 pav. Tarptautinių sankcijų makroekonominio efektyvumo rodikliai

Išskyrus tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio svarbiausius efektyvumo rodiklius taip pat svarbu yra apžvelgti, kaip skirtingi mokslininkai analizuoja bei apibūdina sankcijų poveikį minėtiems

rodikliams. Mokslinėje literatūroje galima rasti įvairių autorių aprašymų apie BVP, prekybos srautų ir TUI pokyčius pritaikius ekonomines sankcijas (žr. 6 lentelė).

6 lentelė. Tarptautinių sankcijų makroekonominio efektyvumo rodiklių poveikio apibūdinimai

Sankcijų efektyvumo rodiklis	Autorius (metai)	Poveikio apibūdinimas
Bendrasis vidaus produktas (BVP)	Neuenkirch, M., & Neumeier, F. (2015)	JT sankcijos per dešimt metų sumažina BVP vienam asmeniui 25,5 proc., JAV sankcijos per septynis metus sumažina 13,4 procentų.
	Hosoe, N. (2023)	Sankcijos lemia 3–7 proc. Rusijos BVP kritimą, iniciatorių patiriamas BVP susitraukimas lyginant su sankcionuotos šalies yra labai nežymus.
Prekybos srautai	Afesorgbor, S. K. (2019)	Sankcijos neigiamai veikia tiek sankcionuotos šalies, tiek iniciatorių prekybos srautus, kurių vidutinis sumažėjimas gali siekti 16–32 procentų.
	de Souza, G., Hu, N., Li, H., & Mei, Y. (2024)	Sankcijos gali sumažinti atitinkamų prekių importą iki 43 proc., taip pat sumažėja ir bendri sankcionuotų prekių prekybos srautai.
Tiesioginės užsienio investicijos (TUI)	McLean, E. V., Ryu, J., & Whang, T. (2024)	Po septynių metų įvestų sankcijų, Rusijos TUI nukrito nuo vidutiniškai 58 mlrd. dolerių per metus iki 20 mlrd. dolerių.
	Nguyen, L. Q. T., & Ahmed, R. (2023)	Sankcijos neigiamai veikia sankcionuotos šalies TUI, didesnę efektą turi susijungimams ir įsigijimams nei plyno lauko investicijoms.

Kalbant apie tarptautinių sankcijų efektą šalies BVP galima pasakyti, kad analizuoti autoriai išskyrė tiek trumpalaikį, tiek ilgalaikį neigiamą poveikį sankcionuotos šalies BVP. Neuenkirch’as ir Neumeier’is (2015) tyrė, kokį poveikį sankcionuotų šalių BVP augimui turėjo JAV ir JT ekonominės sankcijos. Tyrimo rezultatai rodo, kad dėl JT sankcijų sankcionuotos šalies realaus BVP vienam asmeniui augimo tempas per metus vidutiniškai sumažėja daugiau kaip 2 proc. punktais, o per dešimt metų BVP vienam asmeniui susitraukimas siekia 25,5 procentų. Tuo tarpu JAV sankcijų poveikis yra ne toks ryškus bei trunka trumpiau – BVP augimas sumažėja apytiksliai 0,75–1 proc. punktu per metus, o per septynerius metus BVP vienam asmeniui kritimas siekia 13,4 procentų. Tai rodo, kad

ekonominės sankcijos pasižymi neigiamu makroekonominiu poveikiu sankcionuotoms šalims, o BVP yra santykinai tikslus rodiklis atspindintis sankcijų makroekonominį efektyvumą. Hosoe'as (2023) taikydamas bendrosios pusiausvyros modelį analizavo tarptautinių sankcijų, kurios buvo pritaikytos Rusijai 2022 metais po pradėtos invazijos į Ukrainą, efektą šalies BVP ir kitiems makroekonominiams rodikliams. Tyrimo rezultatai rodo, kad sankcijos lemia ženklų Rusijos BVP kritimą, kuris siekia 3–7 procentų. Autorius taip pat prideda, jog sankcionuojamų šalių patiriamas BVP sumažėjimas įvedus sankcijas yra labai nežymus, lyginant su sankcionuotos šalies. Kaip pavyzdį, tyrėjas paminėję Europą ir Japoniją, kurios BVP įvedus sankcijas atitinkamai sumažėtų 0,2 ir 0,05 procentų. Tai rodo, kad autorius sankcionuotos šalies BVP naudoja kaip patikimą bei tikslų ekonominių sankcijų makroekonominio efektyvumo matą.

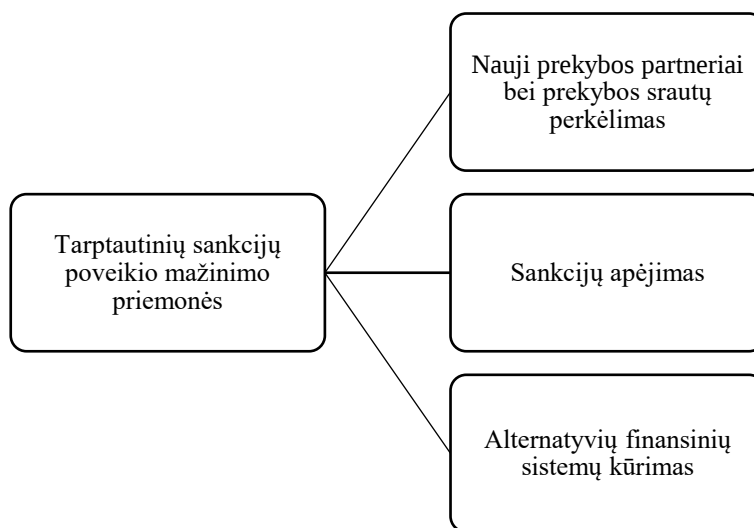
Nagrinėjant tarptautinių sankcijų poveikį šalies prekybos srautams galima pasakyti, kad aptarti mokslininkai akcentavo sankcijų neigiamą poveikį tiek sankcionuotos šalies, tiek iniciatorių prekybos apimtims. Afesorbor'as (2019) taikydamas empirinius metodus tyrė, kaip tarptautinės sankcijos veikia sankcionuotų šalių ir iniciatorių prekybos srautus. Tyrimo rezultatai rodo, kad ekonominės sankcijos turi neigiamą poveikį tiek sankcionuotų šalių, tiek iniciatorių prekybos srautams, kurie priklausomai nuo aplinkybių, gali vidutiniškai sumažėti 16–32 procentų. Autorius taip pat prideda, jog sankcijų grėsmė gali padidinti prekybos srautus tarp valstybių 17–29 proc., kadangi šalys turi tendenciją pradėti kaupti atsargas tikėdamosios taikomų sankcijų. Tai rodo, kad prekybos srautai yra sąlyginai tikslus indikatorius parodantis neigiamą ekonominių sankcijų poveikį sankcionuotai valstybei. De Souza'as ir kt. (2024) taikydami kiekybinį modelį analizavo, kaip ekonominės sankcijos veikia šalių prekybos srautus bei kokį poveikį srautams turi pritaikomi tarifai. Tyrimo rezultatai rodo, kad padidinant antidempingo muitus 10 proc., atitinkamų prekių importas iš sankcionuotų šalių sumažėja 43 proc., o taip pat sumažėja ir bendri sankcionuotų prekių prekybos srautai. Tai rodo, kad ekonominės sankcijos gali neigiamai paveikti sankcionuotos šalies prekybos srautus, o sumažėjusios šalių importo bei eksporto apimtys pritaikius įvairius tarifus tik parodo, kad analizuojant prekybos srautus galima nustatyti, ar sankcijos yra efektyvios.

Analizuojant tarptautinių sankcijų efektą šalies TUI galima pasakyti, kad nagrinėti autoriai pabrėžė tiek neigiamą poveikį bendroms sankcionuotos šalies TUI, tiek atskiroms jų dalims. McLean ir kt. (2024) naudodami įmonių investicijų duomenis tyrė, kaip ekonominės sankcijos veikia Rusijos TUI. Tyrimo rezultatai rodo, jog sankcijos ženkliai sumažina naujus TUI srautus. 2011–2013 metais, prieš pritaikytas Vakarų šalių ekonomines sankcijas, Rusijos TUI siekė vidutiniškai 58 mlrd. dolerių per metus, o 2014–2020 metais, kai ekonominės sankcijos jau buvo įvestos, Rusijos TUI nukrito iki 20 mlrd. dolerių per metus. Autoriai taip pat prideda, kad tarptautinės korporacijos dažnai atideda arba išvis atsisako investicinių planų sankcionuotose šalyse dėl ekonominės ir politinės rizikos, kurias sukelia įvestos sankcijos. Tai rodo, jog TUI yra puikus indikatorius rodantis ne tik tarptautinių įmonių pasitikėjimo lygį, bet ir ekonominių sankcijų veiksmingumą. Nguyen ir Ahmed'as (2023) nagrinėjo, kaip ekonominės sankcijos veikia sankcionuotos šalies TUI bei skirtingus jų tipus, plyno lauko investicijas bei susijungimus ir įsigijimus. Tyrimo rezultatai rodo, kad įvestos ekonominės sankcijos ženkliai paveikia TUI sankcionuotose šalyse. Autoriai taip pat prideda, kad sankcijų poveikis atskiroms TUI sudedamosioms gali būti skirtingas, sankcijos turi didesnę efektą susijungimams ir įsigijimams nei plyno lauko investicijoms. Toks skirtumas galėtų būtų paaiškinamas tuo, kad susijungimai ir įsigijimai dažnai yra rizikingesnė investicijų rūšis. Tai rodo, kad sankcijos dažnai atgraso nuo investicijų į sankcionuotą šalį bei sumažina šalies patrauklumą investuotojams, o šalies TUI yra puikus to atspindys.

Apibendrinant galima teigti, kad tarptautinių sankcijų poveikis sankcionuotų šalių išskirtiems makroekonominio efektyvumo rodikliams buvo ženklus bei atspindėjo sankcijų sukeltą ekonominę žalą. Nagrinėti autoriai tyrimuose vertindami ekonominių sankcijų poveikį naudojo minėtus veiksmingumo matus, BVP (Neuenkirch ir Neumeier, 2015; Hosoe, 2023), prekybos srautus (Afesorgbor, 2019; de Souza ir kt., 2024) bei TUI (McLean ir kt., 2024; Nguyen ir Ahmed, 2023), taip pat vertino ir sankcijų poveikį minėtiems efektyvumo rodikliams, todėl tai rodo, kad šie indikatoriai yra dažnai tikslūs bei patikimi vertinant tarptautinių sankcijų poveikį subjektui.

2.4.2. Tarptautinių sankcijų poveikio mažinimo priemonės ir praktikos

Kalbant apie tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimo metodus svarbu ne tik išnagrinėti efektyvumo rodiklius, kuriais galima pamatuoti sankcijų veiksmingumą, bet ir aptarti poveikio mažinimo priemones ir praktikas, kurias naudoja sankcionuotos šalys. Sankcijų subjektai taiko įvairias trumpalaikes bei ilgalaikes strategijas, kad apsaugotų šalies ekonomiką nuo sankcijų efekto, kurios apima tokias priemones, kaip alternatyvių prekybos partnerių paiešką, prekybos srautų perkėlimą bei bendradarbiavimo su šiomis šalimis puoselėjimą, sankcijų apėjimą naudojantis trečiosiomis šalimis ir kitais metodais, alternatyvių tarptautinių finansinių sistemų kūrimą bei naudojimą. Taigi, kalbant apie tarptautinių sankcijų poveikio mažinimo priemones, bus aptariamoms trys: naujų prekybos partnerių ir prekybos srautų perkėlimas, sankcijų apėjimas ir alternatyvių finansinių sistemų kūrimas (žr. 9 pav.).



9 pav. Tarptautinių sankcijų poveikio mažinimo priemonės

Nagrinėjant naujų prekybos partnerių paiešką bei prekybos srautų perskirstymas, kaip vieną iš ekonominių sankcijų poveikio mažinimo priemonių galima pasakyti, kad ši praktika yra aktuali bei veiksminga. Aksenov'as ir kt. (2023) tyrė, kaip Rusija, siekdama sumažinti Vakarų šalių pritaikytų ekonominių sankcijų poveikį, nukreipė savo prekybos srautus į Kiniją. Toks prekybos srautų perkėlimas lėmė 33 proc. dvišalės prekybos apimtys augimą 2022 metais. Autoriai prideda, kad šios prekybos partnerystės sėkmingumas paremtas tuo, kad Kinija yra turtinga įvairiais gamybos bei technologijų resursais, o Rusija yra turtinga gamtiniais ištekliais, ypač energetiniais, todėl šie prekybiniai ryšiai yra naudingi tiek abiejoms pusėms. Schott'as (2023) akcentavo, kaip po įvestų ekonominių sankcijų Kinijos dalis Rusijos energetinių išteklių eksporto struktūroje padidėjo nuo maždaug 21,6 proc. 2021 metais iki 46,5 proc., o Indijos dalis struktūroje tuo pačiu laikotarpiu padidėjo nuo 2 proc. iki 16 procentų. Autorius taip pat prideda, kad Kinijos importo vertė padidėjo

nuo 67,7 mlrd. dolerių 2021 metais iki maždaug 76 mlrd. dolerių 2022 metais, taip užsitikrinant padėti kaip viena svarbiausių Rusijos prekybos partnerių. Shirov'as (2023) teigia, kad Rusija po įvestų Vakarų šalių ekonominių sankcijų prekybos srautus strategiškai perorientuoja į „draugiškas“ šalis, kad sumažintų sankcijų poveikį. Autorius prideda, jog šia politika siekiama sankcijų sukeltus ekonominius nuostolius paversti prekybos vystymo bei ekonominės nepriklausomybės nuo Vakarų šalių galimybėmis. Taigi, analizuoti autoriai prekybos srautų perskirstymą siekiant sumažinti tarptautinių sankcijų poveikį išskyrė, kaip itin efektyvią bei pastaraisiais metais dažnai naudojamą praktiką.

Kalbant apie sankcijų apėjimą, kaip vieną iš dažnai naudojamų priemonių siekiant sumažinti ekonominių sankcijų efektą, galima pasakyti, kad nagrinėti autoriai palietė skirtingas sankcijų apėjimo praktikas, kurias taiko sankcionuotos šalys. Hilgenstock'as ir kt. (2024) analizavo, kaip Rusija naudojasi šešėliniu laivynu, kad apeitų pritaikytas ekonomines sankcijas bei išsaugotų iš naftos eksporto gaunamas pajamas. Autoriai teigia, kad Rusijos šešėlinį laivyną sudaro daugiau kaip 430 tanklaivių, tarp kurių dalis yra seni, neapdrausti nuo naftos išsiliejimo ir kitų būtinų rizikų tanklaiviai. Anot tyrėjų, minėti tanklaiviai geba aptarnauti apie 60 proc. viso Rusijos žalios naftos ir apie 45 proc. viso eksporto, kuris nepriklauso nuo apribotų vežimo jūra paslaugų. Autoriai taip pat prideda, kad besiplečiantis Rusijos šešėlinis laivynas tampa rimtu iššūkiu pritaikytoms ekonominėms sankcijoms, kurių tikslas apriboti Rusijos galimybes finansuoti karinius veiksmus Ukrainoje. Tai rodo, kad tokio laivyno naudojimas siekiant apeiti pritaikytas ekonomines sankcijas yra efektyvi sankcijų poveikio mažinimo priemonė. Tačiau ne tik šešėlinio laivyno, bet ir „draugiškų“ valstybių naudojimas gali padėti sumažinti tarptautinių sankcijų efektą. Kupatadze ir Marat'a (2023) nagrinėjo, kaip Rusija naudojasi kaimyninėmis valstybėmis, tokiomis kaip Sakartvelu ir Kazachstanu, kad apeitų ekonomines sankcijas bei galėtų netiesiogiai prekiauti su sankcijas įvedusiomis šalimis. Autoriai teigia, kad Sakartvelas bei Kazachstanas po Rusijos masinės invazijos į Ukrainą bei Vakarų šalių pritaikytu sankcijų veiksmingai mažina ekonominių sankcijų poveikį reeksportuodamos sankcionuotas prekes, slėpdamos prekių kilmę bei suteikdamos alternatyvius prekių tranzito kanalus. Taigi, autoriai analizuodami Vakarų šalių pritaikytas sankcijas Rusijai išskyrė, kad tiek šešėlinio laivyno, tiek „draugiškų“ valstybių, tokių kaip Kazachstanas ir Sakartvelas, naudojimas yra veiksmingos priemonės siekiant sumažinti tarptautinių sankcijų poveikį.

Analizuojant alternatyvių finansinių sistemų kūrimą, kaip priemonę mažinti ekonominių sankcijų efektą, galima pasakyti, kad nagrinėti autoriai išskyrė, jog tai yra efektyvi praktika siekiant sumažinti sankcijų poveikį. Apie alternatyvių finansinių sistemų kūrimą kaip ekonominių sankcijų poveikio mažinimo priemonę jau ir anksčiau kalbėjo Cipriani's ir kt. (2023). Autoriai akcentavo, kad Kinija ir Rusija kuria alternatyvias tarptautines finansų sistemas, kad sumažintų sankcijų, ribojančių prieigą prie SWIFT tinklo, efektą. Nors kaip trumpalaikė priemonė alternatyvių sistemų kūrimas nėra itin veiksminga, ilguoju laikotarpiu tokios sistemos gali labai stipriai padėti sumažinti ekonominių sankcijų poveikį. Eichengreen'as (2024) taip pat pabrėžė, jog Kinijos plėtojama CIPS sistema, kaip alternatyva ir konkurentė SWIFT, yra kuriama tam, kad ne tik sumažinti ekonominių sankcijų poveikį, bet ir priklausomybę nuo Vakarų šalių sukurtų finansinių sistemų bei JAV dolerio. Autorius prideda, kad nors Kinijos juanis turi tik 2 proc. tarptautinių mokėjimų struktūroje, jo naudojimas didėja, o su tokiais partneriais, kaip Rusija, dažnai atsiskaitoma už prekes naudojantis įvairiais ofšoriniais kliringo bankais bei dvišaliais valiutų apsikeitimo sandoriais, taip mažinant priklausomybę nuo SWIFT bei JAV dolerio. Taigi, alternatyvių finansinių sistemų kūrimas gali

padėti ne tik sumažinti ekonominių sankcijų poveikį, bet ir sumažinti priklausomybę nuo sankcijų iniciatorių naudojamų valiutų.

