



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Tarptautinių sankcijų ekonominis poveikis Europos Sąjungos energetikos sektoriui

Baigiamasis magistro projektas

Justas Martišius

Projekto autorius

Prof. dr. Vaida Pilinkienė

Vadovė

Kaunas, 2025



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Tarptautinių sankcijų ekonominis poveikis Europos Sąjungos energetikos sektoriui

Baigiamasis magistro projektas

Ekonomika (6211JX040)

Justas Martišius

Projekto autorius

Prof. dr. Vaida Pilinkienė

Vadovė

Prof. dr. Gražina Startienė

Recenzentė

Kaunas, 2025



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Justas Martišius

Tarptautinių sankcijų ekonominis poveikis Europos Sąjungos energetikos sektoriui

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 Martišius

Patvirtinta elektroniniu būdu

Martišius, Justas. Tarptautinių sankcijų ekonominis poveikis Europos Sąjungos energetikos sektoriui. Magistro baigiamasis projektas / vadovė prof. dr. Vaida Pilinkienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

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

Reikšminiai žodžiai: Tarptautinės sankcijos, ES energetikos sektorius, tarptautinių sankcijų poveikis, poveikis energetikos sektoriui.

Kaunas, 2025. 69 p.

Santrauka

Tarptautinių ekonominių sankcijų taikymas yra viena iš galingiausių priemonių, skirtų daryti įtaką tam tikriems fiziniams ar juridiniams asmenims, jų grupuotėms ar vyriausybėms be tiesioginių karo veiksmų. Ši priemonė labai stipriai prisideda prie ekonominių ryšių modifikavimo ir sankcionuojamai valstybei sukelia ekonominių sunkumų, kurių lygis priklauso nuo taikomų tarptautinių sankcijų pobūdžio, sričių, į kurias yra nukreiptos tarptautinės sankcijos, bei priimtų ribojimų masto.

Šiame kontekste yra svarbus esamu momentu vykstantis Rusijos ir Ukrainos karas, kadangi Rusijai yra taikomas ne vienas tarptautinių sankcijų paketas, kurių pagrindinis tikslas – sustabdyti Rusijos karinius veiksmus ir išėiti iš Ukrainos valstybinių teritorijų. Įvedus tarptautines ekonomines sankcijas ir pradėjus ekonominį karą, kuomet Rusija priėmė atsakomuosius politinius sprendimus, tapo akivaizdu, jog visa ES yra stipriai priklausoma nuo Rusijos energetikos sektoriuje ir tai daro ES pažeidžiamą.

Taikant tarptautines sankcijas yra svarbu ne tik atlikti detalius sankcionuojamos valstybės ekonominių rodiklių tyrimus, tačiau ir vertinti situaciją pačioje ES. Identifikavus sektorių, kuriame ES, kaip ekonominį karą vykstantis subjektas, yra labiausiai pažeidžiamas, verta analizuoti būtent šios srities situaciją ir pasikeitimus.

Šiame darbe yra tiriamas ES energetikos sektorius. Pagrindinis tyrimo tikslas - įvertinti taikomų tarptautinių ekonominių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui bei pateikti rekomendacijas dėl tolimesnių veiksmų.

Problemos analizėje yra susipažįstama su tarptautinių sankcijų įvedimo Rusijai prielaidomis, kurios yra Krymo aneksija 2014 m. bei plataus masto invazija į Ukrainos teritoriją 2022 m. pradžioje. Šioje dalyje yra apžvelgiami tarptautinių sankcijų paketai, įvesti dėl žmogaus teisių pažeidimų, naudojamų hibridinių atakų bei tiesioginių karinių veiksmų Ukrainos teritorijoje. Visi šie tarptautinių sankcijų paketai yra taikomi Rusijai. Taip pat dėmesys yra skiriamas ir ES energetikos sektoriui bei jo plėtros kryptims, kadangi dėl Rusijos priimtų politinių sprendimų, kyla grėsmė visiems pagrindiniams ES energetikos sektoriaus politikos tikslams.

Teoriniuose sprendimuose nagrinėjami tarptautinių sankcijų ekonominio poveikio sąlygos, veiksniai ir modeliai. Susipažįstama su tarptautinių sankcijų samprata, apžvelgiama lietuvių ir užsienio autorių moksliniuose darbuose pateikiama tarptautinių sankcijų klasifikacija. Struktūrizuojamos tarptautinių ekonominių sankcijų įvedimo sąlygos bei poveikio modeliai. Taip pat tiriami tarptautinių sankcijų sektorinio poveikio veiksniai ir analizuojami poveikio konkrečiam energetikos sektoriui sąlygos ir

veiksniai, identifikuojant rodiklius ir kriterijus, kurie yra svarbūs tolimesniam ekonometriniam poveikio vertinimui.

Praktinėje tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio ES energetikos sektoriui dalyje yra įvertinama mokslininkų išskirtų rodiklių kitimo dinamika, išskiriamos pagrindinės pasikeitimų priežastys, tiriami kelių rodiklių tarpusavio ryšiai. Taip pat yra vertinami energetikos sektoriaus plėtros krypties pasikeitimai, palyginant sektoriuje taikytą politiką iki karo ir tarptautinių sankcijų įvedimo Rusijai bei jau pritaikius tarptautines sankcijas. Kuriamas ekonometrinis modelis, siekiant įvertinti tarptautinių ekonominių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui, pateikiamos rekomendacijos tolimesniems tyrimams.

Martišius, Justas. The Economic Impact of International Sanctions on the European Union's Energy Sector. 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): Economics, Social Science.

Keywords: International Sanctions, EU Energy Sector, Impact of the International Sanctions, Impact on the Energy Sector.

Kaunas, 2025. 69 pages.

Summary

The implementation of international economic sanctions is one of the most powerful tools used to influence specific individuals or legal entities, their groups, or governments without engaging in direct military actions. This tool significantly contributes to the modification of economic relations and imposes economic difficulties on the sanctioned state, the extent of which depends on the nature of the applied international sanctions, the sectors they target, and the scale of the imposed restrictions.

In this context, the ongoing war between Russia and Ukraine is of particular importance, as Russia is subject to several international sanctions packages, the primary goal of which is to halt Russia's military actions and ensure its withdrawal from Ukrainian sovereign territories. The imposition of international economic sanctions and the initiation of an economic war—marked by Russia's retaliatory political decisions—have clearly demonstrated the European Union's significant dependence on Russia in the energy sector, making the EU vulnerable.

When applying international sanctions, it is crucial not only to conduct detailed studies of the sanctioned country's economic indicators but also to assess the situation within the EU itself. Once the sector in which the EU—as an entity engaged in economic warfare—is identified as the most vulnerable, it is worth analyzing the situation and developments specifically within that area.

This study focuses on the EU energy sector. The main objective of the research is to assess the impact of applied international economic sanctions on the EU's energy sector and to provide recommendations for further action.

The problem analysis examines the premises for imposing international sanctions on Russia, including the annexation of Crimea in 2014 and the large-scale invasion of Ukrainian territory at the beginning of 2022. This section provides an overview of the international sanctions packages introduced due to human rights violations, hybrid attacks, and direct military actions on Ukrainian soil. All of these international sanctions packages are directed at Russia. Attention is also given to the EU energy sector and its development directions, as Russia's political decisions pose a threat to all the EU's main energy policy objectives.

The theoretical section explores the conditions, factors, and models of the economic impact of international sanctions. It familiarizes the reader with the concept of international sanctions and reviews their classification as presented in the academic works of Lithuanian and foreign authors. The conditions for the imposition of international economic sanctions and their impact models are structured. Additionally, the factors influencing the sectoral impact of international sanctions are

examined, along with the conditions and factors affecting a specific energy sector. Indicators and criteria important for further econometric impact assessment are identified.

In the practical part, which evaluates the impact of international economic sanctions on the EU energy sector, the dynamics of key indicators highlighted by researchers are assessed, the main causes of changes are identified, and the interrelations between several indicators are investigated. Changes in the direction of energy sector development are also evaluated by comparing the policies applied in the sector before the war and the imposition of international sanctions on Russia, and after the sanctions were applied. An econometric model is developed to assess the impact of international economic sanctions on the EU energy sector, and recommendations for further research are provided.

Turinys

Lentelių sąrašas	8
Paveikslų sąrašas	9
Santrumpų ir terminų sąrašas	10
Įvadas.....	11
1. Tarptautinių sankcijų poveikio Europos Sąjungos energetikos sektoriui problemos analizė	13
1.1. Prielaidos tarptautinių sankcijų įvedimui Rusijai dėl karo prieš Ukrainą	13
1.2. Tarptautinių sankcijų paketai	14
1.2.1. Tarptautinės sankcijos dėl žmogaus teisių pažeidimų Rusijoje	15
1.2.2. Tarptautinės sankcijos dėl Rusijos naudojamų hibridinių atakų	15
1.2.3. Tarptautinės sankcijos dėl karinių veiksmų prieš Ukrainą.....	16
1.3. Tarptautinių sankcijų problematika ir tendencijos ES energetikos sektoriui	20
2. Teorinė tarptautinių sankcijų ekonominio poveikio sąlygų, veiksnių ir modelių analizė ..	22
2.1. Tarptautinių sankcijų samprata ir klasifikacija.....	22
2.2. Tarptautinių sankcijų įvedimo sąlygos	25
2.3. Tarptautinių sankcijų poveikio modeliai	31
2.4. Tarptautinių sankcijų sektoriaus poveikio veiksniai.....	35
2.5. Tarptautinių sankcijų poveikio energetikos sektoriui sąlygos ir veiksniai.....	40
2.5.1. Tarptautinių sankcijų poveikio energetikos sektoriui sąlygos.....	40
2.5.2. Tarptautinių sankcijų poveikio energetikos sektoriui veiksniai	41
2.5.3. Energetikos sektorius ir ryšiai su Rusija	43
3. Tyrimo metodologija	45
4. Tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio Europos Sąjungos energetikos sektoriui tyrimo rezultatai	48
4.1. Tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio Europos Sąjungos energetikos sektoriui rodiklių kitimo tendencijos	48
4.1.1. Tarptautinių sankcijų poveikis Europos Sąjungos energetikos produktų paklausai ir kainų lygiui	48
4.1.2. Tarptautinių sankcijų poveikis Europos Sąjungos energetikos sektoriaus transformacijai...	52
4.2. Tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio Europos Sąjungos energetikos sektoriui ekonometrinis vertinimas	57
4.3. Ekonometrinio vertinimo apibendrinimas ir diskusiniai aspektai	61
Išvados ir rekomendacijos	64
Literatūros sąrašas	66
Informacijos šaltinių sąrašas	69