Apibendrinant galima teigti, kad nagrinėti autoriai išskyrė skirtingas tarptautinių sankcijų poveikio mažinimo priemones. Vieni autoriai analizavo tai, kaip sankcionuotos šalys stengiasi pakeisti sankcionuotus prekybos kanalus siekiant sumažinti patirtą žalą (Aksenov ir kt., 2023; Schott, 2023; Shirov, 2023), kiti nagrinėjo tai, kaip šalys apeina pritaikytas sankcijas naudojant trečiąsias šalis bei šešėlinius laivynus (Kupatadze ir Marat, 2023; Hilgenstock ir kt., 2024), o dar kiti kalbėjo apie tai, kaip sankcionuotos šalys kuria alternatyvias tarptautines finansines sistemas (Cipriani ir kt., 2023; Eichengreen, 2024). Verta paminėti ir tai, jog vienos sankcijų poveikio mažinimo priemonės turi sąlyginai greitą efektą, tokios kaip sankcijų apėjimas ir prekybos srautų perkėlimas, o kitos, tokios kaip alternatyvių finansinių sistemų kūrimas, nėra iš karto veiksmingos, tačiau turi potencialų ilgalaikį efektą, kuris leis ateityje būti mažiau priklausomai nuo sankcijas įvedusių šalių.

3. Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimo tyrimo metodologija

Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio Rusijai vertinimui bus naudojamas kiekybinis tyrimo metodas – ekonometrinė analizė.

Tyrimo tikslas – atlikti tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio Rusijai vertinimą.

Tyrimo objektas – Rusijos makroekonominiai rodikliai 2010–2024 metų laikotarpiu.

Atliekant tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio Rusijai vertinimą bus naudojami tokie ekonometriniai metodai, kaip koreliacinė matrica, Granger’io priežastingumo testas, porinės tiesinės regresijos modeliai (PTR) bei autoregresijos paskirstyto vėlinimo modeliai (ARDL). Ekonometrinei analizei atlikti bus naudojama Eviews 12 SV programa.

3.1. Tarptautinių sankcijų ir makroekonominių rodiklių pasirinkimas empiriniam tyrimui

Atlikus mokslinės literatūros analizę, buvo išsiaiškinta, kurie sankcionuotos šalies makroekonominiai rodikliai gali reaguoti į pritaikytas sankcijas. Vertinant tarptautinių sankcijų makroekonominį poveikį empiriniam tyrimui bus pasirinkta analizuoti rodiklius, kurie vienaip ar kitaip yra susiję su aptartais makroekonominio efektyvumo rodikliais: BVP pokyčiu, prekybos srautais, TUI. Taip pat į empirinį tyrimą bus įtraukti ir papildomi makroekonominiai šalies rodikliai, tokie kaip infliacija, palūkanų norma, nedarbo lygis ir išlaidos gynybai.

7 lentelė. Empiriniame tyrime naudojamų rodiklių sutrumpinimai

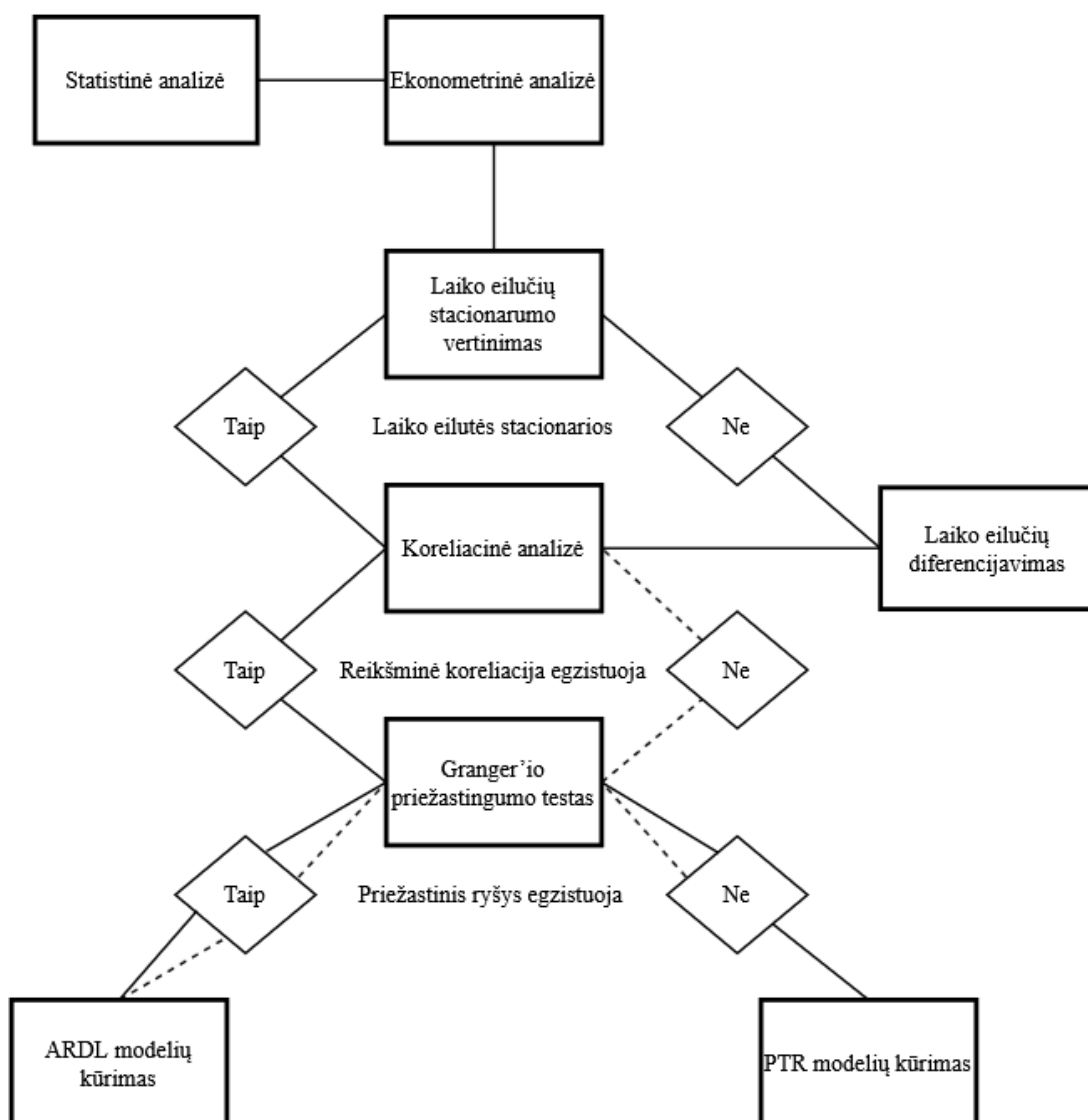
Rodiklis	Matavimo vienetai	Pavadinimo trumpinys tyrime
Įvestos sankcijos	Vienetai	Sankcijos
Realaus BVP metinis augimo tempas	Procentai	BVP_pokytis
BVP vienam gyventojui	Doleriai	BVP_vienam_gyv
Eksportas	Mln. dolerių	Eksportas
Importas	Mln. dolerių	Importas
Prekybos balansas	Mln. dolerių	Prekybos_bal
Tiesioginės užsienio investicijos	Mln. dolerių	TUI
Kapitalo srautai	Mln. dolerių	Kapitalo_srautai
Akcijų indekso MOEX Russia vertė	Punktai	MOEX
Infliacija	Procentai	Infliacija
Palūkanų norma	Procentai	Palūkanų_n
Nedarbo lygis	Procentai	Nedarbas
Išlaidos gynybai	Mln. dolerių	Išlaidos_gynybai

Pritaikytų tarptautinių sankcijų poveikis bus tiriamas vertinant ES įvestų sankcijų skaičiaus įtaką pasirinktiems 12 sankcionuotos šalies makroekonominiams rodikliams (žr. 7 lentelė). Literatūros

analizėje išryškėjo, kad sankcijų efektyvumas gali būti matuojamas su BVP pokyčiu susijusiais rodikliais, todėl į empirinį tyrimą bus įtrauktas realaus BVP metinis augimo tempas bei BVP vienam gyventojui. Taip pat buvo akcentuojama sankcijų įtaką šalies prekybos srautams, todėl į tyrimą bus įtraukti sankcionuotos šalies, eksporto, importo bei prekybos balanso rodikliai. Literatūroje TUI irgi buvo išryškintos, kaip galimas sankcijų makroekonominio efektyvumo rodiklis, todėl į tyrimą įtraukiamos TUI, kapitalo srautai bei akcijų indekso MOEX Russia vertė. Galiausiai, į atliekamą empirinį tyrimą bus įtraukti jau minėti papildomi sankcionuotos šalies makroekonominiai rodikliai, infliacija, palūkanų norma, nedarbo lygis bei išlaidos gynybai. Duomenys tyrimui bus renkami iš dviejų šaltinių, su sankcijomis susiję duomenys iš Europos Komisijos, o sankcionuotos šalies makroekonominių rodiklių duomenys – iš duombazės „Trading Economics“. Pasirinktų rodiklių analizė bus atliekama remiantis prieinamais 2010–2024 metų duomenimis.

3.2. Konceptualus tyrimo modelis

Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio Rusijai vertinimo tyrimas bus skaidomas į dvi dalis (žr. 10 pav.). Pirmojoje tyrimo dalyje bus atliekama pasirinktų Rusijos makroekonominių ir ES pritaiktų sankcijų rodiklių statistinė analizė 2010–2024 metais. Antrojoje dalyje, atliekant ekonometrinę analizę, bus tiriamas sankcijų poveikis Rusijos makroekonominiams rodikliams.



10 pav. Tyrimo schema

Toliau bus pateikiama išsamesnė antrosios tyrimo dalies eiga:

1. Laiko eilučių stacionarumo vertinimas bus atliekamas naudojantis vienetinių šaknų metodu.
2. Koreliacinė analizė bus atliekama sudarant koreliacinę matricą bei vertinant ryšio stiprumą tarp nepriklausomo ir priklausomų kintamųjų. Ryšio stiprumas vertinamas Pirsono koreliacijos koeficientu, o ryšio reikšmingumas vertinamas t-statistikos tikimybe.
3. Granger'io priežastingumo testu bus vertinamas priežastinis ryšys tarp nepriklausomo ir priklausomų kintamųjų. Testo išraiška:

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \dots + \alpha_i y_{t-i} + \beta_1 x_{t-1} + \dots + \beta_i x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$x_t = \alpha_0 + \alpha_1 x_{t-1} + \dots + \alpha_i x_{t-i} + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_i y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

čia y_t – priklausomas kintamasis laikotarpiu t ;

α_0 – konstanta;

$\alpha_1, \alpha_i, \beta_1, \beta_i$ – koeficientai;

ε_t – klaidos;

x_t – nepriklausomas kintamasis laikotarpiu t .

$H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_i = 0$ (H_0 priėmimas reiškia, kad x neturi įtakos y kitimui pirmojoje lygtyje ir y neturi įtakos x kitimui antrojoje lygtyje).

4. Priklausomai nuo koreliacinės analizės bei Granger'io priežastingumo testo rezultatų, bus kuriami poriniai tiesinės regresijos modeliai (PTR), kurių išraiška:

$$y = b_0 + b_1 x \quad (3)$$

čia y – priklausomas kintamasis;

b_0 – konstanta;

b_1 – koeficientas;

x – nepriklausomas kintamasis.

5. Priklausomai nuo Granger'io priežastingumo testo rezultatų, bus kuriami autoregresijos paskirstyto vėlinimo modeliai (ARDL), kurių išraiška:

$$Y_t = \alpha + \rho Y_{t-1} + \dots + \rho_p Y_{t-p} + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \dots + \beta_q X_{t-q} + U_t \quad (4)$$

čia Y_t – priklausomas kintamasis laikotarpiu t ;

α – konstanta;

ρ, ρ_p – autoregresijos koeficientai;

β_0, β_q – vėlinimo koeficientai;

X_t – nepriklausomas kintamasis laikotarpiu t ;

U_t – klaidos.

6. Ilgalaikis multiplikatorius skaičiuojamas, remiantis ARDL modelio rezultatais. Ilgalaikio multiplikatoriaus išraiška:

$$\frac{\beta_0 + \sum_{i=1}^q \beta_i}{1 - \sum_{j=1}^p \varphi_j}, \sum_{j=1}^p \varphi_j < 1 \quad (5)$$

čia β_0 – konstanta;

q, p – vėlavimo laikotarpiai;

β_i, φ_j – koeficientai.

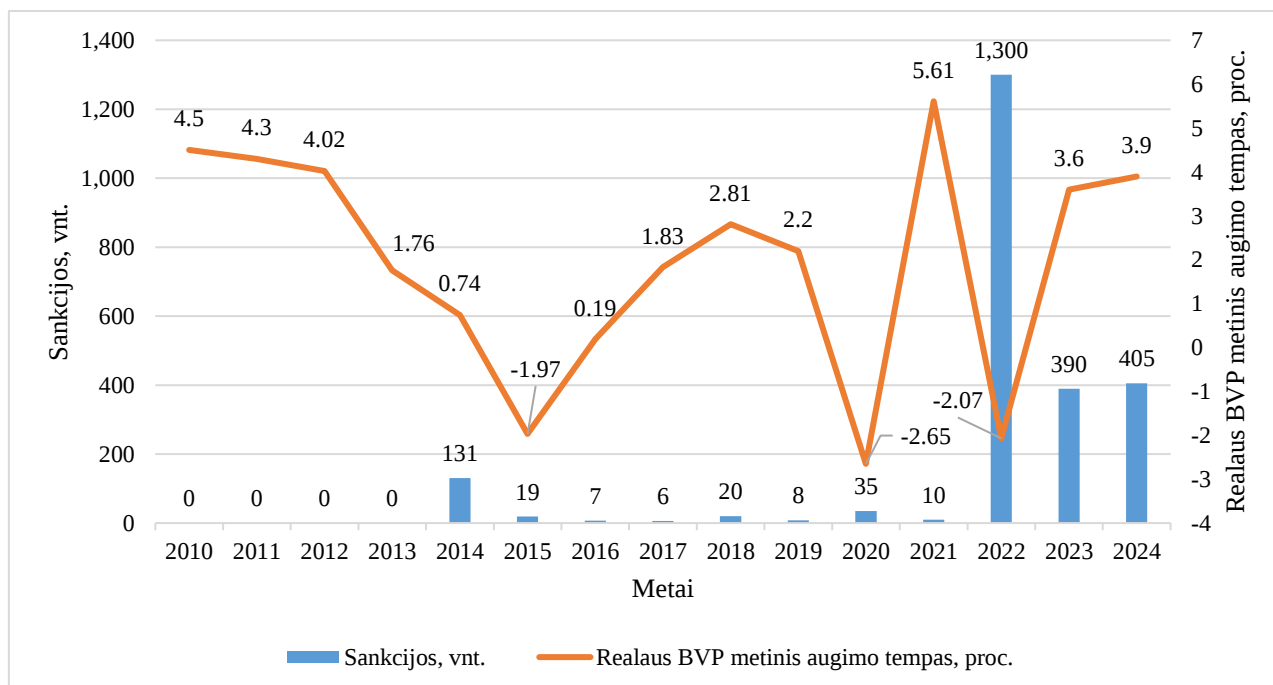
Atlikus ekonometrinę analizę, remiantis gautais rezultatais, bus pateikiamos apibendrintos tyrimo išvados bei rekomendacijos.

4. Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio Rusijai tyrimo rezultatai

4.1. Tarptautinių sankcijų ir Rusijos makroekonominių rodiklių analizė

Nagrinėjant tarptautinių sankcijų makroekonominį poveikį sankcionuotai šaliai svarbu yra grafiškai apžvelgti, ar tarp pritaikytų sankcijų skaičiaus ir pasirinktų tyrimui makroekonominių rodiklių egzistuoja ryšys. Atlikta analizė padeda vizualiai pastebėti tam tikras rodiklių tendencijas, taip pat gali preliminarai parodyti, ar tarp pasirinktų tyrimui rodiklių yra tiesinis ar atvirkštinis ryšys.

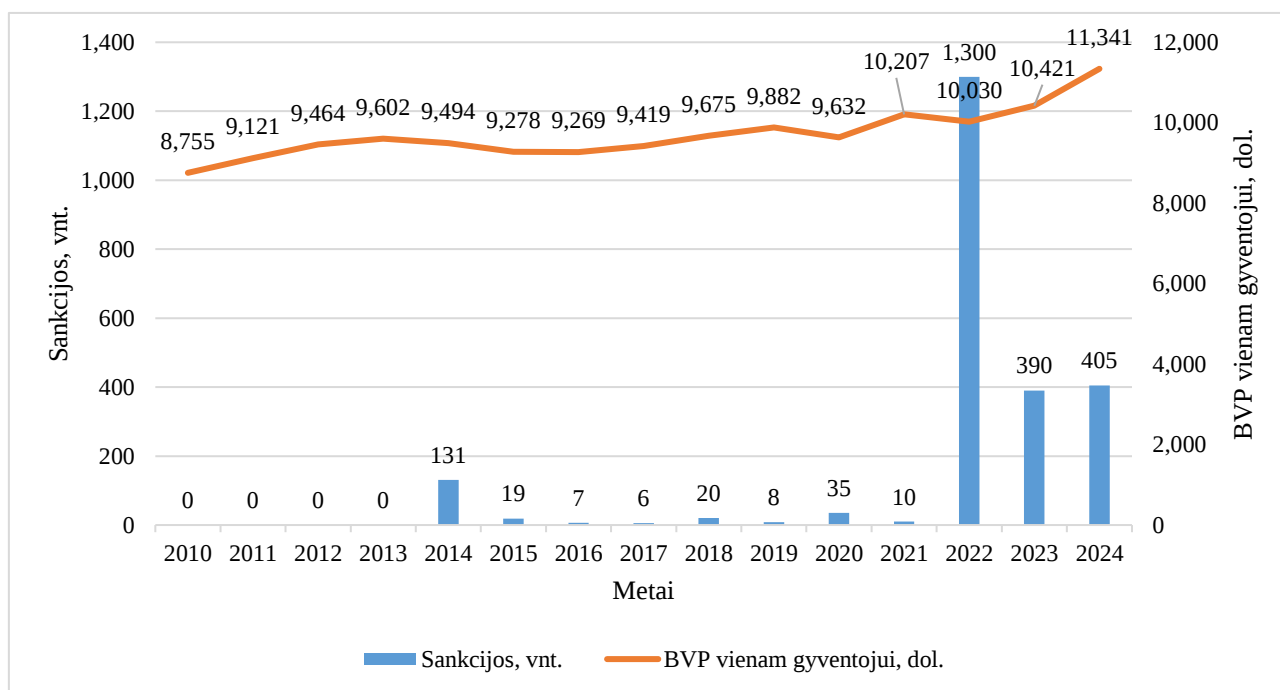
Analizuojant ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir šalies realaus BVP metinio augimo dinamiką (žr. 10 pav.) galima pasakyti, kad realaus BVP augimo pokytis turi tendenciją ženkliai sumažėti įsigaliojus per metus dideliu kiekiui sankcijų. 2014 metais ES inicijavus 131 sankciją Rusijai šalies realaus BVP augimo tempas per metus nukrito nuo 0,74 proc. iki -1,97 proc., tai yra didesnis nei 2,50 proc. sumažėjimas. Taip pat galima pastebėti, jog 2020 metais Rusijos realaus BVP augimo tempas nukrito nuo 2,20 proc. iki -2,65 proc., kai ES inicijavo tais pačiais metais 35 sankcijas. Toks ženklus realaus BVP augimo sumažėjimas gali būti labiau siejamas ne su pritaikytomis ES sankcijomis, bet su 2020 metais prasidėjusia COVID-19 pandemija, kuri neigiamai sukrėtė didžiąją dalį pasaulio ekonomikų. 2022 metais prasidėjus plataus masto kariniam konfliktui tarp Rusijos ir Ukrainos bei ES sureagavus pritaikant 1,3 tūkst. sankcijų, Rusijos realaus BVP augimas sumažėjo nuo 5,61 proc. 2021 metais, kas yra aukščiausias Rusijos rezultatas visu analizuojamu laikotarpiu, iki -2,07 proc. 2022 metais, tai yra didesnis nei 7,60 proc. sumažėjimas. 2023 ir 2024 metais ES įvedamų sankcijų skaičius išliko gana aukštas, tačiau Rusijos realaus BVP augimo tempas grįžo į labai sveiką lygį – 3,60 proc. 2023 metais bei 3,90 proc. 2024 metais. Tai rodo, jog galimai ES pritaikytos sankcijos turi trumpalaikį atvirkštinį ryšį su Rusijos realaus BVP augimo tempu.



11 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir realaus BVP metinio augimo tempo dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

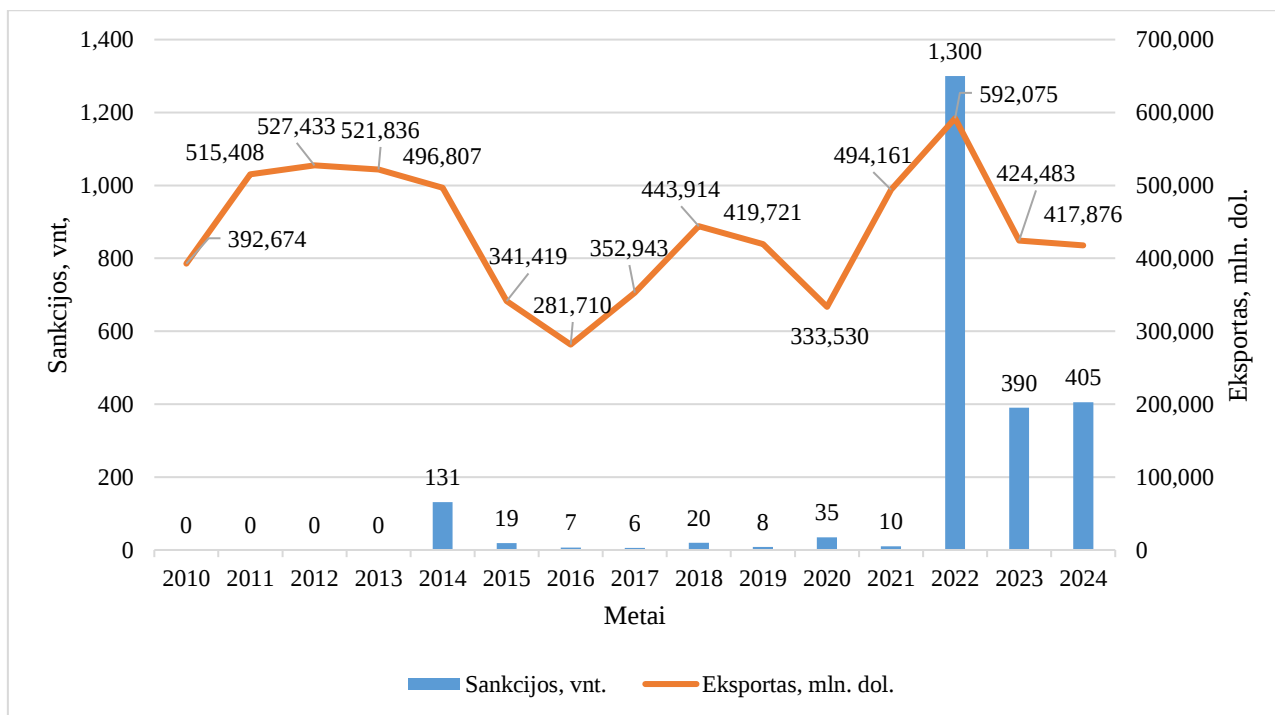
Nagrinėjant ES pritaikytų sankcijų Rusijai ir BVP vienam gyventojui pasikeitimus (žr. 12 pav.) galima pastebėti, jog BVP vienam gyventojui turi tendenciją sąlyginai stabiliai augti nepaisant inicijuotų sankcijų. Žemiausia rodiklio vertė užfiksuota analizuojamo laikotarpio pradžioje ir siekė

8,722 dol., o didžiausia periodo pabaigoje – 11,341 dolerių. Taip pat galima pastebėti, jog po 2014 metais pritaikytų sankcijų Rusijos BVP vienam gyventojui keletą metų mažėjo ir 2016 metais siekė 9,278 dol., o po 2022 metais įsigaliojusių sankcijų šalies rodiklis tais pačiais metais sumažėjo iki 10,030 dol. Taigi, nors vizualiai Rusijos BVP vienam gyventojui nagrinėjamu periodu stabiliai auga, skaičiai rodo, kad rodiklis trumpuoju laikotarpiu galimai neigiamai reaguoja į ES inicijuotas sankcijas.



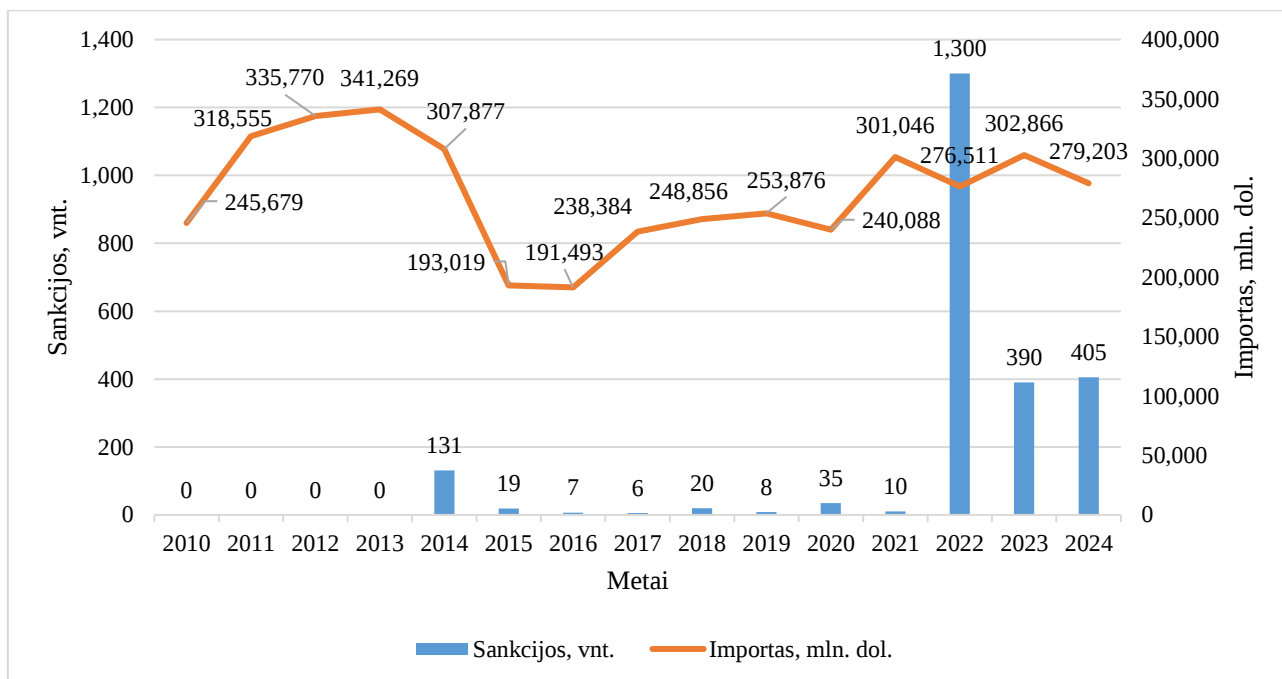
12 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir BVP vienam gyventojui dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

Žvelgiant į ES inicijuotų sankcijų bei Rusijos eksporto pokyčius analizuojamu laikotarpiu (žr. 11 pav.) galima pamatyti, jog Rusijos eksportas turi tendenciją sumažėti praėjus metams po to, kai ES pritaiko didelį kiekį sankcijų. 2014 metais Rusijos eksportas siekė beveik 497 mlrd. dol., 2015 metais, praėjus metams po pirmųjų ES pritaikytų sankcijų, šis skaičius siekė 341,42 mlrd. dol., o 2016 metais nukrito į žemiausią lygį per visą analizuojamą laikotarpį – 281,71 mlrd. dolerių. 2022 metais, kai ES pritaikė patį didžiausią kiekį sankcijų, Rusijos eksportas buvo pačiame aukščiausiam taške ir siekė 592,08 mlrd. dol., o praėjus metams nukrito iki apytiksliai 424,48 mlrd. dol., kas rodo, šalies eksporto rodiklis turi savybę sumažėti po pritaikyto didelio kiekio tarptautinių sankcijų. Verta paminėti, kad 2015 metais patirtas Rusijos eksporto nuosmukis buvo procentiškai didesnis nei 2023 metais, 2015 metais eksportas sumažėjo 31,28 proc., o 2023 metais – 28,31 procentų. Vertinant dvejų metų periodą skirtumas dar ryškesnis, 2016 metais, lyginant su 2014 metais, Rusijos eksportas nukrito 43,30 proc., o 2024 metais, lyginant su 2022 metais, sumažėjo apie 29,42 procentų. Tai rodo, jog nors 2022 metais ES pritaikytų sankcijų skaičius buvo ženkliai didesnis nei 2014 metais, Rusijos eksportas sumažėjo ženkliu būtent 2014 metais. Toks skirtumas galimai byloja apie tai, kad Rusijos eksportuotojai ES sankcijoms buvo daug labiau pasiruošę 2022 metais, o bendra rodiklių kitimo tendencija rodo, kad tarp šių rodiklių galimai egzistuoja atvirkštinis ryšys.



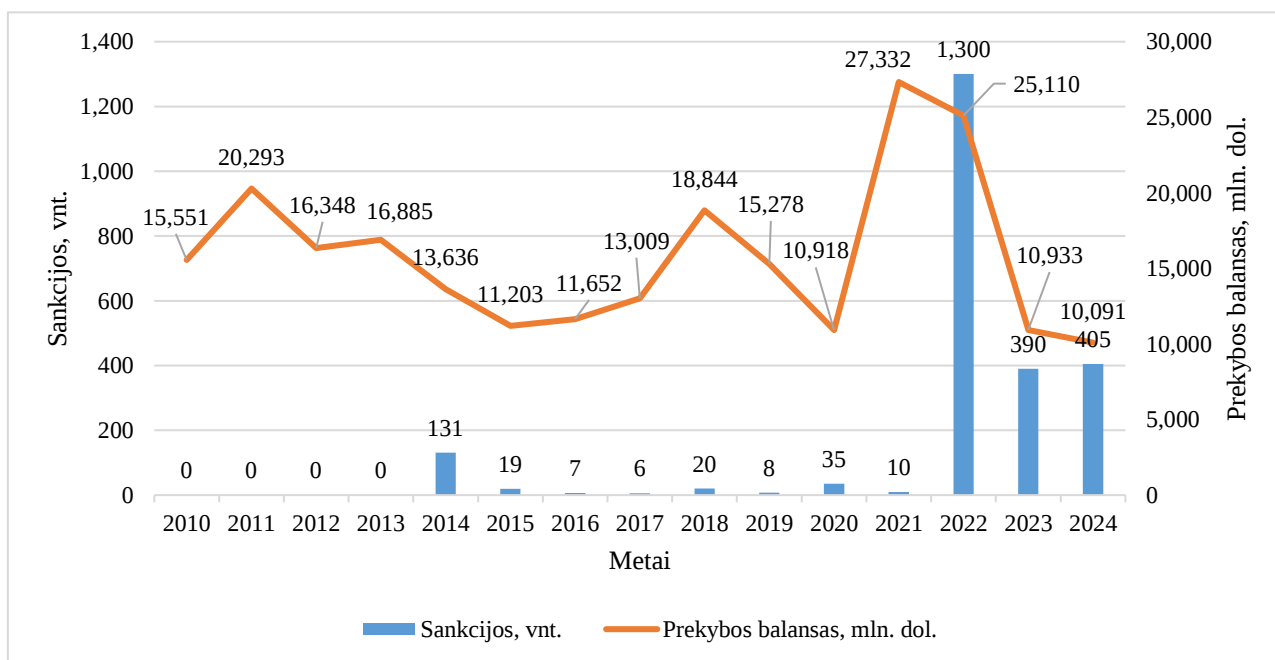
13 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir eksporto dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

Nagrinėjant ES pritaikytų sankcijų Rusijai bei šalies importo dinamiką (žr. 12 pav.) galima pastebėti, jog didžiausi importo srautai visu analizuojamu laikotarpiu buvo 2011–2014 metais, o 2013 metais importas siekė 341,27 mlrd. dolerių. Po šio laikotarpio, ES pritaikius pirmąsias sankcijas Rusijai, sekė laikotarpis, kai šalies importas buvo pačiam mažiausiam taške per visą nagrinėjamą periodą, 2015 metais importas nukrito iki apytiksliai 193,02 mlrd. dol., o 2016 metais pasiekė mažiausią vertę – 191,49 mlrd. dolerių. Lyginant periodą po 2014 metais ir 2022 metais įvestų ES sankcijų Rusijai galima pasakyti, kad 2014–2016 metų periodu Rusijos importas sumažėjo ženkliai smarkiau nei 2022–2024 metų periodu, nors ES pritaikytų sankcijų pastarajame laikotarpyje buvo inicijuota daugiau. Po 2022 metais įvesto didelio sankcijų skaičiaus Rusijos importas išliko sąlyginai stabilus. Tai rodo, kad galimai tarp rodiklių egzistuoja atvirkštinis ryšys, tačiau atsižvelgiant į pateiktą grafiką taip pat galima teigti, jog analizuojamo periodo pradžioje ryšys tarp rodiklių galimai yra stipresnis nei pabaigoje.



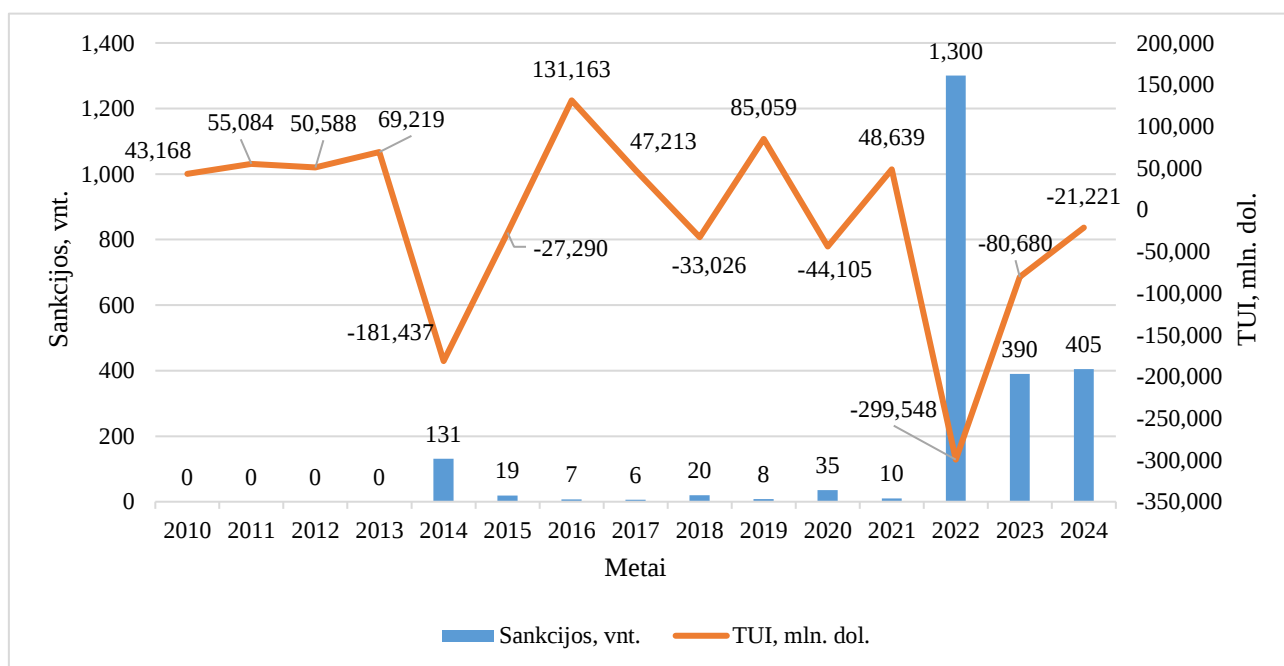
14 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir importo dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

Žvelgiant į ES pritaikytų sankcijų Rusijai ir šalies prekybos balanso pasikeitimus (žr. 15 pav.) galima pastebėti, kad prekybos balansas turi tendenciją sumažėti po didelio įvestų sankcijų skaičiaus. Po 2014 metais inicijuotų ES sankcijų Rusijos prekybos balansas keletą metų krito ir 2015 pasiekė 11,652 mln. dol., tačiau patį žemiausią lygį rodiklis pasiekė nagrinėjamo laikotarpio pabaigoje, 2024 metais, kai šalies prekybos balansas siekė 10,091 mln. dolerių. Verta paminėti, kad aukščiausiam taške rodiklis buvo 2021 metais ir siekė 27,332 mln. dol., taigi, per trejus metus patyrė apie 63,08 proc. sumažėjimą. Taigi, Rusijos prekybos balansas galimai neigiamai reaguoja į ES inicijuotas sankcijas.