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Jargue-Bera kriterijaus tikimybės.....	57
2 lentelė. Vientinių šaknų metodo rezultatai (tikimybės ir integruotumas)	57
3 lentelė. Energijos paklausos ir kitų rodiklių tarpusavio koreliacija (Pirsono koreliacijos koeficientai ir tikimybės).....	58
4 lentelė. Rodiklio <i>Energijos paklausa</i> priešastingumo testo rezultatai	59
5 lentelė. Koreliacinė matrica (Pirsono koreliacijos koeficientai ir tikimybės).....	60
6 lentelė. Tiksliausi ARDL modeliai	60
7 lentelė. ARDL modelio įverčiai	61

Paveikslų sąrašas

1 pav. Rusijos išlaidos karo pramonei 2000–2023 m. (sudaryta pagal Statista (2024) duomenis)...	14
2 pav. Rusijai pritaikytų tarptautinių sankcijų chronologija (sudaryta pagal Europos Vadovų Tarybos (2024b) duomenis).....	16
3 pav. ES energetikos produktų importas iš Rusijos 2019 m. I ketv.-2022 m. III ketv. (sudaryta pagal Eurostat (2023) duomenis)	20
4 pav. Pagrindiniai iššūkiai ES energetikos sektoriaus politikos tikslams (sudaryta remiantis Damen, 2023).....	21
5 pav. Tarptautinių sankcijų rūšys (sudaryta pagal Lietuvos Respublikos ekonominių ir kitų tarptautinių sankcijų įgyvendinimo įstatymą, 2004)	23
6 pav. Tarptautinių sankcijų klasifikavimas pagal taikymo apimtį (sudaryta remiantis Jentleson, 2022).....	24
7 pav. Tarptautinių sankcijų įvedimo sąlygos (sudaryta autoriaus, remiantis Bergeijk, 2021 ir Kirkham, 2024).....	25
8 pav. Tarptautinių sankcijų poveikio modeliai (sudaryta autoriaus, remiantis Bergeijk, 2021; Kirkham, 2024; Hirschhorn, 2021)	32
9 pav. Tarptautinių sankcijų gyvavimo ciklas (sudaryta remiantis Marossi, Marisa ir Bassett, 2015)	34
10 pav. Ekonomikos sektorių klasifikacija (sudaryta remiantis Zoltan, 1987 ir UNSD, 2008)	36
11 pav. Pagrindiniai veiksniai, darantys įtaką energetikos sektoriui bei jo vystymosi dinamikai (sudaryta autoriaus pagal Europos Komisijos, 2024 ir Nacionalinės bibliotekos, 2024 duomenis).	42
12 pav. Tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio ES energetikos sektoriui ekonometrinio vertinimo modelis (sudaryta autoriaus pagal Neusser (2016) duomenis)	46
13 pav. ES energijos paklausa 2018 m. sausio-2024 m. lapkričio mėn. (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025a) duomenis).....	49
14 pav. ES infliacija ir pasaulinė naftos kaina 2018 m. sausio-2024 m. lapkričio mėn. (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025c), Bloomberg (2025), OPEC (2025) ir World Bank (2025) duomenis)	50
15 pav. ES naftos importas ir pasaulinė naftos kaina 2018 m. sausio-2024 m. lapkričio mėn. (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025d), Bloomberg (2025) ir OPEC (2025) duomenis).....	51
16 pav. ES energijos gavyba iš atsinaujinančių šaltinių ir dujų produktų 2018 m. sausio-2024 m. lapkričio mėn. (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025d) duomenis).....	53
17 pav. Pagrindiniai ES prekybos partneriai naftos produktų rinkoje iki karo ir jam prasidėjus (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025b, 2025d) duomenis)	55
18 pav. Pagrindiniai ES prekybos partneriai dujų produktų rinkoje iki karo ir jam prasidėjus (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025b, 2025d) duomenis)	56

Santrumpų ir terminų sąrašas

Santrumpos:

BVP – bendrasis vidaus produktas;

ECB – Europos Centrinis bankas;

ES – Europos Sąjungą;

G 8 valstybės – Kanada, Prancūzija, Vokietija, Italija, Japonija, Rusija, Jungtinė Karalystė ir JAV;

JT – Jungtinės Tautos;

NATO – Šiaurės Atlanto sutarties organizacija (angl. *North Atlantic Treaty Organization*);

OPEC – tarptautinė organizacija, jungianti naftą eksportuojančias valstybes (angl. *The Organization of the Petroleum Exporting Countries*);

SESV – sutartis dėl Europos Sąjungos veikimo;

SGD – suskystintos gamtinės dujos;

SWIFT Sistema – tarptautinė tarpbankinė finansinės informacijos perdavimo ir mokėjimų sistema (angl. *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication*);

URM – užsienio reikalų ministerija.

Ivadas

Temos aktualumas. Ekonominių tarptautinių sankcijų taikymas – tai vienas veiksmy, skirtas daryti įtaką tam tikriems fiziniams ar juridiniams asmenims, jų gruputėms ar vyriausybėms. Žvelgiant iš tarptautinės perspektyvos, tai nėra tiesioginiai kariniai veiksmai, tačiau sankcionavimas labai stipriai prisideda prie ekonominių ryšių modifikavimo ir sankcionuojamai valstybei sukelia ekonominių sunkumų, kurių lygis priklauso nuo taikomų tarptautinių sankcijų pobūdžio, sričių, į kurias yra nukreiptos tarptautinės sankcijos, bei priimtų ribojimų masto. Visgi, pritaikius tarptautines sankcijas, labai svarbu yra ir sankcionuojamos valstybės atsakas į priimtus sprendimus bei gebėjimas tinkamai reaguoti į pasikeitimus rinkoje, siekiant minimizuoti patiriamą žalą. Šių dienų pasaulyje analizuoti ir vertinti tarptautinių sankcijų taikymą yra labai svarbu, atsižvelgiant į susiklosčiusią tarptautinę situaciją, kuomet kyla vis didesnė dar vieno – Trečiojo – pasaulinio karo grėsmė. Siekiant neiššaukti tiesioginių karo veiksmy, kurie gali privesti prie karo globaliu mastu, yra svarbu vertinti priemones, galinčias priversti šalis agresores pakeisti savo sprendimus ir neleisti išsižiebt kariniams veiksams. Kitą vertus, net ir pradėjus vykdyti karinius veiksmus, šalies sankcionavimas gali paskatinti puolančią valstybę atsitraukti. Tuo pačiu metu yra svarbu neleisti, jog taikomi tarptautiniai ribojimai stipriai paveiktų ir tarptautines sankcijas taikančių valstybių ekonomikas ir neatneštų žalos, įvertinant globalizacijos efektą ir per istoriją susikūrusius tarptautinius ekonominius ryšius tarp visų valstybių. Šiame kontekste yra svarbus esamu momentu vykstantis Rusijos ir Ukrainos karas, kadangi Rusijai buvo ir yra taikomas ne vienas tarptautinių sankcijų paketas, kurio pagrindinis tikslas – sustabdyti Rusijos karinius veiksmus Ukrainos valstybinėse teritorijose. Būtent šis atvejis ir bus nagrinėjamas darbe.

Tyrimo problema. Prasidėjęs karas akivaizdžiai parodė, jog visa Europos Sąjunga yra stipriai priklausoma nuo Rusijos energetikos sektoriuje. Taikant tarptautines sankcijas yra svarbu ne tik atlikti detalius sankcionuojamos valstybės ekonominių rodiklių tyrimus, siekiant daryti kuo daugiau žalos ir paveikti politinius-karinius sprendimus, tačiau ir vertinti situaciją pačioje Europos Sąjungoje. Identifikavus sektorių, kuriame Europos Sąjunga, kaip ekonominį karą vykdomantis subjektas, yra labiausiai pažeidžiamas, verta analizuoti būtent šios srities situaciją ir pasikeitimus. Tik atlikus šiuos pirminius veiksmus ir apsaugojus labiausiai pažeidžiamas sritis, galima vertinti taikomų tarptautinių sankcijų poveikį šalies ekonomikai, reikalui esant modifikuoti ir adaptuoti ribojimus, reaguojant į pasikeitimus rinkoje.

Tyrimo objektas. Europos Sąjungos energetikos sektorius.

Tyrimo tikslas – įvertinti taikomų tarptautinių ekonominių sankcijų poveikį Europos Sąjungos energetikos sektoriui.

Darbo uždaviniai:

1. išanalizuoti Rusijai taikomas tarptautines ekonomines sankcijas bei jų ryšį su Europos Sąjungos energetikos sektoriumi;
2. ištirti tarptautinių ekonominių santykių sampratą, tipus bei poveikio teorinį mechanizmą;
3. sudaryti tyrimo metodologiją;
4. įvertinti taikomų tarptautinių ekonominių sankcijų poveikį Europos Sąjungos energetikos sektoriui ir pateikti rekomendacijas tolimesniems tyrimams.

Tyrimo metodai – atvejo analizė, lietuvių ir užsienio autorių mokslinės literatūros analizė, statistinė analizė, grafinė analizė, lyginamoji analizė, ekonometriniai metodai (stacionarumo vertinimas, koreliacinės matricos kūrimas, Granger'io priežastingumo testas, ARDL modelio kūrimas).

1. Tarptautinių sankcijų poveikio Europos Sąjungos energetikos sektoriui problemos analizė

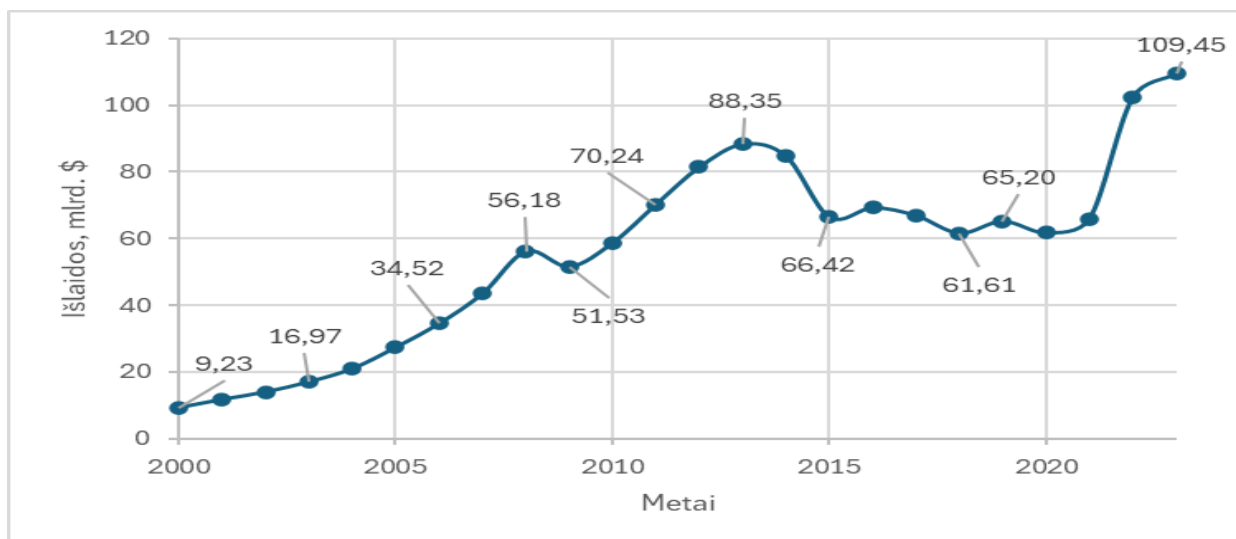
Analizuojant tarptautinių sankcijų ekonominį poveikį Europos Sąjungos (toliau ES) energetikos sektoriui, šiame darbe bus nagrinėjama susiklosčiusi situacija su Rusijos valstybe. Pasirinkta nagrinėti būtent ši valstybė dėl karo iniciavimo prieš Ukrainą, kuris vyksta esamu momentu. Globalūs įvykiai, vykstantys šiuo metu, įvairūs tarptautinių ekonominių sankcijų paketai ir neužtikrintumas dėl ateities skatina nagrinėti, analizuoti ir vertinti priimamų sprendimų poveikį, kurie gali turėti įtakos tolimesnei Europos raidai. Šiuo atveju yra svarbu išnagrinėti taikomų tarptautinių sankcijų poveikį ne tik Rusijos ekonomikai, tačiau ir pačiai ES, kadangi tokio lygio tarptautinės sankcijos pasaulio istorijoje dar nebuvo įvestos, o nuo priemonių veiksmingumo priklauso, ar ateityje tokio tipo ir masto tarptautinės sankcijos dar bus naudojamos. Žvelgiant iš ES perspektyvos, pritaikytos sankcijos sukuria tam tikrą atsaką iš sankcionuojamos valstybės ir gali turėti stiprių neigiamų pasekmių tuose ekonomikos sektoriuose, kuriuose ES yra labiausiai pažeidžiama. Sąjungos atveju, vienas iš labiausiai pažeidžiamų ekonomikos sektorių – energetika. Šioje dalyje bus analizuojamas kilęs konfliktas su Rusija, taikomų tarptautinių sankcijų paketai ir atliekama esamos situacijos apžvalga.

1.1. Prielaidos tarptautinių sankcijų įvedimui Rusijai dėl karo prieš Ukrainą

Krymo aneksija. Zigmontienės (2022) teigimu, 2022 m. vasario 24 d. naktį prasidėjusi Rusijos invazija į Ukrainos teritoriją yra socialinė, ekonominė, humanitarinė katastrofa, kuri nusineša žmonių gyvybes, skaudžiai keičia likimus, o ilgalaikėje perspektyvoje tampa ir ekologine katastrofa. Nesutarimai tarp Rusijos ir Ukrainos prasidėjo dar gerokai anksčiau, t. y. 2014 m., kuomet Rusija aneksavo Ukrainai priklausančią Krymo pusiasalį. Pagal Treisman'ą (2016), Rusijos prezidentas Vladimiras Putinas ėmėsi aktyvių karinių veiksmų, vedamas istorinių paskatų atkurti Sovietų Sąjungą su visomis jai priklausiusiomis teritorijomis bei norėdamas pamatyti kitų valstybių reakciją ir galimus veiksmus. Krymo pusiasalio aneksija Rusijos prezidentui buvo svarbus politinis sprendimas ne tiek dėl teritorijos aneksijos, kiek stebint galimą valstybių atsaką į karinius veiksmus. Rusijai aneksavus Krymą, iš esmės žlugo po Šaltojo karo susidariusi tvarka ir ramybė Europoje.

Kalbant apie pačią Ukrainos teritorijos aneksiją, tai buvo modernių laikų sklandžiausia karinė operacija, kuri buvo sėkmingai įvykdyta dar prieš likusiam pasauliui suprantant, kad kariniai veiksmai prasidėjo (Simpson, 2014).

Analizuojant Rusijos išlaidas karo pramonei 2000–2023 m. laikotarpiu (žr. 1 pav.), galime matyti, jog Krymo aneksija nebuvo spontaniškas Vladimiro Putino priimtas sprendimas. Rusija ne vienerius metus ruošėsi, didino investicijas į karo pramonę, didino savo pajėgumus ir planavo savo veiksmus.



1 pav. Rusijos išlaidos karo pramonei 2000–2023 m. (sudaryta pagal Statista (2024) duomenis)

Paveiksle galime matyti, jog Rusijos investicijos karo pramonei nuo 2000 m. laipsniškai augo, išskyrus 2009 m., kuomet išlaidos sumažėjo 4,65 mlrd. JAV dolerių. Šiam mažėjimui įtakos galėjo turėti tarptautinė finansų krizė, įvykusi 2008 m. Išlaidų didinimas iki Krymo aneksijos buvo ne tik pastovus, tačiau ir pakankamai spartus, mat investicijos 2013 m. išaugo net 9,57 karto, lyginant su 2000 m. lygiu. Įvykdžius karinę operaciją, valstybės išlaidos šiek tiek sumažėjo ir svyravo 61–67 mlrd. JAV dolerių ribose, kol 2022 m. vėl stipriai išaugo.

Rusija, įvertinusi pasaulio valstybių reakciją ir konkrečių veiksmų nesiėmimą, sėkmingai įvykdžiusi karinę operaciją, pastoviai didino savo karinę galią ir kaupė resursus tolimesniems veiksams. Krymo aneksija – tolimesnio karo su Ukraina pradžia.

Plataus masto invazija į Ukrainos teritoriją. 2022 m. vasario 24 d. prasidėję Rusijos tiesioginiai karo veiksmai prieš Ukrainą plačiu mastu, daugumai žmonių buvo netikėti, nors tai neturėtų stebinti (Cavelty et al., 2022). V. Putino įsiveržimas sekė po daugelio metų įtampos tarp Rusijos ir Ukrainos, kai Ukraina ėmė artėti prie glaudesnių ryšių su Vakarais – tai V. Putinas laikė grėsme Rusijos įtakai. 2021 m. spalio-lapkričio mėnesiais jis sutelkė kariuomenę ir karinę įrangą prie Rusijos ir Ukrainos sienos bei pateikė įvairių reikalavimų, kurie buvo atmesti – tarp jų ir faktiška veto teisė dėl NATO plėtros. 2022 m. vasario 21 d. V. Putinas pripažino separatinių Donecko ir Luhansko regionų nepriklausomybę ir nurodė Rusijos kariams įžengti į Ukrainos teritoriją kaip „taikos nešėjams“, o vasario 24 d. pradėjo plataus masto invaziją, kurią pavadino „specialiąja karine operacija“ (Ray, 2025).

1.2. Tarptautinių sankcijų paketai

Reaguodama į Rusijos karinę agresiją prieš Ukrainą, ES ėmėsi anksčiau taip intensyviai netaikytų priemonių – tarptautinių sankcijų paketų taikymo. Tarptautinių sankcijų taikymas tapo labai svarbiu įrankiu šiuolaikiniu politiniu ir ekonominiu požiūriu siekiant vystyti užsienio ar tarptautinės gynybos politiką. Tarptautinės sankcijos tapo tokios svarbios dėl savo lankstumo ir pritaikomumo. Jų dėka atsiranda galimybės daryti įtaką tarptautinėms organizacijoms, valstybių vyriausybėms ir teisinei sistemai, bankams, privataus sektoriaus įmonėms ir nevalstybinėms organizacijoms (Bultrini et al.,

2024). Toliau susipažinsime, kokių pagrindų buvo pritaikytos tarptautinės sankcijos Rusijai karo kontekste.

1.2.1. Tarptautinės sankcijos dėl žmogaus teisių pažeidimų Rusijoje

Europos Vadovų Tarybos (2024c) teigimu, Rusijoje smarkiai daugėja ribojamųjų teisės aktų, ir sistemingas bei intensyvėjančias represijas prieš pilietinę visuomenę ir žmogaus teisių gynėjus, taip pat tai, kad be paliovos vykdomi susidorojimai su nepriklausoma žiniasklaida, atskirais žurnalistais ir žiniasklaidos darbuotojais, politinės opozicijos nariais ir kitais kritiškais balsais, pasireiškiančiais visoje Rusijos Federacijoje ir už šalies ribų. Bene pagrindinė priežastis, dėl ko ES pradėjo taikyti tarptautines sankcijas dėl žmogaus teisių pažeidimų, buvo Rusijos opozicijos lyderio Aleksejaus Navalno mirtis.