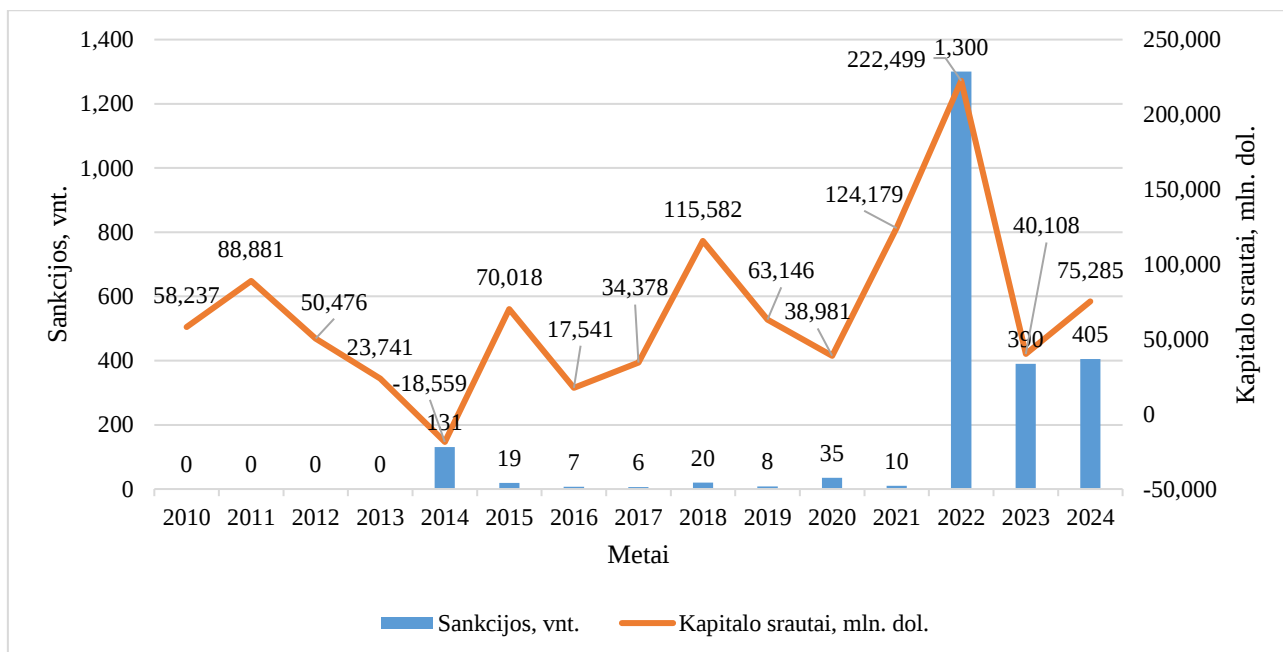
15 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir prekybos balanso dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

Analizuojant ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir šalies TUI pokyčius (žr. 13 pav.) galima pamatyti, kad vizualiai abu rodikliai juda priešingomis kryptimis. 2010–2013 metų laikotarpiu, kuomet ES neinicijavo jokių sankcijų Rusijai, šalies TUI buvo sąlyginai stabilus, o 2014 metais, kai ES sankcijos buvo įsigaliojusios, šis rodiklis sumažėjo iki beveik -181,44 mlrd. dol. Didžiausias Rusijos TUI per visą analizuojamą laikotarpį užfiksuotas 2016 metais (131,16 mlrd. dol.), o mažiausias užfiksuotas 2022 metais (-299,55 mlrd. dol.), kuomet ES pritaikė patį didžiausią kiekį sankcijų per visą nagrinėjamą periodą. Lyginant 2014 ir 2022 metų Rusijos TUI sumažėjimą galima pasakyti, kad 2022 metais rodiklis per metus nukrito ženkliai stipriau nei 2014 metais, 2014 metais Rusijos per metus sumažėjo daugiau kaip 4,6 karto, kai 2022 metais per metus sumažėjo daugiau kaip 7,1 karto. Tai rodo, jog galimai ES inicijuotos sankcijos turi atvirkštinį ryšį su Rusijos TUI, kas lemia ir didesnį TUI nuosmukį ES įvedant didesnę kiekį tarptautinių sankcijų.



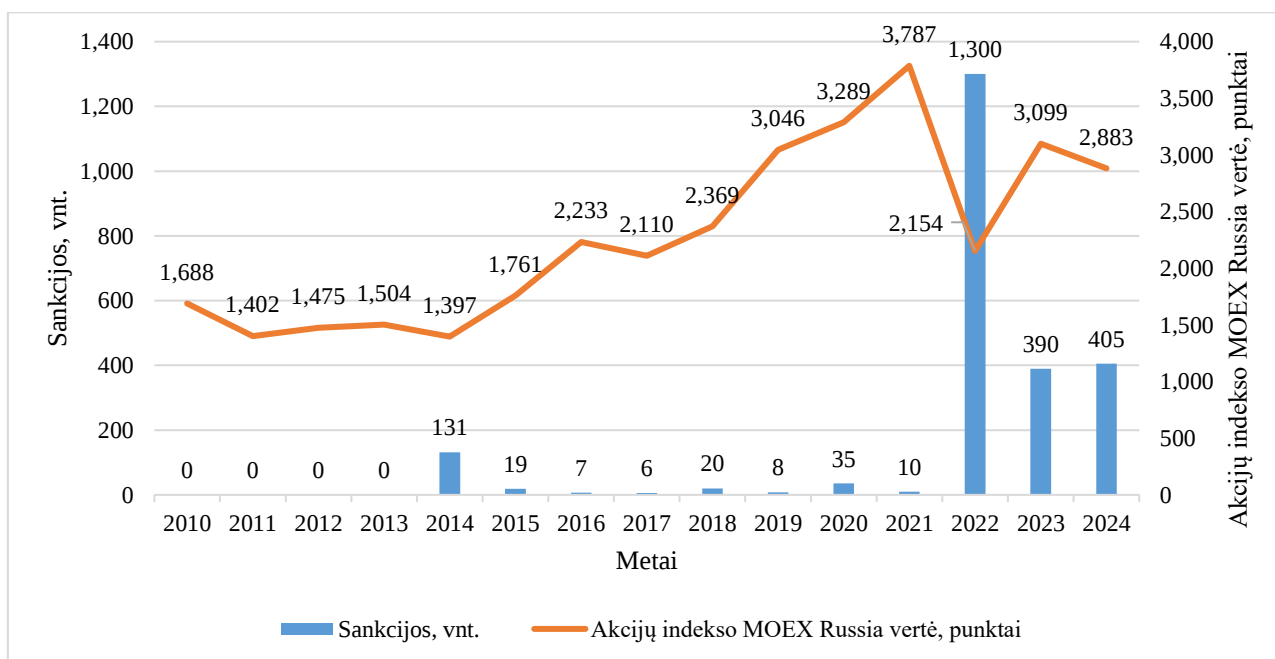
16 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir TUI dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

Žvelgiant į ES pritaikytų sankcijų Rusijai ir šalies kapitalo srautų dinamiką (žr. 14 pav.) galima pastebėti, kad kapitalo srautų rodiklis turėjo tendenciją svyruoti, o tam tikrais periodais, panašu, kad judėjo panašia kryptimi, kaip ir inicijuotos sankcijos. Analizuojamo laikotarpio pradžioje, kuomet ES nebuvo pritaikiusi sankcijų, Rusijos kapitalo srautai 2011–2014 metais stabiliai mažėjo ir 2014 metais pasiekė žemiausią lygį per visą analizuojamą periodą, -18,56 mlrd. dolerių. Vėliau sekė laikotarpis, kai Rusijos kapitalo srautai pasižymėjo sąlyginai didesniu kintamumu, o 2022 metais, kai ES pritaikė didžiausią kiekį sankcijų, Rusijos kapitalo srautai buvo aukščiausiam taške per visą analizuojamą periodą ir siekė beveik 222,50 mlrd. dolerių. Tačiau netrukus ES pritaikomų sankcijų skaičius 2023 metais sumažėjo iki 390, taip pat sumažėjo ir Rusijos kapitalo srautai iki 40,11 mlrd. dolerių. Tai rodo, jog galimai tarp nagrinėtų rodiklių egzistuoja tiesinis ryšys.



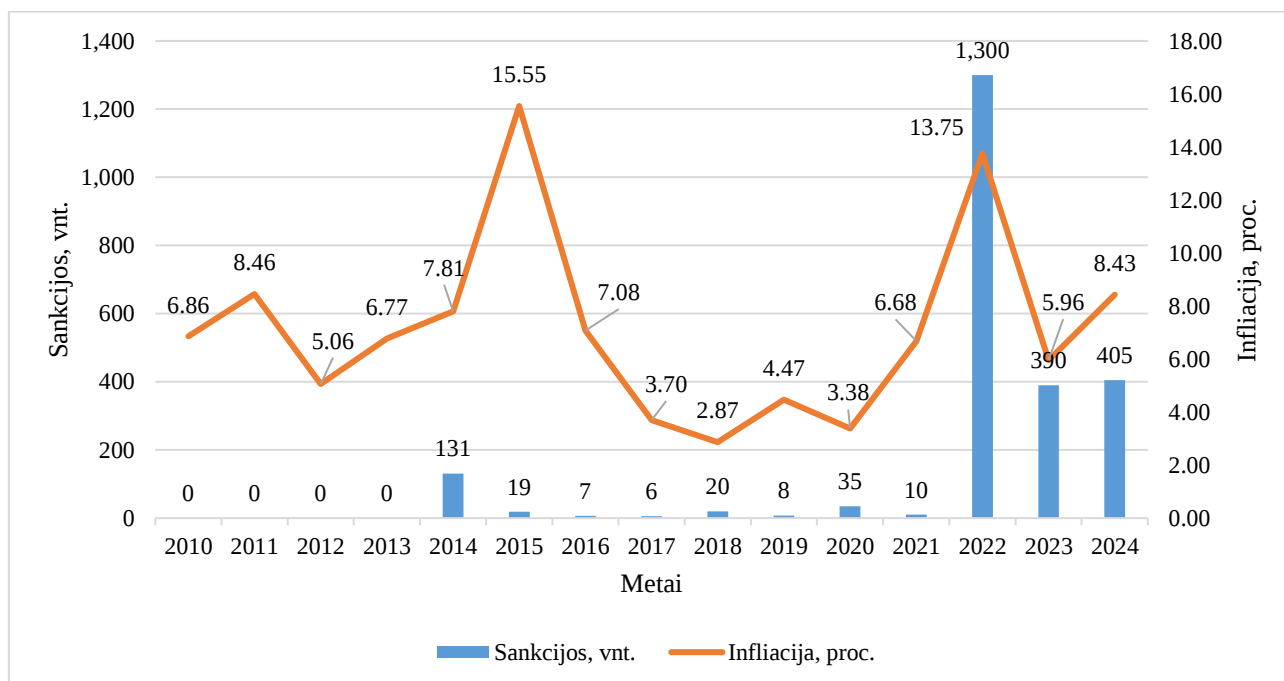
17 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir kapitalo srautų dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

Nagrinėjant ES pritaikytų sankcijų Rusijai ir akcijų indekso MOEX Russia vertės pokyčius (žr. 18 pav.) galima pamatyti, jog akcijų indekso vertė iki pat 2021 metų sąlyginai stabiliai augo, o 2022 metais, galimai dėl pritaikytų sankcijų, patyrė ženklių sumažėjimą. Didžiausia indekso vertė užfiksuota būtent 2021 metais, kuomet siekė 3,787 punktų, o mažiausia buvo 2010 metais, kai indeksas siekė 1,688 punktų. Vertinant laikotarpį po 2014 metais pritaikytų sankcijų galima pastebėti, jog vizualiai šalies indeksas į sankcijas praktiškai nesureagavo. Taigi, galimai MOEX Russia indekso vertė neigiamai reaguoja į ES inicijuotų sankcijų skaičių, todėl tarp rodiklių gali egzistuoti atvirkštinis ryšys.



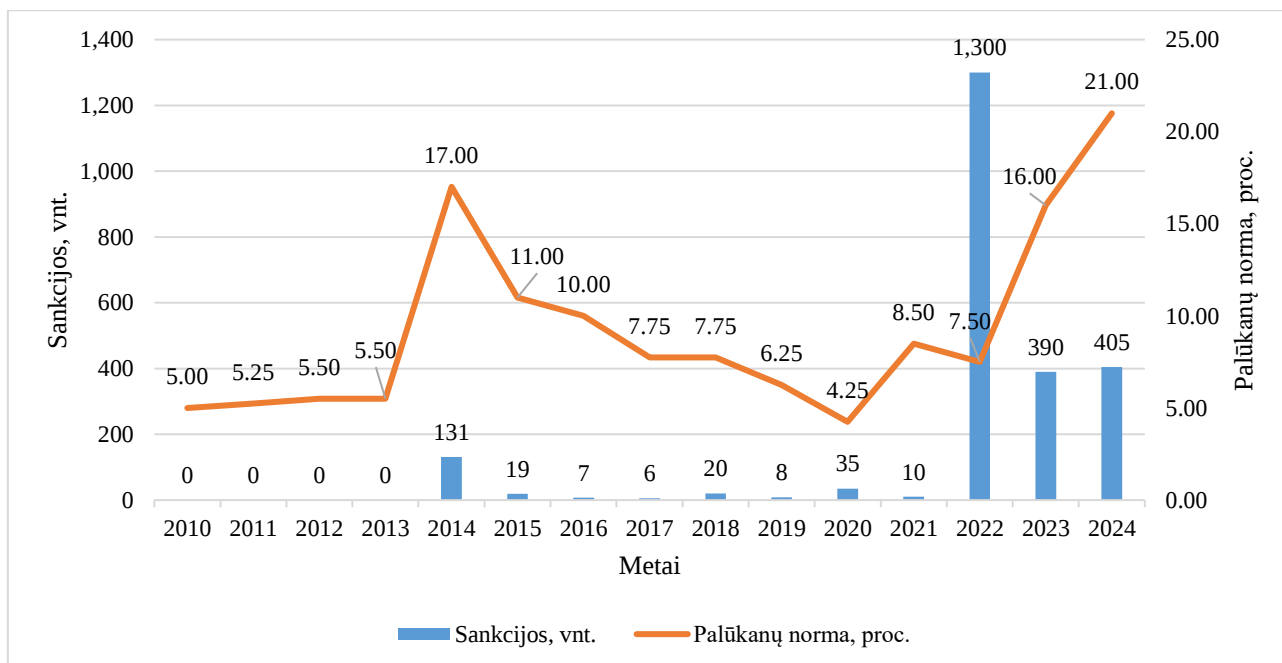
18 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir akcijų indekso MOEX Russia vertės dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

Vertinant ES inicijuotų sankcijų ir Rusijos infliacijos dinamiką (žr. 15 pav.) galima pasakyti, jog abiejų rodiklių kitimas tam tikrais momentais nagrinėjamu periodu yra panašus. 2010–2014 metų laikotarpiu Rusijos infliacija svyravo tarp 5,06 ir 8,46 proc., o 2015 metais, po įvestų ES sankcijų, rodiklis išaugo iki aukščiausio lygio per visą analizuojamą periodą – 15,55 procentų. Vėliau infliacijos rodiklis ganėtinai greitai grįžo sveikesnį lygį, o 2018 metais buvo žemiausiame taške – siekė 2,87 procentų. 2022 metais tiek infliacijos lygis, tiek ES inicijuotų sankcijų skaičius išaugo labai ženkliai. Toks Rusijos infliacijos išaugimas 2015 ir 2022 metais gali byloti apie tai, jog Rusijos infliacija bei ES inicijuotų sankcijų rodikliai turi tiesinį ryšį.