Naujai priimtose tarptautinės sankcijos šiek tiek nutolsta nuo pagrindinių karinių sankcijų taikymo esmės, tačiau papildoma sisteminiu požiūriu taikomas tarptautines sankcijas nauju žmogaus teisių pažeidimų aspektu (Forwood ir Nordin, 2024).

Europos Vadovų Tarybos (2024c) duomenimis, ES nustatė tarptautines sankcijas pagal du sankcijų režimus:

- visuotinių tarptautinių sankcijų už žmogaus teisių pažeidimus režimą;
- konkrečiai šaliai taikomą režimą, patvirtintą 2024 m. gegužės 27 d.

Ribojamosios priemonės taikomos tiems, kurie yra atsakingi už šiurkščius žmogaus teisių pažeidimus, represijas prieš pilietinę visuomenę ir demokratinę opoziciją ir kenkimą demokratijai bei teisei valstybei Rusijoje. Konkrečiai tarptautinės sankcijos nustatytos šiems asmenims ir juridiniams subjektams:

- kalinimo įstaigos, kuriose A. Navalnas buvo laikomas nuo 2022 m. birželio mėn. iki jo mirties;
- Rusijos Federacijos Federalinė bausmių vykdymo tarnyba;
- teisėjai, prokurorai ir teisminių institucijų nariai, susiję su A. Navalno mirtimi ir Vladimiro Kara-Murzos, Olego Orlovo ir Aleksandro Skočilenko bylomis;
- kalinimo įstaigų sistemos ir Teisingumo ministerijos aukšto rango pareigūnai;
- Rusijos pusiau vyriausybinių Saugaus interneto lyga.

Pritaikius šias tarptautines sankcijas, įvardintiems asmenims buvo uždrausta keliauti, jų turtas įšaldytas ir panaikinta galimybė naudotis lėšomis ar ekonominiais ištekliais. Tai yra tiesioginis rezultatas, tačiau ES, priimdama tarptautinių sankcijų paketą, siekė daryti ir ilgalaikį poveikį. Dokumentas suteikė teisę ES imtis veiksmų prieš visus asmenis ir subjektus, kurie yra susiję ar patys vykdo žmogaus teisių pažeidimus Rusijoje. Visa tai apima finansinius, techninius, materialinius ar bet kokios kitos rūšies nusižengimus.

1.2.2. Tarptautinės sankcijos dėl Rusijos naudojamų hibridinių atakų

Dar vienas svarbus aspektas – tai Rusijos hibridinės atakos prieš kitas valstybes. Pillai (2023) teigimu, tokio tipo išpuoliai yra skirti tradiciniams tiesioginio karo metodams apeiti ir išnaudoti politinius, ekonominius ar socialinius pažeidimus. Rusija stengiasi daryti įtaką Europos valstybėms įvairiais, ne tik tiesioginiais karo veiksmais. Kottasova (2024) mano, kad Rusija nori konfrontuoti su NATO, tačiau nedrįsta imtis tiesioginių karo veiksmų, dėl ko yra naudojamos hibridinės atakos. Paskutiniai

įvykiai, tokie kaip Vokietijos traukinių sistemos sutrikimai ar GPS sistemos trikdžiai Suomijoje, tik didina ES susirūpinimą dėl Rusijos netiesioginių karinių veiksmų prieš Europą. Bene didžiausias pavojus šiuo metu yra susijęs su Norvegija, kuri tapo pagrindine ES dujų tiekėja, kuomet prasidėjus karui, visa ES stengiasi sumažinti energetinę priklausomybę nuo Rusijos. Bet kokie energijos tiekimo sutrikimai būtų labai rimtas pavojus Europos energetiniam saugumui, kadangi yra beveik neįmanoma rasti pakankamai gero pakaitalo iš Norvegijos gaunamai energijai, o paskutiniu metu yra gaunami pranešimai, kad Rusija įdėmiai stebi šią energetikos infrastruktūros liniją.

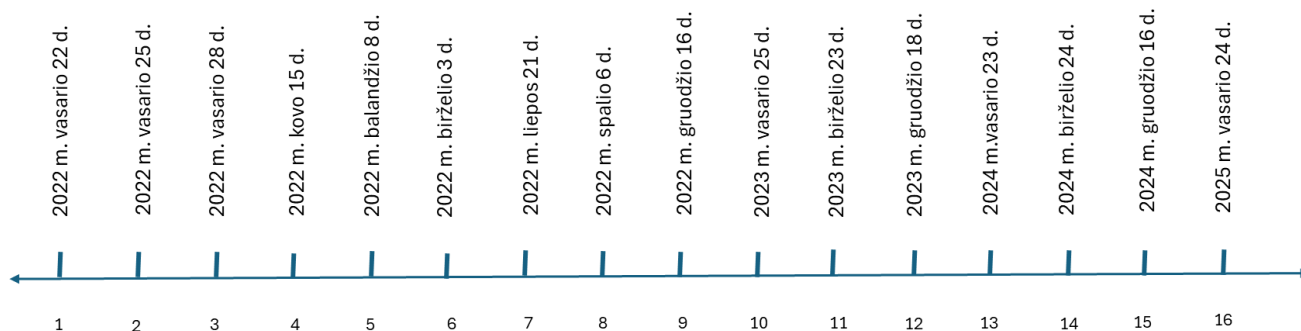
ES yra nustačiusi įvairių rūšių hibridinę veiklą, įskaitant kibernetinius išpuolius, manipuliavimo informacija ir kišimosi kampanijas, padegimo, vandalizmo ir sabotažo atvejus ir naudojimąsi migrantais kaip įrankiais. Rusija taip pat toliau trikdo palydovinį ryšį, pažeidžia Europos oro erdvę ir vykdo fizinius išpuolius prieš asmenis ES teritorijoje. Reaguojant į situaciją, 2024 m. spalio 8 d. buvo patvirtintas tarptautinių sankcijų paketas, nukreiptas prieš šiuos veiksmus (Europos Vadovų Taryba, 2024c).

Pagal taikomą tarptautinių sankcijų paketą, ES gali imtis veiksmų prieš asmenis ir subjektus, dalyvaujančius Rusijos Federacijos vyriausybės veiksmuose ir politikoje, kuriais kenkiama pagrindinėms ES ir jos valstybių narių vertybėms, jų saugumui, nepriklausomybei ir vientisumui, taip pat tarptautinių organizacijų ir ES nepriklausančių šalių vertybėms, saugumui, nepriklausomybei ir vientisumui. Visa tai apima tuos pačius sankcionuojamus dalykus, kaip ir pažeidžiant žmogaus teises – draudimas keliauti susijusiems su pažeidimais asmenims ar įvairiems subjektams, galimybės naudotis turimomis lėšomis ar ekonominiais ištekliais panaikinimas, turto įšaldymas.

1.2.3. Tarptautinės sankcijos dėl karinių veiksmų prieš Ukrainą

Šios aptartos sankcionuojamos sritys ir priežastys vis dėlto, yra tik šalutiniai efektai. Pagrindinė priežastis, dėl ko buvo pradėtos taikyti tarptautinės sankcijos – tai reakcija į Rusijos karinius veiksmus prieš Ukrainą, kuri sukėlė neteisėta Krymo aneksija 2014 m., invazija į Ukrainos teritoriją plačiu mastu 2022 m. bei Donecko, Chersono, Luhansko ir Zaporizės regionų aneksija, įvykusi tais pačiais 2022 metais.

ES, reaguodama į tokią Rusijos karinę agresiją, sureagavo ne tiesioginiais karo veiksmams, tačiau pritaikydama įvairius tarptautinių sankcijų paketus. Iki 2025 m. balandžio mėn. yra pritaikyta 16 tarptautinių sankcijų paketų, kuriuos aptarsime detaliau. Jų chronologija yra pateikiama žemiau (žr. 2 pav.).



2 pav. Rusijai pritaikytų tarptautinių sankcijų chronologija (sudaryta pagal Europos Vadovų Tarybos (2024b) duomenis)

Europos Vadovų Tarybos (2024b) teigimu, taikomų tarptautinių sankcijų tikslas yra susilpninti Rusijos ekonominę bazę, neleisti Rusijai naudotis būtiniausiomis technologijomis bei patekti į rinkas ir reikšmingai sumažinti jos pajėgumą kariauti. Taip pat tam tikros tarptautinės sankcijos yra taikomos ir pagrindinėms Rusijos rėmėjoms kare – Šiaurės Korėjai, Baltarusijai ir Iranui.

Visos taikomos tarptautinės sankcijos yra nukreiptos į šiuos aspektus:

- konkretūs asmenys ar subjektai;
- šalies ekonomika;
- diplomatija ir politika;
- kova su taikomų priemonių vengimu.

Šiuo metu tarptautinės sankcijos yra taikomos daugiau nei 2300 asmenų ar subjektų, įskaitant Rusijos prezidentą Vladimirą Putiną, vieną iš didžiausių oligarchų Romaną Abramovičių, užsienio reikalų ministrą Sergejų Lavrovą, tėvynę Ukrainą išdavusius buvusį prezidentą ir jo sūnų Viktorą ir Oleksandrą Janukovyčius, Rusijos Valstybės Dūmos narius, nacionalinės saugumo tarybos narius, ministrus, valdytojus ir vietos politikus, verslininkus, oligarchus ir propagandistus, aukšto rango pareigūnus ir karinį personalą. Tarptautinės sankcijos apima turto įšaldymą ir draudimą disponuoti lėšomis. Tai reiškia, kad į sąrašus įtraukti asmenys negali panaudoti savo turto, esančio už Rusijos teritorijos ribų. Visas šis imobilizuotas turtas ES Tarybos bendru nutarimu yra naudojamas teikti paramą Ukrainai kare.

Svarbiausias aspektas, į kurį yra nukreiptos tarptautinės sankcijos – tai šalies ekonomika. Visa tai apima finansų, energetikos, transporto, gynybos ir technologijų, prekybos žaliavomis ir kitomis prekėmis bei paslaugų sritis.

Tarptautinės sankcijos finansų sektoriuje. Verslo žinių (2022) ir Caprile, Delivorias'o (2023) teigimu, pagrindinis tikslas yra Rusijos finansinis kapitalas. Vienas iš svarbiausių žingsnių buvo dešimties Rusijos bankų atjungimas nuo tarptautinės atsiskaitymų sistemos SWIFT (angl. *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications*), tarptautinių lėšų įšaldymas, kuris apima apie 70 % Rusijos bankų disponuojamo turto bei užsienio rezervinių valiutų įšaldymas, kurių vertė siekia 175 mlrd. JAV dolerių. Taip pat yra įvesti draudimai, susiję su:

- sandoriais su Rusijos centriniu banku ir Rusijos regioninės plėtros banku;
- dideliais Rusijos piliečių indėliais ES bankuose;
- investicijomis į bendrai su Rusijos tiesioginių investicijų fondu finansuojamus projektus;
- eurų banknotų tiekimu Rusijai;
- kriptoturto tiekimu ir konsultacijų dėl patikos fondų teikimu Rusijos piliečiams;
- naudojimusi finansinių mokėjimų pranešimų perdavimo sistema (Europos Vadovų Taryba, 2024b).

Tarptautinės sankcijos energetikos sektoriuje. Ši sritis yra labai svarbi siekiant paveikti Rusijos ekonomiką, kadangi naftos ir gamtinių dujų pramonė yra viena iš kertinių ir labiausiai išvystytų pramonės šakų šalyje. Tuo pačiu metu tai yra viena iš sričių, kurioje Europa yra priklausoma nuo Rusijos įtakos, kadangi didžioji dalis energetikos atkeliauja būtent iš šios šalies. Ferrie (2022) ir *International Energy Agency* (2024) duomenimis, JAV ir Didžioji Britanija visiškai atsisakė rusiškos naftos bei dujų, o ES tik jūriniais keliais importuojamos žaliavinės naftos. Taip pat Didžiojo septyneto (G-7) valstybės narės nustatė 60 JAV dolerių už barelį naftos kainos lubas, siekdamas sumažinti

Rusijos pajamas energetikos srityje. Kitos energetikos sektoriaus tarptautinės sankcijos yra susijusios su:

- žalios naftos, naftos produktų ir anglių importu iš Rusijos;
- suskystintų naftos dujų importu iš Rusijos;
- Rusijos suskystintų gamtinių dujų (toliau SGD) reeksportu į ES įrenginius;
- energetikos pramonei skirtų prekių ir technologijų eksportu į Rusiją;
- dujų laikymo pajėgumų suteikimu Rusijos piliečiams;
- naujomis investicijomis į Rusijos energetikos ir kasybos sektorius;
- naujomis investicijomis į Rusijos SGD projektus (Europos Vadovų Taryba, 2024b).

Tarptautinės sankcijos transporto sektoriuje. Caprile, Delivorias'o (2023) ir Europos Vadovų Tarybos (2024b) duomenimis, ES uždarė savo oro erdvę, jūrų uostus ir kelius Rusijos orlaiviams, laivams ir vežėjams. Kitos tarptautinės sankcijos yra susijusios su šiais aspektais:

- aviacijos, jūrų ir kosmoso sektorių prekių ir technologijų eksportu į Rusiją;
- visų orlaivių, įskaitant orlaivių dalis ir reaktyvinius degalus, eksportu į Rusiją;
- Rusijos vežėjais, kelių transportu vežančiais prekes į ES;
- Rusijoje registruotomis priekabomis ir puspriekabėmis, kuriomis prekės vežamos į ES;
- sandoriais su Rusijos jūrų laivybos registru;
- visų susijusių remonto, techninės priežiūros ir finansinių paslaugų teikimu.

Tarptautinės sankcijos gynybos ir technologijų srityje. Pritaikius tarptautines sankcijas šioje srityje yra uždrausta eksportuoti į Rusiją bet kokius karo pramonei panaudojamus dalykus, įskaitant dvigubo panaudojimo prekes ar technologijas, dronų variklius ar kitas detales, visų tipų ginklus ir šaudmenis, įvairią karinę techniką ir kitą karo reikmėms skirtą įrangą. (Caprile, Delivorias, 2023)

Tarptautinės sankcijos prekybos žaliavomis ir kitomis prekėmis. Prekybos sektoriuje taikomos tarptautinės sankcijos apima prabangos prekių eksporto į Rusiją draudimą, kalio chlorido importo kvotas ir draudimą importuoti iš Rusijos:

- plieną, geležį ir luitinį ketų;
- cementą, bitumą ir asfaltą;
- vario ir aliumininę vielą, foliją, vamzdžius ir vamzdelius;
- medieną, popierių, sintetinį kaučiuką ir plastikus;
- helį;
- jūrų gėrybes, alkoholinius gėrimus, cigaretes ir kosmetiką;
- deimantus ir auksą, įskaitant juvelyrinius dirbinius;
- kitas prekes, kurios galėtų padidinti Rusijos pramonės pajėgumus.

Tarptautinės sankcijos paslaugų srityje. Rusijai ar Rusijos piliečiams yra uždrausta teikti įvairias paslaugas už Rusijos teritorijos ribų, įskaitant:

- apskaitos, audito, buhalterinės apskaitos ir mokesčių konsultacijų paslaugas;
- architektūros ir inžinerijos paslaugas;
- IT konsultavimo paslaugas ir teisinio konsultavimo paslaugas;
- reklamos, rinkos tyrimų ir viešosios nuomonės apklausos paslaugas;
- techninės pagalbos, tarpininkavimo ar finansinės pagalbos, susijusios su prekėmis ir technologijomis, kurioms taikomos kitos sankcijos, paslaugas;
- paslaugas, susijusias su intelektinės nuosavybės teisėmis arba komercinėmis paslaptimis (kiek tai susiję su prekėmis ir technologijomis, kurioms taikomos kitos sankcijos);

- paslaugas, susijusias su įmonių valdymo programine įranga ir pramoninio projektavimo bei gamybos programine įranga. (Europos Vadovų Taryba, 2024b)

Apžvelgus tarptautines sankcijas, skirtas daryti ekonominį poveikį Rusijai, toliau galime susipažinti su apribojimais diplomatijos ir politikos sferoje. Caprile ir Delivorias'o (2024) teigimu, po Krymo aneksijos 2014 m. buvo atšauktas ES ir Rusijos aukščiausiojo lygio susitikimas ir ES valstybės narės nutarė neberengti reguliarių dvišalių aukščiausiojo lygio susitikimų su Rusija. Taip pat buvo sustabdytos dvišalės derybos su Rusija dėl vizų klausimų. Vietoj G 8 aukščiausiojo lygio susitikimo Sočyje, 2014 m. birželio 4–5 d. buvo surengtas G 7 susitikimas Briuselyje, nedalyvaujant Rusijai. Nuo tada susitikimai rengiami G 7 formatu. ES šalys taip pat pritarė derybų dėl Rusijos prisijungimo prie Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO) ir Tarptautinės energetikos agentūros (TEA) sustabdymui.

Prasidėjus plataus masto invazijai į Ukrainą, 2022 m. vasario mėn. ES nusprendė, kad Rusijos diplomatai, kiti Rusijos pareigūnai ir verslininkai nebegali naudotis vizų režimo supaprastinimo nuostatomis, kuriomis sudaromos palankesnės sąlygos patekti į ES. Iki tol galiojęs susitarimas dėl vizų režimo supaprastinimo taikymo buvo visiškai sustabdytas.

Savaime suprantama, jog Rusija deda daug pastangų, kad visos šios tarptautinės sankcijos būtų apeinamos, dėl to dar vienas labai svarbus aspektas yra kova su taikomų priemonių vengimu. ES yra numačiusi arba aktyviai reaguoja į potencialiai apeinamas tarptautinių sankcijų vietas ir imasi papildomų priemonių ir sprendimų, kad būtų užkirstas kelias tarptautinių sankcijų vengimu. Visa tai apima tokias priemones, kaip papildomų tarptautinių sankcijų taikymą subjektas iš trečiųjų šalių, padedančių apeiti tarptautines sankcijas, įvairius tranzito draudimus tam tikroms dvejetainio panaudojimo prekėms, papildomus patikrinimus subjektas, keliantiems įtarimus dėl galimos pagalbos, papildomus ribojimus besinaudojantiems kriptoturtu ir t.t.

Visos aukščiau įvardintos tarptautinės sankcijos yra taikomos Rusijai, tačiau yra nustatyta ir papildomų tarptautinių sankcijų pagrindinėms Rusijos rėmėjoms kare. Pritaikytuose tarptautinių sankcijų paketuose yra įtraukiamos ir tarptautinės sankcijos Baltarusijai dėl žmogaus teisių pažeidimų šalyje ir karinės pagalbos Rusijai. Taikomos tarptautinės sankcijos yra tokios pačios kaip ir Rusijai, tačiau ne tokio plataus masto. Baltarusija suteikė leidimą Rusijai šaudyti balistines raketas iš savo šalies teritorijos, transportuoti ir laikyti karinį personalą, įvairaus tipo ginklus, tankus ir kitą karinę techniką šalies teritorijoje bei Rusijos kariniams lėktuvams naudotis Baltarusijos oro erdve su tikslu pasiekti Ukrainą (Europos Taryba, 2024a). Visi šie politiniai sprendimai kelia grėsmę ne tik Ukrainos, bet ir kitų ES valstybių saugumui, dėl ko buvo pradėtos taikyti tarptautinės sankcijos.