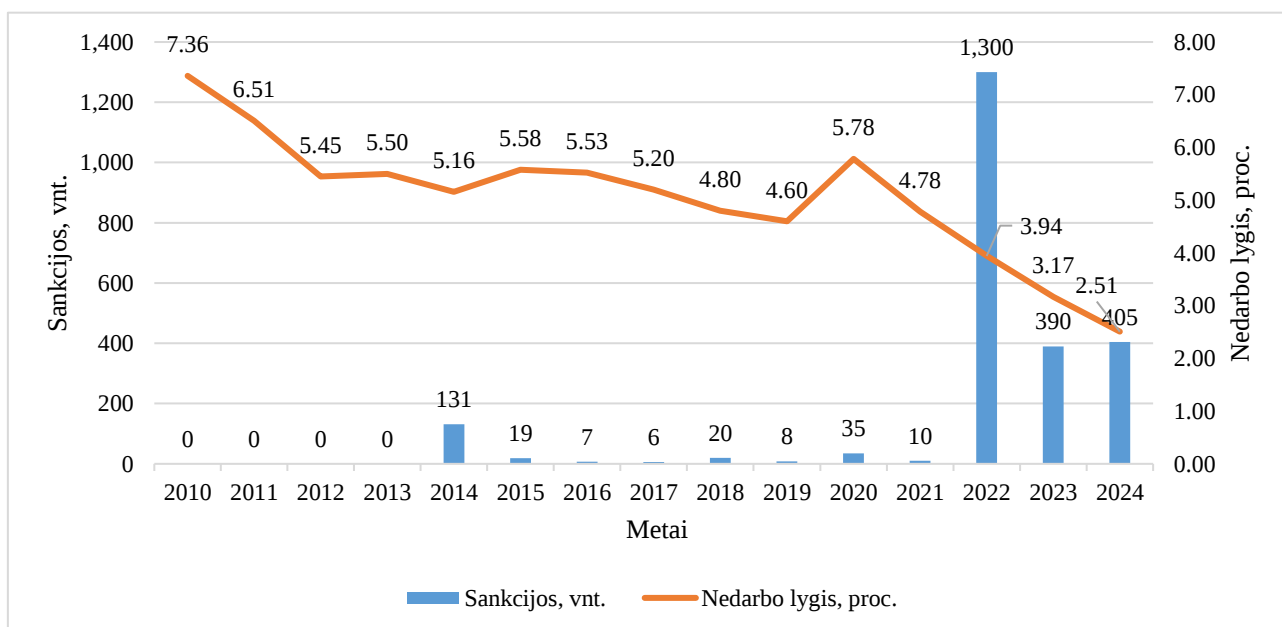
19 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir infliacijos dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

Žvelgiant į ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir šalies palūkanų normos pasikeitimus (žr. 20 pav.) galima pamatyti, kad abu rodikliai tam tikrais momentais analizuojamu laikotarpiu juda panašiomis kryptimis. 2014 metais, kuomet buvo įvestas ženklus kiekis ES sankcijų, Rusijos palūkanų norma išaugo iki 17 proc., o 2022–2024 metų laikotarpiu, po 2022 metų pritaikytų sankcijų, šalies palūkanų norma padidėjo nuo 7,50 proc. iki 21 proc. ir pasiekė didžiausią lygį per visą nagrinėjamą periodą. Taigi, tarp Rusijos palūkanų normos ir ES pritaikytų sankcijų skaičiaus galimai egzistuoja tiesinis ryšys.



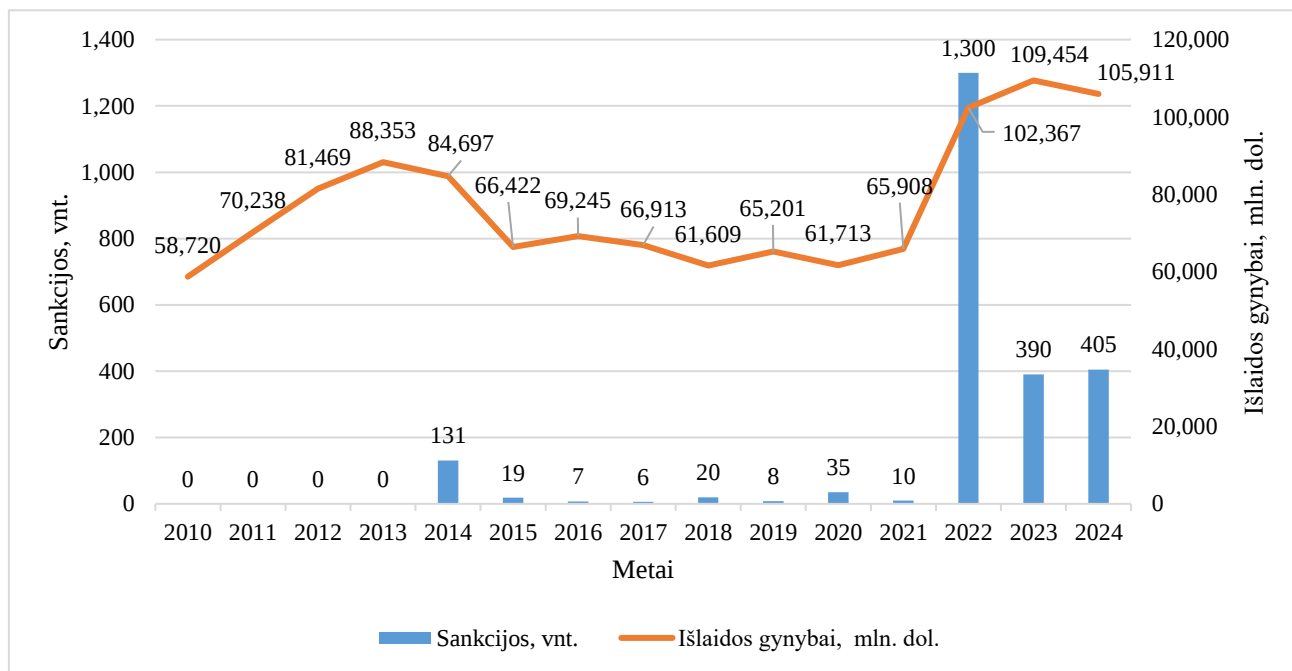
20 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir palūkanų normos dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

Analizuojant ES pritaikytų sankcijų ir šalies nedarbo lygio pokyčius (žr. 16 pav.) galima pastebėti, jog Rusijos nedarbo lygis turi ganėtinai stabilų žemėjantį trendą. Didžiausias Rusijos nedarbo lygis užfiksuotas analizuojamo laikotarpio pradžioje, 2010 metais, tuo metu rodiklis siekė 7,36 procentų. Vėliau nedarbas praktiškai kasmet mažėjo, o ženklėsnis išaugimas pastebimas 2020 metais, kai rodiklis siekė 5,78 procentų. Tokį išaugimą galėjo lemti ir prasidėjusi COVID-19 pandemija. Mažiausias Rusijos nedarbo lygis buvo 2024 metais ir siekė 2,51 proc., o 2020–2024 metais rodiklis turėjo labai stabilų mažėjimo tempą, kai ES per tą patį periodą inicijavo didžiausią kiekį sankcijų. Taigi, negalima išskirti labai aiškiai grafike matomo tiesinio ar atvirkštinio ryšio tarp Rusijos nedarbo lygio ir ES inicijuotų sankcijų.



21 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir nedarbo lygio dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

Nagrinėjant ES inicijuotų sankcijų ir Rusijos išlaidų gynybai dinamiką (žr. 17 pav.) galima pasakyti, kad rodikliai turi tendenciją judėti panašia kryptimi. 2010–2013 metais išlaidos gynybai stabiliai augo ir 2013 metais pasiekė 88,35 mlrd. dol., o 2015–2021 metais išliko ganėtinai pastovios ir svyravo tarp 61,61 ir 69,25 mlrd. dolerių. Vėliau, 2022 metais po pritaikytų ES sankcijų, Rusijos išlaidos gynybai išaugo iki 102,37 mlrd., tai yra daugiau nei 55,31 proc. padidėjimas per metus, o 2023 metais rodiklis pasiekė aukščiausią lygį per visą analizuojamą periodą ir siekė 109,45 mlrd. dolerių. Tai rodo, kad galimai tarp nagrinėjamų rodiklių egzistuoja tiesinis ryšys.



22 pav. ES inicijuotų sankcijų Rusijai ir išlaidų gynybai dinamika 2010–2024 metais (pagal Europos Komisiją, 2024a, ir „Trading Economics“, 2024)

Apibendrinant atliktą rodiklių analizę galima teigti, kad tarp ES inicijuotų sankcijų skaičiaus ir pasirinktų Rusijos makroekonominio rodiklių galimai egzistuoja tiek tiesiniai, tiek atvirkštiniai ryšiai. Realus BVP metinis augimo tempas, BVP vienam gyventojui, eksportas, importas, prekybos balansas, TUI bei akcijų indekso MOEX Russia vertė buvo tie Rusijos makroekonominiai rodikliai, kurie galimai turi atvirkštinį ryšį su ES sankcijoms, o infliacija, palūkanų norma, kapitalo srautai bei išlaidos gynybai galimai turi tiesioginį ryšį. ES inicijuotų sankcijų ir Rusijos nedarbo lygio grafine analize parodė, kad akivaizdaus tiesioginio ar atvirkštinio ryšio tarp minėtų rodiklių nepastebėta. Toliau sankcijų poveikio Rusijos makroekonominiams rodikliams analizė bus atliekama pasitelkiant ekonometrinius metodus.

4.2. Tarptautinių sankcijų pritaikytų Rusijai makroekonominio poveikio vertinimas remiantis ekonometriniais modeliais

4.2.1. Kintamųjų stacionarumo vertinimas

Prieš sukuriant bei analizuojant tinkamus regresijos modelius, būtina ištirti tyrime naudojamų kintamųjų laiko eilučių stacionarumą. Laiko eilučių stacionarumo vertinimui yra naudojamas vienetinių šaknų testas, o rezultatai pateikti 8 lentelėje.

8 lentelė. Pasirinktų kintamųjų laiko eilučių stacionarumo vertinimas

Laiko eilutės reikšmės	Modelis			Laiko eilutės integruotumas
	Be poslinkio ir trendo	Su poslinkiu	Su poslinkiu ir trendu	
Sankcijos				I(0)
Nediferencijuotos	0,0234			
BVP_pokytis				I(0)
Nediferencijuotos	0,0063			
BVP_vienam_gyv				I(1)
Nediferencijuotos	0,9872	0,9776	0,9292	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0453			
Eksportas				I(1)
Nediferencijuotos	0,5493	0,1769	0,4236	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0017			
Importas				I(1)
Nediferencijuotos	0,6284	0,3044	0,5828	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0019			
Prekybos_bal				I(1)
Nediferencijuotos	0,3160	0,0955	0,3009	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0007			
TUI				I(0)
Nediferencijuotos	0,0018			
Kapitalo_srautai				I(1)
Nediferencijuotos	0,0946	0,0585	0,0921	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0001			
MOEX				I(1)
Nediferencijuotos	0,6825	0,5273	0,1538	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0000			
Infliacija				I(1)
Nediferencijuotos	0,2689	0,0674	0,2205	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0001			
Palūkanų_n				I(1)
Nediferencijuotos	0,7755	0,6668	0,7944	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0011			
Nedarbas				I(0)
Nediferencijuotos	0,0275			
Išlaidos_gynybai				I(1)
Nediferencijuotos	0,8713	0,7073	0,8618	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0101			

Žvelgiant į tyrime naudojamų kintamųjų stacionarumo vertinimo rezultatus galima pamatyti, jog yra laiko eilučių, kurios yra stacionarios jų nediferencijavus ir taip pat yra tokių, kurias būtina kartą diferencijuoti, norint tenkinti stacionarumo sąlygą. Sankcijos, realaus BVP pokyčio tempas, TUI bei nedarbo lygis yra stacionarūs procesai neįtraukus poslinkio ir trendo. Likę kintamieji, BVP vienam gyventojui, eksportas, importas, prekybos balansas, kapitalo srautai, MOEX Russia indekso vertė, infliacija, palūkanų norma bei išlaidos gynybai yra stacionarūs procesai, kuomet yra vieną kartą diferencijuoti be poslinkio ir trendo, todėl šios kintamųjų laiko eilutės yra pirmos eilės integruoti procesai be poslinkio ir trendo.

4.2.2. Koreliacinė analizė bei priežastingumo vertinimas

Siekiant įvertinti ryšius tarp nepriklausomo kintamojo, pritaikytų sankcijų, bei priklausomų kintamųjų, Rusijos makroekonominių rodiklių, atliekama koreliacinė analizė. Koreliacinė analizė atliekama sudarant koreliacinę matricą bei vertinant Pirsono tiesinės koreliacijos koeficiento ir jų tikimybių reikšmes. Pirsono koreliacijos koeficientas parodo tiesinio ryšio tarp kintamųjų stiprumą, o tikimybė parodo, ar tiesinis ryšys yra reikšminis. Toliau bus pateikti koreliacinės analizės tarp nepriklausomo ir priklausomų kintamųjų rezultatai (žr. 9 lentelė).

9 lentelė. Pritaikytų sankcijų ir pasirinktų kintamųjų tiesinės koreliacijos vertinimas

Kintamasis	Pirsono koreliacijos koeficientas	Tikimybė
BVP_pokytis	-0,3046	0,2896
d_BVP_vienam_gyv	-0,0983	0,7381
d_Eksportas	0,1069	0,7159
d_Importas	-0,1995	0,4941
d_Prekybos_bal	-0,2627	0,3642
TUI	-0,7967	0,0006***
d_Kapitalo_srautai	0,1834	0,5303
d_MOEX	-0,7205	0,0036***
d_Infliacija	0,3234	0,2594
d_Palūkanų_n	0,1268	0,6658
Nedarbas	-0,5681	0,0340**
d_Išlaidos_gynybai	0,7022	0,0051***

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Koreliacinės analizės rezultatai rodo, jog egzistuoja stiprus reikšminis atvirkštinis ryšys tarp Rusijai pritaikytų sankcijų ir TUI bei MOEX Russia indekso vertės ir vidutinis reikšminis atvirkštinis ryšys su nedarbo lygiu. Taip pat galima pastebėti, kad egzistuoja stiprus reikšminis tiesioginis ryšys tarp pritaikytų sankcijų ir išlaidų gynybai. Likę analizuoti kintamieji, realaus BVP pokytis, BVP vienam gyventojui, eksportas, importas, prekybos balansas, kapitalo srautai, infliacija bei palūkanų norma, nepasižymėjo statistiškai reikšmingais tiesiniais ryšiais su pritaikytomis sankcijomis.

Nagrinėjant ryšius tarp pritaikytų sankcijų Rusijai ir šalies makroekonominių rodiklių svarbu ne tik atlikti koreliacinę analizę, bet taip pat ir įvertinti priežastingumą. Toks vertinimas atliekamas pasitelkiant Granger'io priežastingumo testą, kuris parodo, ar pasirinkto nepriklausomo kintamojo pasikeitimai turi įtakos priklausomo kintamojo pokyčiui. Toliau bus pateikti Granger'io priežastingumo testo rezultatai (žr. 10 lentelė).

10 lentelė. Pritaikytų sankcijų ir Rusijos makroekonominių rodiklių priežastingumo testo rezultatai

Hipotezė:	I=1	I=2	I=3	I=4	I=5
Sankcijos → BVP_pokytis	0,5183	0,4532	0,4653	0,8892	N/A
BVP_pokytis → Sankcijos	0,1017	0,0239	0,0277	0,3238	N/A
Sankcijos → d_BVP_vienam_gyv	0,2309	0,0524	0,1568	0,6053	N/A
d_BVP_vienam_gyv → Sankcijos	0,0432	0,0252	0,0190	0,4527	N/A
Sankcijos → d_Eksportas	0,0753	0,4629	0,8776	0,4698	N/A
d_Eksportas → Sankcijos	0,2456	0,0572	0,0815	0,4239	N/A
Sankcijos → d_Importas	0,7271	0,7353	0,6412	0,9696	N/A
d_Importas → Sankcijos	0,2129	0,3506	0,1571	0,2991	N/A
Sankcijos → d_Prekybos_bal	0,2834	0,4020	0,7644	0,0646	N/A
d_Prekybos_bal → Sankcijos	0,0440	0,0060	0,0704	0,4383	N/A
Sankcijos → TUI	0,3878	0,7272	0,7445	0,7845	N/A
TUI → Sankcijos	0,6505	0,7564	0,7651	0,7881	N/A
Sankcijos → d_Kapitalo_srautai	0,0448	0,5748	0,8129	0,9154	N/A
d_Kapitalo_srautai → Sankcijos	0,5710	0,4712	0,7948	0,9533	N/A
Sankcijos → d_MOEX	0,8906	0,9831	0,9956	0,6276	N/A
d_MOEX → Sankcijos	0,3233	0,6933	0,4861	0,5036	N/A
Sankcijos → d_Infliacija	0,3232	0,7142	0,2747	0,5953	N/A
d_Infliacija → Sankcijos	0,6538	0,7364	0,9297	0,7397	N/A
Sankcijos → d_Palūkanų_n	0,0972	0,2491	0,2780	0,3730	N/A
d_Palūkanų_n → Sankcijos	0,3197	0,7478	0,9276	0,9417	N/A
Sankcijos → Nedarbas	0,1754	0,1645	0,3902	0,8033	N/A
Nedarbas → Sankcijos	0,2388	0,3535	0,1072	0,4919	N/A
Sankcijos → d_Išlaidos_gynybai	0,4713	0,8509	0,6612	0,9847	N/A
d_Išlaidos_gynybai → Sankcijos	0,6438	0,6874	0,5600	0,8801	N/A

Žvelgiant į Granger'io priežastingumo testo rezultatus galima pamatyti, jog pritaikytos sankcijos turi statistiškai reikšmingą priežastinį ryšį su kapitalo srautais, tačiau šis ryšys nustatytas tik po pirmojo vėlinimo. Taip pat galima pastebėti, kad realaus BVP pokytis, BVP vienam gyventojui bei prekybos balansas reikšmingai veikia pritaikytas sankcijas, tačiau šie priežastiniai ryšiai nebus nagrinėjami, kadangi tiriamas sankcijų poveikis kitiems rodikliams. Daugiau reikšminių priežastinių ryšių tarp pritaikytų sankcijų ir kitų į testą įtrauktų kintamųjų nenustatyta.

4.2.3. Ekonometrinių modelių kūrimas bei vertinimas

Atsižvelgiant į koreliacinės analizės rezultatus, kurie parodė, jog egzistuoja reikšminis atvirkštinis ryšys tarp pritaikytų sankcijų ir TUI, MOEX Russia indekso vertės bei nedarbo, taip pat reikšminis tiesinis ryšys tarp sankcijų ir išlaidų gynybai, toliau bus kuriami PTR modeliai tarp nepriklausomo kintamojo, sankcijų, bei minėtų Rusijos makroekonominių rodiklių.

11 lentelė. PTR modelio tarp TUI ir pritaikytų sankcijų Rusijai įverčiai

Nepriklausomi kintamieji	PTR įverčiai
C	29618,94
Sankcijos	-258,0257***
Pataisytas R ²	0,6123
F-statistikos tikimybė	0,0003
Paklaidų vidurkis	4,37E-12
Paklaidų normalumas Jarque-Bera tikimybė	0,0963
Breusch-Pagan-Godfrey testo tikimybė	0,6936
LM testo tikimybė, kai l = 8	0,5457
Q-statistikos tikimybės	>0,05

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

PTR modelio tarp pritaikytų sankcijų ir TUI rezultatai (žr. 11 lentelė) rodo, jog sudaryto modelio parametras yra reikšminis (tikimybė mažesnė už 0,05), pats modelis taip pat yra reikšminis (F-statistikos tikimybė mažesnė už 0,05). Modelio tikslumą parodo pataisytas determinacijos koeficientas, kuris šiuo atveju yra lygus 61,23 proc., o tai reiškia, kad modelis yra vidutiniškai tikslus. Vertinant modelio liekamąsias paklaidas galima pasakyti, kad modelio paklaidų vidurkis artimas nuliui, paklaidos pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį (Jarque-Bera tikimybė viršija 0,05), yra homoskedastiškos (Breusch-Pagan-Godfrey testo tikimybė viršija 0,05) bei nėra autokoreliuotos (LM testo tikimybė su 8 vėlinimais didesnė už 0,05, Q-statistikos tikimybės taip pat viršija 0,05). Taigi sudarytas PTR modelis tenkina visas keturias liekamųjų paklaidų prielaidas bei yra reikšminis. Pritaikytų sankcijų trumpalaikis poveikis Rusijos TUI pagal sudarytą PTR modelį užrašomas lygtimi:

$$TUI_t = 29618,94 - 258,0257 * Sankcijos_t$$

PTR modelio rezultatai rodo, jog trumpuoju laikotarpiu sankcijoms padidėjus 1 vienetu, TUI sumažės 258,03 mln. dolerių. Apibendrinant galima teigti, jog pritaikytos sankcijos daro stiprų bei statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį Rusijos TUI. Toliau kuriamas PTR modelis tarp pritaikytų sankcijų ir MOEX Russia akcijų indekso vertės.

12 lentelė. PTR modelio tarp MOEX Russia akcijų indekso vertės ir pritaikytų sankcijų Rusijai įverčiai

Nepriklausomi kintamieji	PTR įverčiai
C	120,7233

d_Sankcijos	-1,2241***
Pataisytas R ²	0,7651
F-statistikos tikimybė	0,0000
Paklaidų vidurkis	1,62E-14
Paklaidų normalumas Jarque-Bera tikimybė	0,6825
Breusch-Pagan-Godfrey testo tikimybė	0,5552
LM testo tikimybė, kai l = 8	0,1960
Q-statistikos tikimybės	>0,05

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

PTR modelio tarp pritaikytų sankcijų ir akcijų indekso MOEX Russia vertė rezultatai (žr. 12 lentelė) rodo, jog sudaryto modelio parametras yra reikšminis (tikimybė mažesnė už 0,05), pats modelis taip pat yra reikšminis (F-statistikos tikimybė mažesnė už 0,05), o pataisytas determinacijos koeficientas lygus 76,51 proc., kas reiškia, jog sudaryto PTR modelio tikslumas yra vidutinis. Vertinant modelio liekamąsias paklaidas galima pasakyti, kad tenkinamos yra visos keturios liekamųjų paklaidų prielaidos. Pritaikytų sankcijų trumpalaikis poveikis MOEX Russia indekso vertei pagal sudarytą PTR modelį užrašomas lygtimi:

$$MOEX_t = 120,7233 - 1,2241 * d_Sankcijos_t$$

PTR modelio rezultatai rodo, jog trumpuoju laikotarpiu sankcijoms padidėjus 1 vienetu, akcijų indekso MOEX Russia vertė sumažės 1,2241 punkto. Apibendrinant galima teigti, jog pritaikytų sankcijų augimas yra statistiškai susijęs su reikšmingu akcijų indekso MOEX Russia vertės mažėjimu. Toliau kuriamas PTR modelis tarp pritaikytų sankcijų ir Rusijos nedarbo lygio.

13 lentelė. PTR modelio tarp nedarbo lygio ir pritaikytų sankcijų Rusijai įverčiai

Nepriklausomi kintamieji	PTR įverčiai
C	5,3542***
Sankcijos	-0,0019**
Pataisytas R ²	0,2428
F-statistikos tikimybė	0,0357
Paklaidų vidurkis	-2,96E-16
Paklaidų normalumas Jarque-Bera tikimybė	0,9813
Breusch-Pagan-Godfrey testo tikimybė	0,3048
LM testo tikimybė, kai l = 8	0,8970
Q-statistikos tikimybės	>0,05

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Žvelgiant į PTR modelio tarp pritaikytų sankcijų ir nedarbo lygio rezultatus (žr. 13 lentelė) galima pamatyti, kad parametras yra reikšminis (tikimybė mažesnė už 0,05), modelis taip pat yra reikšminis (F-statistikos tikimybė mažesnė už 0,05) bei nėra tikslus, kadangi pataisytas determinacijos koeficientas lygus tik 24,28 procentų. Vertinant modelio liekamąsias paklaidas galima pasakyti, jog paklaidos tenkina visas keturias būtinas prielaidas. Pritaikytų sankcijų trumpalaikis poveikis Rusijos nedarbo lygiui pagal sudarytą PTR modelį užrašomas lygtimi:

$$Nedarbas_t = 5,3542 - 0,0019 * Sankcijos_t$$

PTR modelio rezultatai rodo, kad sankcijoms didėjant 1 vienetu, nedarbo lygis trumpuoju laikotarpiu sumažėja 0,0019 proc. punkto. Apibendrinant galima teigti, jog pritaikytų sankcijų poveikis nedarbo lygiui yra neigiamas ir statistiškai reikšmingas, tačiau silpnas, o sudaryto modelio tikslumas yra žemas. Toliau kuriamas PTR modelis tarp pritaikytų sankcijų ir Rusijos išlaidų gynybai.

14 lentelė. PTR modelio tarp išlaidų gynybai ir pritaikytų sankcijų Rusijai įverčiai

Nepriklausomi kintamieji	PTR įverčiai
C	2905,719
d_Sankcijos	16,0746**
Pataisytas R ²	0,2735
F-statistikos tikimybė	0,0319
Paklaidų vidurkis	9,74E-13
Paklaidų normalumas Jarque-Bera tikimybė	0,9414
Breusch-Pagan-Godfrey testo tikimybė	0,3417
LM testo tikimybė, kai l = 8	0,4071
Q-statistikos tikimybės	>0,05

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

PTR modelio tarp pritaikytų sankcijų ir Rusijos išlaidų gynybai rezultatai (žr. 14 lentelė) rodo, jog sudaryto modelio parametras yra reikšminis (tikimybė mažesnė už 0,05), pats modelis taip pat yra reikšminis (F-statistikos tikimybė mažesnė už 0,05), o pataisytas determinacijos koeficientas lygus tik 27,35 proc., kas reiškia, jog sudaryto PTR modelio tikslumas yra žemas. Vertinant modelio liekamąsias paklaidas galima pasakyti, kad tenkinamos yra visos keturios liekamųjų paklaidų prielaidos. Pritaikytų sankcijų trumpalaikis poveikis Rusijos išlaidoms gynybai pagal sudarytą PTR modelį užrašomas lygtimi:

$$Išlaidos_gynybai_t = 2905,719 + 16,0746 * d_Sankcijos_t$$

PTR modelio rezultatai rodo, jog trumpuoju laikotarpiu sankcijoms padidėjus 1 vienetu, išlaidos gynybai išaugs 16,07 mln. dolerių. Apibendrinant galima teigti, jog pritaikytų sankcijų augimas yra statistiškai susijęs su reikšmingu gynybos išlaidų augimu, tačiau sudaryto modelio tarp minėtų kintamųjų tikslumas yra žemas.

Atsižvelgiant į Granger'io priežastingumo testo rezultatus, kurie parodė, jog egzistuoja reikšminis priežastinis ryšys tarp pritaikytų sankcijų ir kapitalo srautų, tarp šių rodiklių bus atitinkamai kuriami ARDL modeliai. Kadangi sankcijos yra stacionarus procesas, o kapitalo srautai yra pirmos eilės integruotas procesas, tarp šių rodiklių bus tikrinama kointegracija. Prieš kuriant ARDL modelį svarbu yra nustatyti, kiek sankcijų ir kapitalo srautų kintamųjų vėlinimų į modelį reikia įtraukti. Tai nustatyti padeda mažiausios Švarco kriterijaus (SC) reikšmės.

15 lentelė. SC reikšmės

d_Kapitalo_srautai vėlinimai	d_Sankcijos vėlinimų reikšmės			
	0	1	2	3
0	24,9857*	25,1927*	25,4102*	25,3211*
1	25,1914	25,4081	25,6260	25,5368
2	25,3086	25,5135	25,6469	25,6446
3	25,4335	25,6415	25,8274	25,7549

Žvelgiant į pateiktus SC kriterijaus reikšmių rezultatus (žr. 15 lentelė) galima pamatyti, kad tinkamiausias modelis pritaikytų sankcijų poveikiui Rusijos kapitalo srautams vertinimui yra ARDL (0,0). Toliau bus pateikiami šio modelio įverčiai.

16 lentelė. Pritaikytų sankcijų poveikio Rusijos kapitalo srautams ARDL modelio įverčiai

Nepriklausomi kintamieji	ARDL (0,0) įverčiai
C	52750,46**
d_Sankcijos	120,5923**
Kapitalo_srautai(-1)	-0,9782**
Sankcijos(-1)	72,0134
Pataisytas R ²	0,6418
F-statistikos tikimybė	0,0038
Paklaidų vidurkis	2,08E-12
Paklaidų normalumas Jarque-Bera tikimybė	0,9623
Breusch-Pagan-Godfrey testo tikimybė	0,5868
LM testo tikimybė, kai l = 4	0,6327
Q-statistikos tikimybės	>0,05

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Sudaryto ARDL modelio rezultatai (žr. 16 lentelė) rodo, kad du iš trijų modelio parametrų yra reikšminiai (tikimybė mažesnė už 0,05), pats modelis taip pat yra reikšminis (F-statistikos tikimybė mažesnė už 0,05), o tikslumas siekia 64,18 procentų. Sukurtas modelis tenkina visas keturias būtinausias liekamųjų paklaidų prielaidas. Priklausomo kintamojo vėlinimo parametro suma yra mažesnė nei 1, todėl modelis yra tikras. Vertinant rodiklių kointegraciją pasitelkiant Wald testą nustatyta, kad rodikliai nėra lygūs 0 (F-statistikos tikimybė mažesnė už 0,05), todėl yra kointegruoti

bei tarp jų egzistuoja tiek trumpalaikis, tiek ilgalaikis ryšys. Pritaikytų sankcijų trumpalaikis poveikis Rusijos kapitalo srautams pagal sudarytą ARDL modelį užrašomas lygtimi:

$$d_Kapitalo_srautai_t = 52750,16 + 120,5923 * d_Sankcijos_{t-1} - 0,9782 * Kapitalo_srautai_{t-1} + 72,0134 * Sankcijos_{t-1}$$

ARDL modelio rezultatai rodo, jog trumpuoju laikotarpiu sankcijoms padidėjus 1 vienetu, Rusijos kapitalo srautai išaugs 120,59 mln. dolerių. Taip pat verta yra įvertinti ir ilgalaikį sankcijų poveikį Rusijos kapitalo srautams:

$$(-72,0134)/(-0,9782) = 73,61 \text{ mln. dol.}$$

Apskaičiavus ilgalaikį sankcijų poveikį Rusijos kapitalo srautams galima pasakyti, jog ilguoju laikotarpiu sankcijoms didėjant 1 vienetu, Rusijos kapitalo srautai išauga 73,61 mln. dol., tačiau apskaičiuotas poveikis yra nereikšminis (F-statistikos tikimybė didesnė už 0,05). Apibendrinant galima teigti, jog pritaikytos sankcijos daro teigiamą įtaką Rusijos kapitalo srautams, kas rodo, jog sankcijos galimai nesugeba sumažinti kapitalo judėjimo į sankcionuotą šalį, o toks kapitalo judėjimas netgi suintensyvėja įsigaliojus sankcijoms.

4.3. Tyrimo rezultatų apibendrinimas

Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio Rusijai rezultatų apibendrinimas pateiktas 17 lentelėje. Atlikus tyrimą nustatyta, jog iš visų literatūros analizėje išskirtų sankcijų makroekonominio efektyvumo rodiklių tik TUI turi reikšminį atvirkštinį ryšį su ES pritaikytų sankcijų Rusijai skaičiumi, su realaus BVP metiniu augimo tempu, BVP vienam gyventojui, eksportu, importu, prekybos balansu, infliacija bei palūkanų norma reikšminių ryšių nenustatyta. Žvelgiant į kitus tyrime analizuotus rodiklius galima pasakyti, kad ES inicijuotų sankcijų skaičius turi reikšminį atvirkštinį ryšį su Rusijos nedarbo lygiu ir MOEX Russia akcijų indekso verte bei reikšminį tiesinį ryšį su išlaidomis gynybai. Vienintelis aktualus reikšminis priežastinis ryšys nustatytas Rusijos kapitalo srautams po 1 metų.

17 lentelė. ES pritaikytų sankcijų makroekonominio poveikio Rusijai apibendrinti tyrimo rezultatai

Rodiklis	Sankcijų poveikio tyrimo rezultatai
Realaus BVP metinis augimo tempas	Reikšminis ryšys nenustatytas
BVP vienam gyventojui	Reikšminis ryšys nenustatytas
Eksportas	Reikšminis ryšys nenustatytas
Importas	Reikšminis ryšys nenustatytas
Prekybos balansas	Reikšminis ryšys nenustatytas
Tiesioginės užsienio investicijos	Nustatytas stiprus atvirkštinis reikšminis ryšys. Trumpuoju laikotarpiu sankcijų skaičiui padidėjus 1 vienetu, tiesioginės užsienio investicijos sumažės 258,03 mln. dolerių.
Kapitalo srautai	Nustatytas reikšminis priežastinis ryšys. Trumpuoju laikotarpiu sankcijų skaičiui išaugus 1 vienetu, Rusijos

	kapitalo srautai padidės 120,59 mln. dolerių. Ilguoju laikotarpiu sankcijų skaičiui didėjant 1 vienetu, Rusijos kapitalo srautai išauga 73,61 mln. dol., tačiau poveikis nereikšminis.
Akcijų indekso MOEX Russia vertė	Nustatytas stiprus atvirkštinis reikšminis ryšys. Trumpuoju laikotarpiu sankcijų skaičiui padidėjus 1 vienetu, MOEX Russia akcijų indekso vertė sumažės 1,2241 punkto.
Infliacija	Reikšminis ryšys nenustatytas
Palūkanų norma	Reikšminis ryšys nenustatytas
Nedarbo lygis	Nustatytas vidutinis reikšminis atvirkštinis ryšys. Trumpuoju laikotarpiu sankcijų skaičiui padidėjus 1 vienetu, nedarbo lygis sumažės 0,0019 proc. punkto.
Išlaidos gynybai	Nustatytas stiprus reikšminis tiesinis ryšys. Trumpuoju laikotarpiu sankcijų skaičiui padidėjus 1 vienetu, išlaidos gynybai išaugs 16,07 mln. dolerių.

Koreliacinėje analizėje nustatyti tiesiniai ir atvirkštiniai reikšminiai ryšiai tarp ES inicijuotų sankcijų skaičiaus bei Rusijos TUI, MOEX Russia indekso vertės, nedarbo lygio ir išlaidų gynybai, leido tarp šių kintamųjų kurti PTR modelius. Sudaryti PTR modeliai yra reikšminiai, didžiausiu tikslumu pasižymi modeliai tarp pritaikytų sankcijų ir TUI (61,23 proc.) bei MOEX Russia akcijų indekso vertės (76,51 proc.), kitų tikslumas sąlyginai žemas (24,28 proc. ir 27,35 proc.), taip pat modeliai tenkina visas liekamųjų paklaidų prielaidas. Sukurtų PTR modelių rezultatai rodo, kad ES inicijuotų sankcijų skaičius neigiamai veikia Rusijos TUI, MOEX Russia akcijų indekso vertę bei nedarbo lygį, tačiau teigiamai veikia Rusijos išlaidas gynybai. Trumpuoju laikotarpiu sankcijų skaičiui padidėjus 1 vienetu, Rusijos TUI sumažės 258,03 mln. dol., MOEX Russia indekso vertė nukris 1,2241 punkto, nedarbo lygis sumažės 0,0019 proc. punkto, o išlaidos gynybai išaugs 16,07 mln. dolerių. PTR modeliai parodė, jog ES inicijuotos tarptautinės sankcijos sėkmingai mažina Rusijos TUI, daro neigiamą įtaką pagrindiniam šalies akcijų indeksui, tačiau didina išlaidas gynybai ir mažina nedarbą šalyje. Tai rodo, jog nepaisant sankcijų ir mažėjančių TUI Rusijos ekonomika sugeba persiorientuoti ir užimti šalies gyventojus.