Tokio paties tipo tarptautinės sankcijos yra taikomos ir Šiaurės Korėjai dėl paramos kare prieš Ukrainą. Svarbu paminėti, jog Šiaurės Korėjoje jau anksčiau buvo taikomos Jungtinių Tautų tarptautinės sankcijos dėl atliekamų įvairių bandymų ir karinės pramonės vystymo, susijusio su branduoliniais ginklais, balistinėmis raketomis ir kitais masinio naikinimo ginklais, kurie prieštarauja pasaulinio nusiginklavimo režimui, kurį ES tvirtai rėmė dešimtmečius. Taigi, ES tarptautinės sankcijos papildė anksčiau pritaikytus apribojimų paketus (Europos Taryba, 2024b).

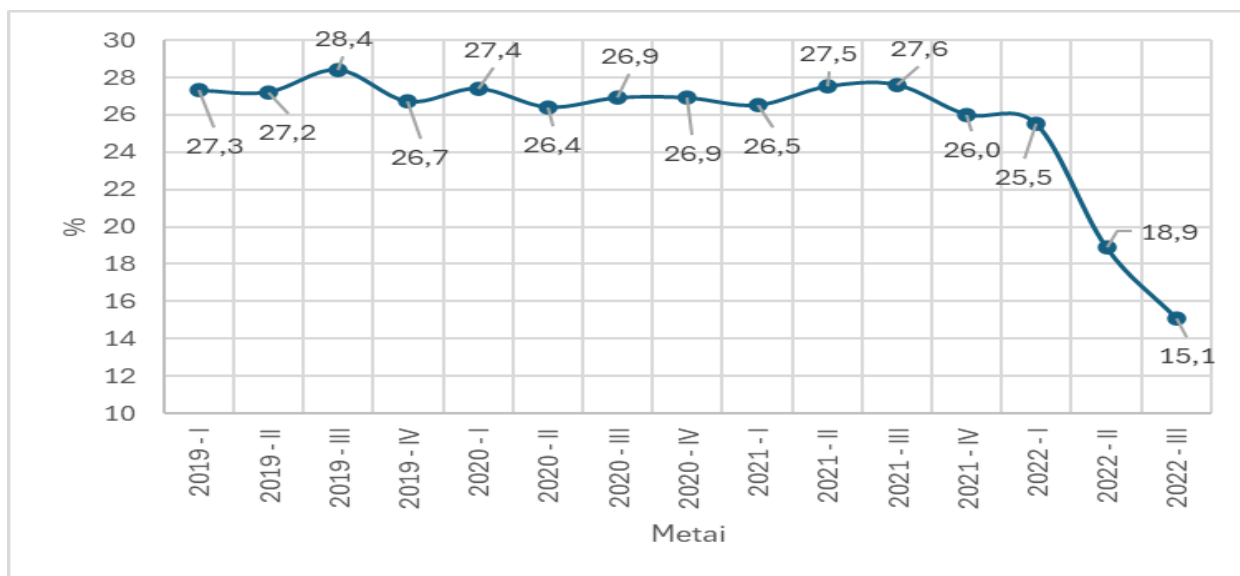
Dar viena sankcionuojama valstybė – Iranas. Bevykstant karui paaiškėjo, jog Iranas aktyviai gamina ir parduoda savo pagamintus karinius orlaivius – dronus Rusijos kariuomenei, kuriais yra atakuojama ir naikinama Ukrainos teritorija ir įvairūs strateginiai objektai šalies viduje. Reaguodama į šią karinę pagalbą Rusijai, 2023 m. liepą Europos Taryba uždraudė eksportuoti, perduoti, parduoti arba tiekti

komponentus, naudojamus bepiločiams orlaiviams gaminti, į Iraną arba naudojimui Irane. Ji taip pat nustatė draudimą keliauti ir finansines priemones (turto įšaldymą ir draudimą leisti naudotis lėšomis ar ekonominiais ištekliais) asmenims ir subjektams, atsakingiems už Irano valstybės remiamą bepiločių orlaivių kūrimo ir gamybos programą arba dalyvaujantiems joje. 2023 m. gruodį į sąrašą buvo įtraukti šeši asmenys ir penki subjektai (Europos Komisija, 2024).

1.3. Tarptautinių sankcijų problematika ir tendencijos ES energetikos sektoriui

Įvedus plataus masto tarptautines sankcijas, nukreiptas prieš šalį – agresorę, Rusija pradėjo keisti savo užsienio politiką, siekdama priversti ES atsisakyti taikomų tarptautinių sankcijų, kurios stipriai sekina visą Rusijos ekonomiką.

Wettengel'io (2024) teigimu, 2022 m. ES importavo net 62,5 % savo suvartotos energijos ir šis skaičius buvo didžiausias nuo 1990 m. Šioje vietoje atsispindi ES energetinio saugumo problema, kadangi visa ES ir ypačiai Vokietija yra stipriai priklausomos nuo kitų valstybių pagaminamos energijos. Ši problema ypatingai išryškėjo prasidėjus Rusijos – Ukrainos karui bei kilus energetikos krizei ES, kadangi iki 2021 m. pabaigos Rusija buvo pagrindinė naftos ir dujų tiekėja ES. Taip pat Rusija buvo pagrindinė naftos, dujų ir anglių tiekėja Vokietijai. Visgi, prasidėjus karui ir įvedus tarptautines sankcijas tiek iš ES perspektyvos, tiek ir iš Rusijos, energijos importas į ES iš Rusijos stipriai sumažėjo. Visa tai galime matyti 3-ame paveiksle, pateiktame žemiau.

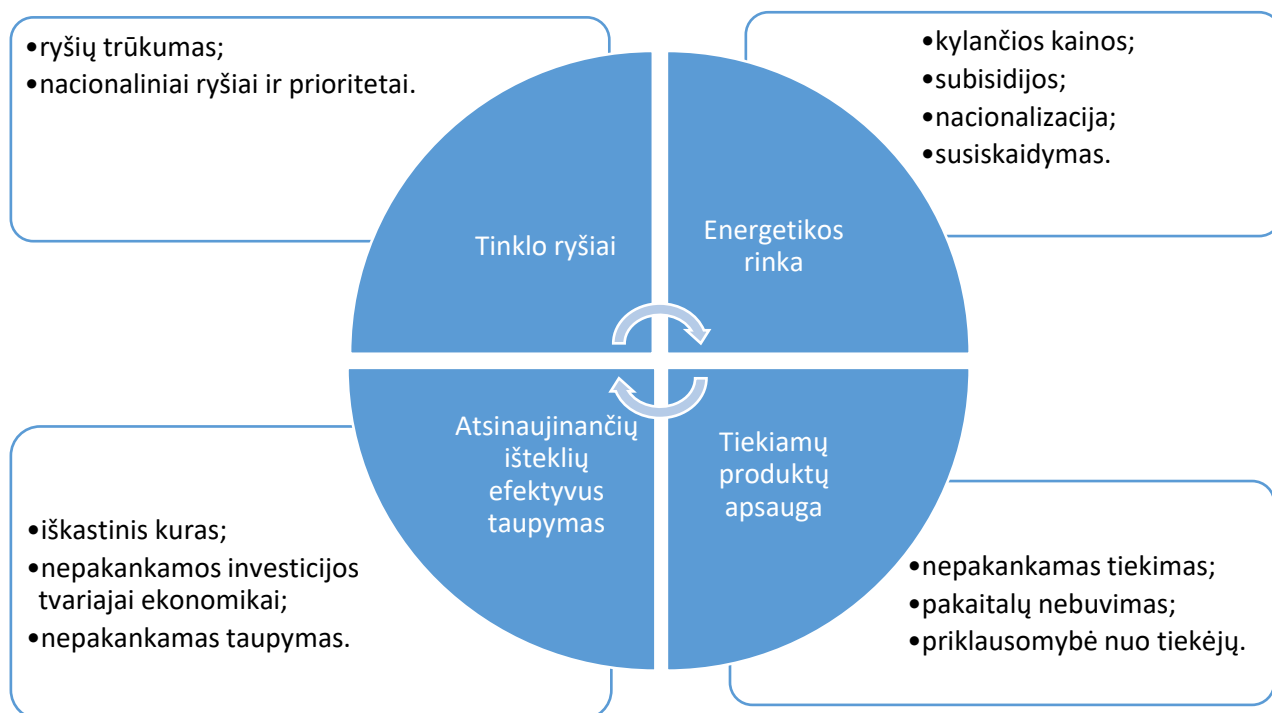


3 pav. ES energetikos produktų importas iš Rusijos 2019 m. I ketv.-2022 m. III ketv. (sudaryta pagal Eurostat (2023) duomenis)

Kaip matome paveiksle, iki plataus masto karinių veiksmų pradžios Ukrainos teritorijoje 2022 m. pradžioje, ES importuojamų energetikos produktų dalis iš Rusijos buvo pakankamai stabili ir svyravo 26-28,4 % ribose. Viskas pasikeitė ES įvedus tarptautines sankcijas Rusijai dėl karinių veiksmų Ukrainoje, į ką Rusija atsakė sumažindama energetikos produktų tiekimą į ES ir didindama išteklių kainas. Paveiksle galime matyti, jog nuo 2022 m. I ketv. iki 2022 m. III ketv. energetikos produktų importas iš Rusijos sumažėjo beveik 2 kartus. Visa tai sukėlė energetikos krizę ES.

Prasidėjus ekonominiam karui su Rusija, ES kilo rimtų iššūkių energetikos srityje. 4-ame paveiksle galime matyti iššūkius, kylančius pagrindiniams ES energetikos politikos tikslams.