Granger'io priežastingumo testo metu nustatyta, jog ES pritaikytų sankcijų skaičius gali turėti uždelstą reikšminį poveikį Rusijos kapitalo srautams po 1 metų, todėl toliau buvo pasirinkta su šiais rodikliais kurti ARDL modelius. Tinkamiausias vertinimui modelis yra ARDL (0,0), kuris yra reikšminis bei tenkina visas liekamųjų paklaidų prielaidas. Nustatyta, kad ES inicijuotų sankcijų skaičius teigiamai veikia Rusijos kapitalo srautus. Trumpuoju laikotarpiu sankcijų skaičiui pakitus 1 vienetu, Rusijos kapitalo srautai ta pačia kryptimi keičiasi 120,59 mln. dol., o ilguoju laikotarpiu – 73,61 mln. dol., tačiau ilgalaikis poveikis nėra reikšminis. ARDL modelis parodė, kad taikant ES tarptautines sankcijas Rusijos kapitalo srautai nesumažėja, o kaip tik išauga. Tai rodo, jog Rusija sėkmingai randa alternatyvių kapitalo srautų, o inicijuojamos sankcijos dar labiau padidina šalies pastangas užtikrinti kapitalo prieinamumą bei judėjimą.

Apibendrinant tyrimo rezultatus galima teigti, kad analizuojamu laikotarpiu ES inicijuotų sankcijų skaičius turi reikšminę įtaką Rusijos TUI, pagrindiniam šalies akcijų indekso MOEX Russia vertei, nedarbo lygiui, išlaidoms gynybai bei kapitalo srautams. Išnagrinėjus ryšius su kitais tyrimu

naudojamais Rusijos makroekonominiais rodikliais nustatyta, kad tarp šių rodiklių ir ES pritaikytų sankcijų skaičiaus nėra reikšminių ryšių, todėl analizuojamu laikotarpiu inicijuotų sankcijų skaičiaus pokyčiai nedaro reikšminės įtakos.

Atsižvelgiant į teorinės, statistinės bei ekonometrinės analizės rezultatus, galima išskirti keletą rekomendacijų tolimesniems tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimo tyrimams:

1. Išnagrinėti tarptautinių sankcijų poveikį atskirų sektorių ar rinkų lygmenyse, taip pat išskiriant bei palyginant skirtingų sankcijų tipų poveikį. Sankcijų poveikis gali labai skirtis priklausomai nuo sektoriaus ir taikomų sankcijų rūšių.
2. Atlikti ilgesnių ir naujesnių laiko eilučių tyrimus, kad būtų galimybė išnagrinėti ilgalaikį tarptautinių sankcijų makroekonominį poveikį. Sankcijos, kurios taikomos Rusijai po 2022 metų invazijos, yra precedento neturinčios, todėl prieinamų statistinių duomenų kiekis yra ribotas.
3. Ištirti ne tik tarptautinių sankcijų makroekonominį poveikį sankcionuotoms šalims, bet ir sankcijas įvedusioms valstybėms. Ši tema vis dar yra mažai išanalizuota, kadangi dauguma tyrėjų didžiausią dėmesį skiria sankcijų įtakai sankcionuotai šaliai, o ne iniciatorei. Taip pat sudėtinga yra išskirti šalies iniciatorės makroekonominius rodiklius, kurie galėtų padėti objektyviai įvertinti tarptautinių sankcijų poveikį.

Išvados

Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio problematikos ir tendencijų Europos Sąjungoje analizė, teoriniai tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio aspektai bei atliktas ekonometrinis tyrimas lėmė tokias magistrinio projekto išvadas:

1. Tarptautinių sankcijų poveikis dažnai vertinamas skeptiškai. Dauguma mokslininkų teigia, kad tarptautinės sankcijos retai pasiekia politinius tikslus, taip pat gali turėti įvairių nepageidaujamų humanitarinių bei ekonominių padarinių, tokių kaip nelygybės, korupcijos, represijų augimas šalyje, didesnis ekonominis bendradarbiavimas su sankcijų netaikančiomis šalimis bei atsakomosios priemonės sankcijas įvedusioms šalims. Galima teigti, jog mokslinėje literatūroje stokojama išsamesnių įžvalgų bei analizės apie tai, kaip tarptautinės sankcijos paveikia sankcionuotos šalies makroekonominius rodiklius. Tendencijų analizė parodė, kad tarptautinės sankcijos išlieka ypatingai aktuali tema dabartinėje geopolitinėje situacijoje, kuomet vyksta aktyvūs kariniai konfliktai Ukrainoje ir Artimuosiuose Rytuose. Tai puikiai atspindi ES inicijuotų sankcijų statistikos analizė, kuri parodė, jog yra ženklus sankcijų augimas pastaraisiais metais, didžiausias bei dažniausias ES sankcijų subjektas yra Rusija, o 2022 metais pradėti kariniai veiksmai Ukrainoje lėmė labai ryškų pritaikytų sankcijų augimą. Nagrinėta statistika stokojo informacijos apie tai, kaip sankcijos paveikė Rusijos ekonomiką, todėl ištirti tarptautinių sankcijų poveikį Rusijos makroekonominiams rodikliams yra aktualu bei naudinga.
2. Tarptautinių sankcijų apibrėžimų yra įvairių, tačiau bendrai jas galima apibūdinti kaip šalies užsienio politikos priemonę siekiant paveikti sankcionuotos valstybės elgesį ar veiksmus. Ekonominių sankcijų tikslai dažnai yra kompleksiški, įvairialypiai bei kintantys istoriškai. Ankstesni nagrinėti tyrėjai politinius sankcijų tikslus pabrėžė sąlyginai ryškiau, taip pat akcentuodami ir sankcijų tikslą bausti subjektą, o vėlesni tyrėjai išskyrė ir vertybinius sankcijų tikslus, tokius kaip žmogaus teisių apsauga bei demokratijos puoselėjimas. Mokslinėje literatūroje tarptautinės sankcijos dažnai skirstomos į visapusiškas bei tikslines sankcijas. Visapusiškos sankcijos pasižymi plačiu poveikiu bei dažnai ženkliais humanitariniais padariniais, o tikslinės sankcijos taikomos konkrečioms asmenims bei organizacijoms, todėl nagrinėti autoriai tikslines sankcijas vertino sąlyginai palankiau nei visapusiškas.
3. Tarptautinių sankcijų poveikis sankcionuotoms šalims gali būti skirstomas į tris tipus: ekonominį, humanitarinį bei politinį. Tyrimų rezultatai atskleidžia, kad sankcijos turi gana ženklų ekonominį bei humanitarinį efektą sankcionuotoms šalims, tačiau politinis poveikis nėra ryškus, nors dažnai yra labiausiai pageidaujamas, o poveikis iniciatoriams daugiausiai pasireiškia kainų augimu bei prekybos srautų sumažėjimu, kuris taip pat labai priklauso nuo prekybinių ryšių svarbos. Analizuota mokslinė literatūra parodė, kad tarptautinių sankcijų efektyvumą gali atskleisti tokie rodikliai, kaip BVP, prekybos srautai bei TUI, o sankcijų veiksmingumo mažinimo priemonės bei praktikas dažnai apima naujų prekybos partnerių paieška ir prekybos srautų perkėlimas, sankcijų apėjimas naudojantis trečiosiomis šalimis bei kitomis priemonėmis, taip pat alternatyvių finansinių sistemų kūrimas ir naudojimas.
4. Siekiant nustatyti, koks yra makroekonominis ES sankcijų poveikis Rusijai, sudaryta empirinio tyrimo metodika. Tyrime nepriklausomu kintamuoju pasirinktas ES pritaikytų sankcijų Rusijai skaičius, o priklausomais kintamaisiais pasirinkti Rusijos makroekonominiai rodikliai: realaus BVP metinis augimo tempas, BVP vienam gyventojui, eksportas, importas, prekybos balansas,

TUI, kapitalo srautai, akcijų indekso MOEX Russia vertė, infliacija, palūkanų norma, nedarbo lygis bei išlaidos gynybai. Tarptautinių sankcijų makroekonominio poveikio vertinimo tyrimas suskirstytas į dvi dalis. Pirmojoje dalyje atliekama statistinė pasirinktų rodiklių analizė siekiant preliminarai nustatyti ryšius tarp nepriklausomo ir priklausomų kintamųjų. Antrojoje darbo dalyje atliekama ekonometrinė analizė, kurią sudaro kintamųjų laiko eilučių stacionarumo vertinimas, koreliacinė analizė, Granger'io priežastingumo vertinimas, PTR ir ARDL modelių sudarymas ir įvertinimas bei tyrimo rezultatų apibendrinimas.

5. Statistinės rodiklių analizės rezultatai parodė, kad tarp ES pritaikytų sankcijų skaičiaus ir Rusijos makroekonominių rodiklių egzistuoja tiek tiesiniai, tiek atvirkštiniai ryšiai. Galimą atvirkštinį ryšį su inicijuotų sankcijų skaičiumi turi Rusijos realaus BVP metinis augimo tempas, BVP vienam gyventojui, eksportas, importas, prekybos balansas, TUI ir MOEX Russia akcijų indekso vertė, o tiesinį ryšį: kapitalo srautai, infliacija, palūkanų norma bei išlaidos gynybai. ES pritaikytų sankcijų bei Rusijos nedarbo lygio rodiklių analizė parodė, jog akivaizdaus tiesinio ar atvirkštinio ryšio tarp rodiklių nepastebėta.
6. Ekonometrinio vertinimo rezultatai parodė, jog ES pritaikytų sankcijų skaičius Rusijai turi reikšminį atvirkštinį ryšį su šalies TUI, MOEX Russia akcijų indekso verte ir nedarbu, taip pat reikšminį tiesinį ryšį su išlaidomis gynybai, todėl tarp šių rodiklių pasirinkta kurti PTR modelius. Priežastingumo analizėje išsiaiškinta, jog inicijuotų sankcijų skaičius turi reikšminį priežastinį ryšį su Rusijos kapitalo srautais, todėl tarp minėtų rodiklių pasirinkta sudaryti ARDL modelius. Gautų PTR modelių rezultatai parodė, jog trumpuoju laikotarpiu sankcijų skaičiui padidėjus 1 vienetu, Rusijos TUI sumažės 258,03 mln. dol., MOEX Russia indekso vertė sumažės 1,2241 punkto, nedarbo lygis nukris 0,0019 proc. punkto, o išlaidos gynybai padidės 16,07 mln. dolerių. Gautų ARDL modelių rezultatai parodė, kad trumpuoju laikotarpiu sankcijų skaičiui padidėjus 1 vienetu, Rusijos kapitalo srautai išaugs 120,59 mln. dol., o ilguoju laikotarpiu – 73,61 mln. dolerių.

Literatūros sąrašas

1. Afesorgbor, S. K. (2019). The impact of economic sanctions on international trade: How do threatened sanctions compare with imposed sanctions? *European Journal of Political Economy*, 56, 11–26. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2018.06.002>
2. Ahn, D. P., & Ludema, R. D. (2020). The sword and the shield: The economics of targeted sanctions. *European Economic Review*, 130, 103587. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2020.103587>
3. Aksenov, G., Li, R., Abbas, Q., Fambo, H., Popkov, S., Ponkratov, V., Kosov, M., Elyakova, I., & Vasiljeva, M. (2023). Development of Trade and Financial-Economical Relationships between China and Russia: A Study Based on the Trade Gravity Model. *Sustainability*, 15(7), Article 7. <https://doi.org/10.3390/su15076099>
4. Alnasrawi, A. (2001). Iraq: Economic sanctions and consequences, 1990–2000. *Third World Quarterly*, 22(2), 205–218. <https://doi.org/10.1080/01436590120037036>
5. Bajoghli, N., Naşr, W. R., Salehi-Isfahani, D., & Vaez, A. (2024). How sanctions work: Iran and the impact of economic warfare. *Stanford University Press*. [Internetinė prieiga](https://doi.org/10.1017/CBO9781316460290)
6. Barber, J. (1979). Economic Sanctions as a Policy Instrument. *International Affairs*, 55(3), 367–384. <https://doi.org/10.2307/2615145>
7. Biersteker, T. J., Eckert, S. E., & Tourinho, M. (2016). Targeted Sanctions: The Impacts and Effectiveness of United Nations Action. *Cambridge University Press*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781316460290>
8. Borszik, O. (2016). International sanctions against Iran and Tehran's responses: Political effects on the targeted regime. *Contemporary Politics*, 22(1), 20–39. <https://doi.org/10.1080/13569775.2015.1112951>
9. Cipriani, M., Goldberg, L. S., & La Spada, G. (2023). Financial sanctions, SWIFT, and the architecture of the international payment system. *Journal of Economic Perspectives*, 37(1), 31–52. <https://doi.org/10.1257/jep.37.1.31>
10. Crozet, M., & Hinz, J. (2016). Collateral Damage: The impact of the Russia sanctions on sanctioning countries' exports. *CEPII, Centre d'etudes prospectives et d'informations internationales*. [Internetinė prieiga](https://doi.org/10.1017/CBO9781316460290)
11. De Souza, G., Hu, N., Li, H., & Mei, Y. (2024). (Trade) War and peace: How to impose international trade sanctions. *Journal of Monetary Economics*, 146, 103572. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2024.103572>
12. Draca, M., Garred, J., Stickland, L., & Warrinnier, N. (2022). On Target? Sanctions and the Economic Interests of Elite Policymakers in Iran. *The Economic Journal*, 133(649), 159–200. <https://doi.org/10.1093/ej/ueac042>
13. Drezner, D. W. (2011). Sanctions Sometimes Smart: Targeted Sanctions in Theory and Practice: Sanctions Sometimes Smart. *International Studies Review*, 13(1), 96–108. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2486.2010.01001.x>
14. Eichengreen, B. (2024). International Finance and Geopolitics. *Asian Economic Policy Review*, 19(1), 84–100. <https://doi.org/10.1111/aepr.12436>

15. Felbermayr, G., Kirilakha, A., Syropoulos, C., Yalcin, E., & Yotov, Y. V. (2020). The global sanctions database. *European Economic Review*, 129, 103561. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2020.103561>
16. Galtung, J. (1967). On the Effects of International Economic Sanctions: With Examples from the Case of Rhodesia. *World Politics*, 19(3), 378–416. <https://doi.org/10.2307/2009785>
17. Gaur, A., Settles, A., & Väättänen, J. (2023). Do economic sanctions work? Evidence from the Russia-Ukraine conflict. *Journal of Management Studies*, 60(6), 1391-1414. <https://doi.org/10.1111/joms.12933>
18. Giumelli, F. (2017). The Redistributive Impact of Restrictive Measures on EU Members: Winners and Losers from Imposing Sanctions on Russia. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 55(5), 1062–1080. <https://doi.org/10.1111/jcms.12548>
19. Giumelli, F., Hoffmann, F., & Książczaková, A. (2021). The when, what, where and why of European Union sanctions. *European Security*, 30(1), 1–23. <https://doi.org/10.1080/09662839.2020.1797685>
20. Gordon, J. (2016). Economic Sanctions as ‘Negative Development’: The Case of Cuba. *Journal of International Development*, 28(4), 473–484. <https://doi.org/10.1002/jid.3061>
21. Gutmann, J., Neuenkirch, M., & Neumeier, F. (2023). The economic effects of international sanctions: An event study. *Journal of Comparative Economics*, 51(4), 1214–1231. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2023.05.005>
22. Hilgenstock, B., Hrybanovskii, O., & Kravtsev, A. (2024). Assessing Russia’s Shadow Fleet: Initial Build-Up, Links to the Global Shadow Fleet, and Future Prospects. *KSE Institute. Internetinē priēiga*
23. Hosoe, N. (2023). The cost of war: Impact of sanctions on Russia following the invasion of Ukraine. *Journal of Policy Modeling*, 45(2), 305–319. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2023.04.001>
24. Hufbauer, G. C., & Jung, E. (2020). What’s new in economic sanctions? *European Economic Review*, 130, 103572. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2020.103572>
25. Hufbauer, G. C., Schott, J. J., Elliott, K. A. (2007). Economic Sanctions Reconsidered: History and current policy. *Peterson Institute. Internetinē priēiga*
26. Jentleson, B. W. (2022). Sanctions: What Everyone Needs to Know. *Oxford University Press. Internetinē priēiga*
27. Jones, L., & Portela, C. (2020). Evaluating the success of international sanctions: A new research agenda. *Revista CIDOB d’Afers Internacionals*, 125, 39–60. <https://doi.org/10.24241/rcai.2020.125.2.39/en>
28. Kaempfer, W. H., & Lowenberg, A. D. (2007). The Political Economy of Economic Sanctions. *Handbook of Defense Economics* (T. 2, p. 867–911) [https://doi.org/10.1016/S1574-0013\(06\)02027-8](https://doi.org/10.1016/S1574-0013(06)02027-8)
29. Kupatadze, A., & Marat, E. (2023). Under the Radar: How Russia Outmanoeuvres Western Sanctions with Help from its Neighbours. *Under the Radar. Internetinē priēiga*
30. Mahlstein, K., McDaniel, C., Schropp, S., & Tsigas, M. (2022). Estimating the economic effects of sanctions on Russia: An Allied trade embargo. *The World Economy*, 45(11), 3344–3383. <https://doi.org/10.1111/twec.13311>