Damen'o (2023) teigimu, dabartinė energetikos krizė kelia grėsmę visiems keturiems ES energetikos politikos tikslams. Krizė energijos rinkoje sukelia viešųjų ir privačių skolų augimą bei infliaciją, kas gali destabilizuoti Europos energijos rinką. Nors dujų importo diversifikavimas siekiant sumažinti priklausomybę nuo Rusijos mažina priklausomybę nuo vieno pagrindinio tiekėjo, priklausomybė nuo kelių kitų trečiųjų šalių sukelia naujas tiekimo rizikas. Nors aukštos iškastinio kuro kainos gali paspartinti perėjimą prie atsinaujinančios energijos, trumpalaikės investicijos į alternatyvų iškastinį kurą ir energijos kainų ribojimas gali sumažinti paskatas žaliajai pertvarkai. Galiausiai, geresnis tarpvalstybinis energetikos tinklų sujungimas yra jautrus dar neišbandytai rizikai, kad trūkstant solidarumo tarp valstybių narių struktūrinės tiekimo krizės atveju kiltų problemų. Dabar, kai energetikos politiką vis labiau lemia geopolitika, šių rizikų mažinimas yra itin svarbus.



4 pav. Pagrindiniai iššūkiai ES energetikos sektoriaus politikos tikslams (sudaryta remiantis Damen, 2023)

Be įvardintų pagrindinių iššūkių ES energetikos politikos tikslams, dar viena kylanti problema yra ta, kad norint diversifikuoti energijos gavybos kanalus, visa tai tampa ilgu ir brangiai kainuojančiu procesu. Siekiant energetinės nepriklausomybės nuo Rusijos, ES reikia ieškoti alternatyvių tiekėjų, siekti, kad esamos kitos valstybės-tiekėjos padidintų energetikos produktų gavybą, taip pat didinti investicijas į infrastruktūros tobulinimą (naujų vamzdynų tiesimą, SGD terminalų įrengimą ir t.t.).

Apibendrinant situaciją galima teigti, kad Rusijai pradėjus plataus masto karinę invaziją į Ukrainos teritoriją, ES pritaikė vieną iš moderniausių ginklų žmonijos istorijoje, skirtą ne kariniais veiksmais daryti įtaką šalies agresorės ekonomikai ir tokiu būdu bandyti keisti toje šalyje priimamus politinius sprendimus. Šis ginklas – tai tarptautinių sankcijų įvedimas, kuris sukėlė ekonominį karą su Rusija ir tuo pačiu metu nulėmė kylančius sunkumus ES energetikos sektoriuje, kadangi pati ES yra stipriai priklausoma nuo Rusijos naftos, dujų bei kito iškastinio kuro. Rusijos atsakas į pritaikytas tarptautines sankcijas sukėlė energetikos krizę ir atskleidė ES pažeidžiamumą energetikos sektoriuje. Būtent dėl išvardintų priežasčių yra tikslinga tirti ir analizuoti tarptautinių sankcijų ekonominį poveikį ES energetikos sektoriui, siekiant apsaugoti nuo Rusijos manipuliacijų, kadangi valstybė agresorė visomis išgalėmis siekia, kad tarptautinės sankcijos būtų atšauktos.

2. Teorinė tarptautinių sankcijų ekonominio poveikio sąlygų, veiksnių ir modelių analizė

Šioje darbo dalyje, analizuojant tarptautinių sankcijų teorinius aspektus, bus pateikiama tarptautinių sankcijų samprata ir klasifikacija, susipažinama su tarptautinių sankcijų įvedimo sąlygomis bei poveikio modeliais. Taip pat analizuojami tarptautinių sankcijų sektorinio poveikio veiksniai ir papildomai apžvelgiami tarptautinių sankcijų poveikio energetikos sektoriui sąlygos ir veiksniai.

2.1. Tarptautinių sankcijų samprata ir klasifikacija

Nagrinėjant pačią sankcijų sąvoką mokslinėje literatūroje galima rasti daugybę apibūdinimų ir paaiškinimų įvairiausiais aspektais, tačiau bendrąja prasme galima teigti, jog sankcijos – tai tam tikros srities apribojimai, įvedami su tikslu daryti įtaką kitiems subjektams. Pačios sankcijos gali būti taikomos šalies viduje arba įvedamos kitai valstybei. Peržengus vienos valstybės ribojimų taikymo teritoriją, sankcijos tampa tarptautiniu kriterijumi.

Pirmą kartą pasaulio istorijoje sukūrus tarptautines sankcijas po 1-ojo Pasaulinio karo buvo manoma, kad jų taikyti niekada neprireiks. Tuo metu buvo tikimasi, kad tarptautinių sankcijų sukeltas naikinantis poveikis, kuris gali būti blogesnis nei tiesioginis karas, atgrasys valstybes nuo tokių politinių sprendimų, kurie gali pažeisti tarptautinę tvarką. JAV prezidentas W. Wilson 1919 m. tarptautines sankcijas apibūdino taip: „visiška izoliacija... kuri priverčia tautą susivokti taip pat, kaip uždusimas atima iš žmogaus bet kokią norą kovoti... Taikykite šią ekonominę, taiką, tyliai veikiančią, tačiau mirtinai veiksmingą priemonę, ir jėgos nebereikės. Tai siaubinga priemonė. Ji nereikalauja nė vienos gyvybės už boikotuojamos tautos ribų, tačiau sukuria tokią spaudimą, kurio, mano manymu, nė viena šiuolaikinė valstybė negalėtų atlaikyti.“ (Bajoghli, 2024).

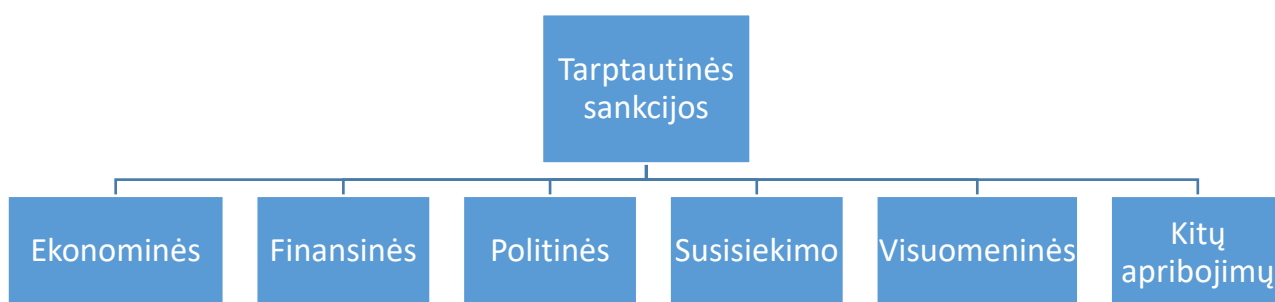
Mačiekus (2024) apibrėžia, kad sankcija (lot. *sanctio* – griežčiausias nutarimas) yra ekonominio poveikio priemonė, kurią šalis, šalių grupė ar tarptautinė organizacija taiko kitai šaliai, šalių grupei, konkretiems fiziniams ir (ar) juridiniams asmenims. Tarptautiniuose santykiuose sankcijos taikymo tikslas yra padaryti ekonominės žalos šaliai ar šalių grupei, kuriai jos taikomos, ir tokiu būdu priversti ją pašalinti priežastį, dėl kurios tarptautinės sankcijos buvo taikytos.

Tarptautinės sankcijos suprantamos kaip ribojamosios priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią neteisėtai veiklai arba politikai. Tarptautinės teisės subjektai sankcijas taiko ribotą laiką, kadangi pagrindinis tarptautinių sankcijų tikslas – siekti valstybių vyriausybių, verslo subjektų ar organizacijų, taip pat fizinių asmenų neteisėtos politikos ir (ar) veiksmų (elgesio) pokyčių. Jei paveiktas asmuo nepakeičia savo neteisėtos politikos ir veiksmų, tarptautinių sankcijų galiojimo laikas gali būti pratęstas (Mačiugin, 2021).

Jentleson'o (2022) aptaria, jog tarptautinės ekonominės sankcijos gali būti laikomos ekonominės galios porūšiu. Knygoje „Nacionalinė galia ir užsienio prekybos struktūra“ (angl. *National Power and the Structure of Foreign Trade*) Albertas Hirschmanas nagrinėja, kaip užsienio prekyba visomis jos formomis gali būti nacionalinės galios ekonominis šaltinis. Davido Baldvino „ekonominės politikos“ (angl. *economic statecraft*) sąvoka apima beveik bet kokių ekonominių priemonių naudojimą, kai viena valstybė siekia paveikti kitą valstybę ar tarptautinę instituciją, turėdama tikslų, kurie nėra grynai ekonominio pobūdžio. Naujausia Henry Farrellio ir Abrahamo Newmano plėtojama „ginkluotos tarpusavio priklausomybės“ (angl. *weaponized interdependence*) sąvoka apibrėžia valstybių gebėjimą naudoti „globalinius ekonominius tinklus“ geostrateginiams tikslams pasiekti. Konkrečiau sutelkiant dėmesį į tarptautines ekonomines sankcijas, autoriaus pagrindinis apibrėžimas

yra toks: „faktinis arba grasinantis ekonominių santykių nutraukimas, kurį inicijuoja viena ar daugiau valstybių (siuntėjų), siekiant paveikti kitos valstybės arba nevalstybinių veikėjų (taikinių) elgesį užsienio politikos ir kitais politiniais klausimais.“. Nors kai kurie mokslininkai įtraukia tarptautines sankcijas, taikomas prekybos karuose ar kitiems ekonominiams tikslams, Jentleson'o (2022) nuomone, politikos ir politinės dinamikos skirtumai, atsižvelgiant į tai, ar pagrindiniai tikslai yra politiniai, ar ekonominiai, yra pakankamai reikšmingi, kad pateisintų atskirus tyrimus ir strategijų kūrimą.