31. Marossi, A. Z., & Bassett, M. R. (2015). Economic Sanctions under International Law: Unilateralism, Multilateralism, Legitimacy, and Consequences. <https://doi.org/10.1007/978-94-6265-051-0>
32. McLean, E. V., Ryu, J., & Whang, T. (2024). The effect of economic coercion on companies' foreign direct investment decisions: Evidence from sanctions against Russia. *Conflict Management and Peace Science*, 41(4), 438–462. <https://doi.org/10.1177/07388942231198490>
33. Moret, E. S. (2015). Humanitarian impacts of economic sanctions on Iran and Syria. *European Security*, 24(1), 120–140. <https://doi.org/10.1080/09662839.2014.893427>
34. Moret, E., Giumelli, F., & Bastiat-Jarosz, D. (2017). Sanctions on Russia: Impacts and economic costs on the United States. *The Graduate Institute of International and Development Studies, Programme for the Study of International Governance*. [Internetinė prieiga](#)
35. Morgan, T. C., Syropoulos, C., & Yotov, Y. V. (2023). Economic sanctions: Evolution, consequences, and challenges. *Journal of Economic Perspectives*, 37(1), 3-29. <https://doi.org/10.1257/jep.37.1.3>
36. Mulder, N. (2022). *The Economic Weapon: The Rise of Sanctions as a Tool of Modern War*. Yale University Press. [Internetinė prieiga](#)
37. Naylor, R. T. (2001). *Economic Warfare: Sanctions, Embargo Busting, and Their Human Cost*. UPNE. [Internetinė prieiga](#)
38. Neuenkirch, M., & Neumeier, F. (2015). The impact of UN and US economic sanctions on GDP growth. *European Journal of Political Economy*, 40, 110–125. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2015.09.001>
39. Nguyen, L. Q. T., & Ahmed, R. (2023). The impact of economic sanctions on foreign direct investment: Empirical evidence from global data. *Journal of Economics and Development*, 25(1), 79–99. <https://doi.org/10.1108/JED-10-2022-0206>
40. Nossal, K. R. (1989). International sanctions as international punishment. *International Organization*, 43(2), 301–322. <https://doi.org/10.1017/S0020818300032926>
41. Özdamar, Ö., & Shahin, E. (2021). Consequences of Economic Sanctions: The State of the Art and Paths Forward. *International Studies Review*, 23(4), 1646–1671. <https://doi.org/10.1093/isr/viab029>
42. Pape, R. A. (1997). Why economic sanctions do not work. *International security*, 22(2), 90-136. <https://doi.org/10.1162/isec.22.2.90>
43. Peksen, D. (2019). When do imposed economic sanctions work? A critical review of the sanctions effectiveness literature. *Defence and Peace Economics*, 30(6), 635-647. <https://doi.org/10.1080/10242694.2019.1625250>
44. Peksen, D., & Drury, A. C. (2010). Coercive or Corrosive: The Negative Impact of Economic Sanctions on Democracy. *International Interactions*, 36(3), 240–264. <https://doi.org/10.1080/03050629.2010.502436>
45. Rodríguez, F. (2023). The human consequences of economic sanctions. *Journal of Economic Studies*, 51(4), 942–963. <https://doi.org/10.1108/JES-06-2023-0299>
46. Schott, J. J. (2023). Economic sanctions against Russia: How effective? How durable? *Peterson Institute for International Economics Policy Brief*, (23-3). [Internetinė prieiga](#)
47. Shirov, A. A. (2023). Development of the Russian Economy in the Medium Term: Risks and Opportunities. *Studies on Russian Economic Development*, 34(2), 159–166. <https://doi.org/10.1134/S1075700723020120>

48. Smeets, M. (2018). Can economic sanctions be effective? *WTO Staff Working Paper*.
<https://doi.org/10.30875/0b967ac6-en>
49. Van Bergeijk, P. (2021). Research Handbook on Economic Sanctions.
<https://doi.org/10.4337/9781839102721>

Informacijos šaltinių sąrašas

1. Europos Komisija (2024a). EU sanctions tracker. [Internetinė prieiga](#)
2. Europos Komisija (2024b). Types of sanctions the EU adopts. [Internetinė prieiga](#)
3. Jungtinės Tautos (2024). Sanctions. [Internetinė prieiga](#)
4. „Trading Economics“ (2024). Russia. [Internetinė prieiga](#)

Priedai

1 priedas. Statistiniai Rusijos empirinio tyrimo kintamųjų duomenys

Metai	ES įvestos sankcijos, vnt.	Realaus BVP metinis augimo tempas, proc.	BVP vienam gyventojui, dol.	Importas, mln. dol.	Eksportas, mln. dol.	Prekybos balansas, mln. dol.	TUI, mln. dol.	Kapitalo srautai, mln. dol.	Akcijų indekso MOEX Russia vertė, punktai	Infliacija, proc.	Palūkanų norma, proc.	Nedarbo lygis, proc.	Išlaidos gynybai, mln. dol.
2010	0	4,50	8 755	245 679	392 674	15 551	43 168	58 237	1 688	6,86	5,00	7,36	58 720
2011	0	4,30	9 121	318 555	515 408	20 293	55 084	88 881	1 402	8,46	5,25	6,51	70 238
2012	0	4,02	9 464	335 770	527 433	16 348	50 588	50 476	1 475	5,06	5,50	5,45	81 469
2013	0	1,76	9 602	341 269	521 836	16 885	69 219	23 741	1 504	6,77	5,50	5,50	88 353
2014	131	0,74	9 494	307 877	496 807	13 636	-181 437	-18 559	1 397	7,81	17,00	5,16	84 697
2015	19	-1,97	9 278	193 019	341 419	11 203	-27 290	70 018	1 761	15,55	11,00	5,58	66 422
2016	7	0,19	9 269	191 493	281 710	11 652	131 163	17 541	2 233	7,08	10,00	5,53	69 245
2017	6	1,83	9 419	238 384	352 943	13 009	47 213	34 378	2 110	3,70	7,75	5,20	66 913
2018	20	2,81	9 675	248 856	443 914	18 844	-33 026	115 582	2 369	2,87	7,75	4,80	61 609
2019	8	2,20	9 882	253 876	419 721	15 278	85 059	63 146	3 046	4,47	6,25	4,60	65 201
2020	35	-2,65	9 632	240 088	333 530	10 918	-44 105	38 981	3 289	3,38	4,25	5,78	61 713
2021	10	5,61	10 207	301 046	494 161	27 332	48 639	124 179	3 787	6,68	8,50	4,78	65 908
2022	1 300	-2,07	10 030	276 511	592 075	25 110	-299 548	222 499	2 154	13,75	7,50	3,94	102 367
2023	390	3,60	10 421	302 866	424 483	10 933	-80 680	40 108	3 099	5,96	16,00	3,17	109 454
2024	405	3,90	11 341	279 203	417 876	10 091	-21 221	75 285	2 883	8,43	21,00	2,51	105 911

2 priedas. Rusijos laiko eilučių stacionarumo vertinimas

Įvestos sankcijos

Null Hypothesis: SANKCIJOS has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.339863	0.0234
Test critical values:		
1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Realaus BVP metinis augimo tempas

Null Hypothesis: BVP_POKYTIS has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.950936	0.0063
Test critical values:		
1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

BVP vienam gyventojui

Null Hypothesis: BVP_VIENAM_GYVENTOJUI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.127062	0.9872
Test critical values:		
1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Null Hypothesis: BVP_VIENAM_GYVENTOJUI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.879594	0.9292
Test critical values:		
1% level	-4.800080	
5% level	-3.791172	
10% level	-3.342253	

Null Hypothesis: BVP_VIENAM_GYVENTOJUI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.453773	0.9776
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

Null Hypothesis: D(BVP_VIENAM_GYVENTOJUI) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.020469	0.0453
Test critical values:		
1% level	-2.754993	
5% level	-1.970978	
10% level	-1.603693	

Eksportas

Null Hypothesis: EKSPORTAS has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.326239	0.5493
Test critical values:		
1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Null Hypothesis: EKSPORTAS has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.264711	0.4236
Test critical values:		
1% level	-4.800080	
5% level	-3.791172	
10% level	-3.342253	

Null Hypothesis: EKSPORTAS has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.329416	0.1769
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

Null Hypothesis: D(EKSPORTAS) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.589988	0.0017
Test critical values:		
1% level	-2.754993	
5% level	-1.970978	
10% level	-1.603693	

Importas

Null Hypothesis: IMPORTAS has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.109318	0.6284
Test critical values: 1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Null Hypothesis: IMPORTAS has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.945435	0.3044
Test critical values: 1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

Null Hypothesis: IMPORTAS has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.937577	0.5828
Test critical values: 1% level	-4.800080	
5% level	-3.791172	
10% level	-3.342253	

Null Hypothesis: D(IMPORTAS) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.546595	0.0019
Test critical values: 1% level	-2.754993	
5% level	-1.970978	
10% level	-1.603693	

Prekybos balansas

Null Hypothesis: PREKYBOS_BALANSAS has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.882973	0.3160
Test critical values: 1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Null Hypothesis: PREKYBOS_BALANSAS has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.718312	0.0955
Test critical values: 1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

Null Hypothesis: PREKYBOS_BALANSAS has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.557054	0.3009
Test critical values: 1% level	-4.800080	
5% level	-3.791172	
10% level	-3.342253	

Null Hypothesis: D(PREKYBOS_BALANSAS) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.018709	0.0007
Test critical values: 1% level	-2.754993	
5% level	-1.970978	
10% level	-1.603693	

TUI

Null Hypothesis: TUI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.523557	0.0018
Test critical values: 1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Kapitalo srautai

Null Hypothesis: KAPITALO_SRAUTAI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.634824	0.0946
Test critical values: 1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Null Hypothesis: KAPITALO_SRAUTAI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.008117	0.0585
Test critical values: 1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

Null Hypothesis: KAPITALO_SRAUTAI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.397926	0.0921
Test critical values: 1% level	-4.800080	
5% level	-3.791172	
10% level	-3.342253	

Null Hypothesis: D(KAPITALO_SRAUTAI) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.086029	0.0001
Test critical values: 1% level	-2.754993	
5% level	-1.970978	
10% level	-1.603693	

MOEX Russia akcijų indeksų vertė

Null Hypothesis: MOEX_RUSSIA has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.050999	0.6825
Test critical values: 1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Null Hypothesis: MOEX_RUSSIA has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.451559	0.5273
Test critical values: 1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

Null Hypothesis: MOEX_RUSSIA has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.053249	0.1538
Test critical values: 1% level	-4.800080	
5% level	-3.791172	
10% level	-3.342253	

Null Hypothesis: D(MOEX_RUSSIA) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.494539	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.754993	
5% level	-1.970978	
10% level	-1.603693	

Infliacija

Null Hypothesis: INFLIACIJA has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.999977	0.2689
Test critical values: 1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Null Hypothesis: INFLIACIJA has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.925484	0.0674
Test critical values: 1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

Null Hypothesis: INFLIACIJA has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.797853	0.2205
Test critical values: 1% level	-4.800080	
5% level	-3.791172	
10% level	-3.342253	

Null Hypothesis: D(INFLIACIJA) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.818347	0.0001
Test critical values: 1% level	-2.754993	
5% level	-1.970978	
10% level	-1.603693	

Palūkanų norma

Null Hypothesis: PALUKANU_NORMA has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.363481	0.7755
Test critical values: 1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Null Hypothesis: PALUKANU_NORMA has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.142944	0.6668
Test critical values: 1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

Null Hypothesis: PALUKANU_NORMA has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.457967	0.7944
Test critical values: 1% level	-4.800080	
5% level	-3.791172	
10% level	-3.342253	

Null Hypothesis: D(PALUKANU_NORMA) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.790880	0.0011
Test critical values: 1% level	-2.754993	
5% level	-1.970978	
10% level	-1.603693	

Nedarbo lygis

Null Hypothesis: NEDARBAS has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.264021	0.0275
Test critical values: 1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Išlaidos gynybai

Null Hypothesis: ISLAIDOS_GYNYBAI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.785700	0.8713
Test critical values: 1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

Null Hypothesis: ISLAIDOS_GYNYBAI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.040626	0.7073
Test critical values: 1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

Null Hypothesis: ISLAIDOS_GYNYBAI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.230134	0.8618
Test critical values: 1% level	-4.800080	
5% level	-3.791172	
10% level	-3.342253	

Null Hypothesis: D(ISLAIDOS_GYNYBAI) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.750205	0.0101
Test critical values: 1% level	-2.754993	
5% level	-1.970978	
10% level	-1.603693	

3 priedas. Rusijos kintamųjų koreliacinė matrica

Correlation Probability	SANKCIJOS	BVP_POKY...	D_BVP_VIE...	D_EKSPOR...	D_IMPORT...	D_PREKYB...	TUI	D_KAPITAL...	D_MOEX	D_INFLIACIJA	D_PALUKA...	NEDARBAS	D_ISLAIDO...
SANKCIJOS	1.000000 -----												
BVP_POKYTIS	-0.304628 0.2896	1.000000 -----											
D_BVP_VIENAM_...	-0.098310 0.7381	0.881054 0.0000	1.000000 -----										
D_EKSPORTAS	0.106965 0.7159	0.427201 0.1276	0.316060 0.2710	1.000000 -----									
D_IMPORTAS	-0.199514 0.4941	0.700431 0.0053	0.492482 0.0736	0.606157 0.0216	1.000000 -----								
D_PREKYBOS_B...	-0.262701 0.3642	0.361185 0.2045	0.272655 0.3456	0.784237 0.0009	0.379323 0.1810	1.000000 -----							
TUI	-0.796652 0.0006	0.434173 0.1209	0.338744 0.2361	0.017189 0.9535	0.381979 0.1777	0.310013 0.2807	1.000000 -----						
D_KAPITALO_SR...	0.183394 0.5303	-0.135860 0.6433	-0.035776 0.9034	0.597138 0.0242	-0.181840 0.5338	0.694710 0.0058	-0.175618 0.5481	1.000000 -----					
D_MOEX	-0.720547 0.0036	0.313503 0.2751	0.194495 0.5052	-0.481035 0.0816	0.098606 0.7373	-0.093724 0.7500	0.611462 0.0202	-0.528931 0.0518	1.000000 -----				
D_INFLIACIJA	0.323351 0.2594	-0.245181 0.3982	-0.127222 0.6647	0.272473 0.3460	-0.428533 0.1263	0.318162 0.2676	-0.394047 0.1633	0.740381 0.0025	-0.502033 0.0674	1.000000 -----			
D_PALUKANU_N...	0.126786 0.6658	0.438676 0.1166	0.388066 0.1703	-0.019275 0.9479	0.213032 0.4646	-0.143448 0.6247	-0.323995 0.2584	-0.433155 0.1218	0.113747 0.6986	-0.237184 0.4142	1.000000 -----		
NEDARBAS	-0.568119 0.0340	-0.212639 0.4655	-0.513244 0.0605	0.137351 0.6396	0.108473 0.7120	0.291539 0.3119	0.377334 0.1835	0.138078 0.6378	0.053869 0.8549	-0.000117 0.9997	-0.455933 0.1013	1.000000 -----	
D_ISLAIDOS_GY...	0.702227 0.0051	0.039934 0.8922	-0.000103 0.9997	0.429476 0.1254	0.364714 0.1998	-0.047356 0.8723	-0.371712 0.1907	0.001498 0.9959	-0.624079 0.0171	0.061849 0.8336	0.063776 0.8285	-0.151800 0.6044	1.000000 -----

4 priedas. Rusijos rodiklių PTR modelių rezultatai

Dependent Variable: TUI
Method: Least Squares
Date: 03/09/25 Time: 12:22
Sample: 2010 2024
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	29618.94	19722.66	1.501772	0.1571
SANKCIJOS	-258.0257	53.67137	-4.807511	0.0003
R-squared	0.640010	Mean dependent var	-10478.25	
Adjusted R-squared	0.612319	S.D. dependent var	111170.2	
S.E. of regression	69219.08	Akaike info criterion	25.25151	
Sum squared resid	6.23E+10	Schwarz criterion	25.34591	
Log likelihood	-187.3863	Hannan-Quinn criter.	25.25050	
F-statistic	23.11216	Durbin-Watson stat	2.254440	
Prob(F-statistic)	0.000342			

Dependent Variable: NEDARBAS
Method: Least Squares
Date: 03/09/25 Time: 12:25
Sample: 2010 2024
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.354212	0.299742	17.86273	0.0000
SANKCIJOS	-0.001911	0.000816	-2.342963	0.0357
R-squared	0.296897	Mean dependent var	5.057222	
Adjusted R-squared	0.242813	S.D. dependent var	1.208944	
S.E. of regression	1.051981	Akaike info criterion	3.062793	
Sum squared resid	14.38664	Schwarz criterion	3.157200	
Log likelihood	-20.97095	Hannan-Quinn criter.	3.061788	
F-statistic	5.489476	Durbin-Watson stat	0.985099	
Prob(F-statistic)	0.035691			

Dependent Variable: D_MOEX
Method: Least Squares
Date: 04/05/25 Time: 16:41
Sample (adjusted): 2011 2024
Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	120.7733	78.95063	1.529732	0.1520
D_SANKCIJOS	-1.224137	0.185942	-6.583435	0.0000
R-squared	0.783165	Mean dependent var	85.36072	
Adjusted R-squared	0.765095	S.D. dependent var	608.0839	
S.E. of regression	294.7198	Akaike info criterion	14.34149	
Sum squared resid	1042317.	Schwarz criterion	14.43278	
Log likelihood	-98.39043	Hannan-Quinn criter.	14.33304	
F-statistic	43.34162	Durbin-Watson stat	1.277685	
Prob(F-statistic)	0.000026			

Dependent Variable: D(ISLAIDOS_GYNYBAI)
Method: Least Squares
Date: 03/09/25 Time: 12:26
Sample (adjusted): 2011 2024
Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2905.719	2811.255	1.033602	0.3217
D(SANKCIJOS)	16.07464	6.620980	2.427834	0.0319
R-squared	0.329398	Mean dependent var	3370.736	
Adjusted R-squared	0.273515	S.D. dependent var	12312.34	
S.E. of regression	10494.31	Akaike info criterion	21.48662	
Sum squared resid	1.32E+09	Schwarz criterion	21.57791	
Log likelihood	-148.4063	Hannan-Quinn criter.	21.47817	
F-statistic	5.894379	Durbin-Watson stat	1.317398	
Prob(F-statistic)	0.031858			

5 priedas. Rusijos rodiklių ARDL modelių rezultatai

Dependent Variable: D(KAPITALO_SRAUTAI)

Method: Least Squares

Date: 03/02/25 Time: 14:44

Sample (adjusted): 2011 2024

Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	52750.46	20100.14	2.624383	0.0254
D(SANKCIJOS)	120.5923	40.19553	3.000141	0.0133
KAPITALO_SRAUTAI(...	-0.978248	0.322389	-3.034370	0.0126
SANKCIJOS(-1)	72.01335	67.40029	1.068443	0.3104
R-squared	0.724451	Mean dependent var	1217.696	
Adjusted R-squared	0.641786	S.D. dependent var	77030.43	
S.E. of regression	46103.49	Akaike info criterion	24.55012	
Sum squared resid	2.13E+10	Schwarz criterion	24.73271	
Log likelihood	-167.8508	Hannan-Quinn criter.	24.53322	
F-statistic	8.763710	Durbin-Watson stat	2.014339	
Prob(F-statistic)	0.003773			