Pačios tarptautinės sankcijos klasifikuojamos pagal tai, į kurią sritį yra nukreiptos. Yra išskiriamos šios tarptautinių sankcijų rūšys:



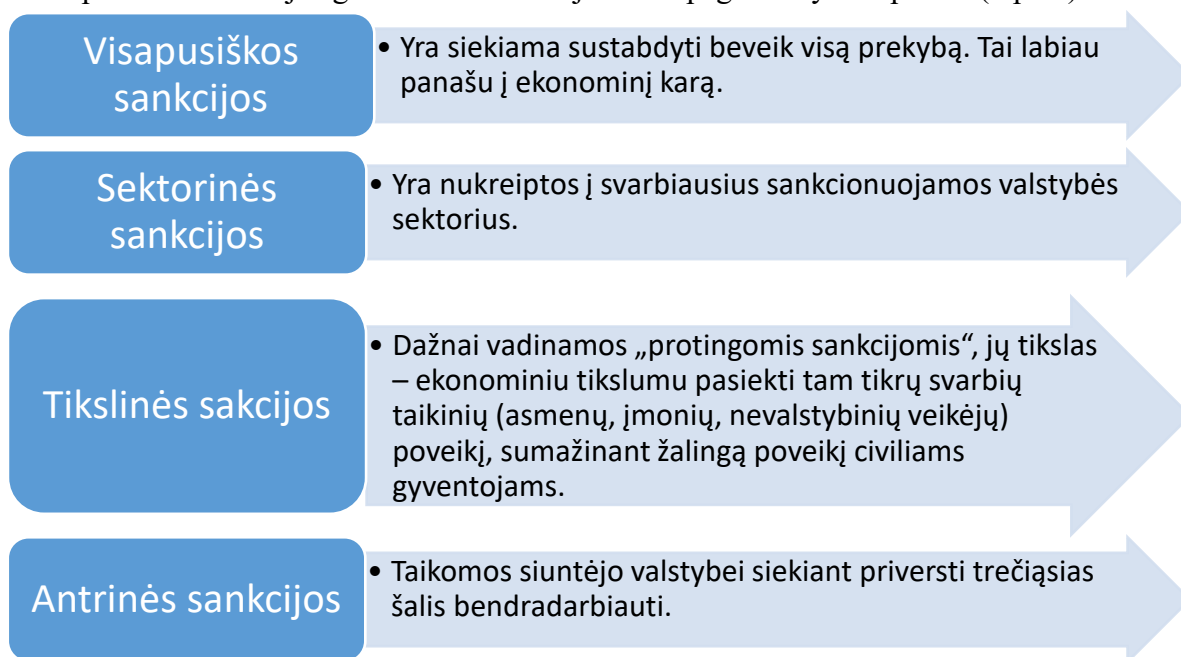
5 pav. Tarptautinių sankcijų rūšys (sudaryta pagal Lietuvos Respublikos ekonominių ir kitų tarptautinių sankcijų įgyvendinimo įstatymą, 2004)

Kiekviena iš įvardintų tarptautinių sankcijų rūšių apima šias sritis:

- Ekonominės:
 - civilinės, dvigubos paskirties prekių, karinės įrangos, paslaugų ir technologijų importo, eksporto, reeksporto ir tranzito, įskaitant tarpininkavimą;
 - prekybos su subjektais, dėl kurių įgyvendinamos tarptautinės sankcijos, apribojimai; Lietuvos Respublikos fizinių ir juridinių asmenų ekonominės veiklos valstybėje ar teritorijoje, dėl kurios įgyvendinamos tarptautinės sankcijos;
 - subjektų, dėl kurių įgyvendinamos tarptautinės sankcijos, ekonominės veiklos Lietuvos Respublikos teritorijoje.
- Finansinės:
 - subjektų, dėl kurių įgyvendinamos tarptautinės sankcijos, teisių valdyti, naudoti ir disponuoti pinigais, vertybiniais popieriais, daiktais, kitu turtu ir turtinėmis teisėmis apribojimai;
 - mokėjimų apribojimai subjektams, dėl kurių įgyvendinamos tarptautinės sankcijos;
 - kiti finansinės veiklos apribojimai.

- Politinės:
 - oficialių vizitų apribojimai;
 - kelionių į valstybę ar teritoriją, dėl kurios įgyvendinamos tarptautinės sankcijos, ar per šią valstybę ar teritoriją apribojimai;
 - apribojimai atvykti ar keliauti tranzitu per Lietuvos Respublikos teritoriją asmenims, dėl kurių įgyvendinamos tarptautinės sankcijos;
 - diplomatinių santykių apribojimai;
 - kitos politinio ir diplomatinio poveikio priemonės.
- Susisiekimo:
 - transporto (geležinkelių, kelių, vandens, oro), pašto, elektroninių ryšių ir (ar) kitokių ryšių ir susisiekimo su subjektais, dėl kurių įgyvendinamos tarptautinės sankcijos, apribojimai.
- Visuomeninės:
 - kultūrinių, mokslo, švietimo, sporto ir kitokių visuomeninių ryšių su subjektais, dėl kurių įgyvendinamos tarptautinės sankcijos, apribojimai.
- Kitų apribojimų ir įsipareigojimų. (LR ekonominių ir kitų tarptautinių sankcijų įgyvendinimo įstatymas, 2004)

Pačios tarptautinės sankcijos gali būti klasifikuojamos ir pagal taikymo apimtį (6 pav.).



6 pav. Tarptautinių sankcijų klasifikavimas pagal taikymo apimtį (sudaryta remiantis Jentleson, 2022)

Taip pat tarptautinės sankcijos gali būti klasifikuojamos ir pagal teisinį pagrindą:

- oficialios tarptautinės sankcijos – tai tarptautinės sankcijos, kurias aiškiai nustato vyriausybė ar tarptautinė institucija;
- neoficialios tarptautinės sankcijos – tai tarptautinės sankcijos, kurias nustato valdžios institucijos įmonėms ar asmenims šalies viduje, be oficialaus paskelbimo.

Pagal įgyvendinimo mechanizmą yra išskiriamos šios tarptautinių sankcijų rūšys:

- ❖ unilaterialinės tarptautinės sankcijos – kuomet tarptautines sankcijas įveda viena valstybė savarankiškai;

- ❖ multilateralinės tarptautinės sankcijos – kuomet tarptautinės sankcijos yra įvedamos tarptautinės organizacijos ar daugiau nei vienos valstybės bendru nutarimu;
- ❖ regioninės tarptautinės sankcijos – kuomet tarptautines sankcijas įveda tam tikro regiono organizacijos (Asada, 2019).

Apibendrinant galima teigti, kad tarptautinės sankcijos yra vienas iš moderniausių ir stipriausių įtaką sankcionuojamai valstybei darančių būdų, skirtų netiesioginiais kariniais veiksmais paveikti šalies politinius ar kitus sprendimus. Pačios tarptautinės sankcijos gali būti klasifikuojamos įvairiais aspektais, tačiau dažniausiai yra naudojama klasifikacija pagal tikslą, taikymo apimtį, teisinį pagrindą bei įgyvendinimo mechanizmą.

2.2. Tarptautinių sankcijų įvedimo sąlygos

Analizuojant tarptautines sankcijas teoriniu aspektu yra svarbu apžvelgti ir tarptautinių sankcijų įvedimo sąlygas. Mokslinėje literatūroje yra daug informacijos dėl tarptautinių sankcijų įvedimo sąlygų, tačiau informacija nėra pakankamai sukonkretizuota. Šioje tyrimo dalyje išskirsime pagrindinius tarptautinių sankcijų įvedimo sąlygų aspektus ir apžvelgsime kiekvieną iš jų detaliau.

Siekiant įvesti tarptautines sankcijas, reikia įvertinti ir tinkamai apspręsti šiuos aspektus, kurie yra pateikiami 7-ame paveiksle.



7 pav. Tarptautinių sankcijų įvedimo sąlygos (sudaryta autoriaus, remiantis Bergeijk, 2021 ir Kirkham, 2024)

Siekiant įvesti tarptautines sankcijas, visų pirma, turi būti **identifikuojama reali grėsmė**. LR Užsienio reikalų ministerijos (toliau URM) (2024) pateikiamuose dokumentuose galime rasti, jog

tarptautinės sankcijos yra įvardijamos kaip nekarinio poveikio priemonės, kuriomis siekiama užtikrinti tarptautinę taiką ir saugumą bei pagarbą žmogaus teisėms. Tarptautinių sankcijų, kaip teisėto tarptautinės politikos instrumento galimybė yra įtvirtinta Jungtinių Tautų Chartijoje. Jungtinių Tautų, Europos Sąjungos bei kitų tarptautinių organizacijų nustatytos tarptautinės sankcijos taikomos valstybėms, fiziniams ir juridiniams asmenims bei kitiems subjektams, kurie savo veiksmais, sprendimais ar vykdoma politika pažeidinėja žmogaus teises, prisideda prie etninių, teritorinių ir religinių konfliktų, remia terorizmą ar koku nors kitu būdu laužo svarbiausias tarptautinės bendruomenės pripažįstamas normas bei principus. Būtent šie pažeidimai ir yra galimos grėsmės identifikavimas.

Diplomatinių priemonių išnaudojimas. Prieš įvedant tarptautines sankcijas turi būti panaudojamos visos kitos ne karinės priemonės, darančios mažiau žalos šalies ekonomikai. Jentleson'as (2022) įvardija alternatyvias diplomatines priemones, tokias kaip: ambasadoriaus atšaukimas, derybų pasiūlymų teikimai, kitų diplomatinių iniciatyvų panaudojimas. Gali būti grasinta karine jėga arba ji panaudota. Gali būti vykdomos slaptos operacijos. Tarptautinės sankcijos dažnu atveju nėra vienintelė siuntėjų valstybių veiksmo priemonė. Tas pats taikoma ir Jungtinėms Tautoms, kurių tarptautines sankcijas beveik visada lydėjo diplomatija ir tarpininkavimas, o dažnai – ir taikos palaikymo misijos. JTO (2024) teigimu, JT Chartija – pagrindinė organizacijos sutartis, kurios tikslas yra „išgelbėti ateinančias kartas nuo karo rykštės“. Jungtinės Tautos toliau vysto savo pagrindinį vaidmenį taikos diplomatijoje, pasitelkdamos įvairius įrankius, skirtus deryboms, tarpininkavimui ir bendradarbiavimui skatinti. Vienas iš jų – JT generalinio sekretoriaus „Gerų paslaugų“ iniciatyva, vykdoma tiek tarpvalstybiniu, tiek šalies vidiniu lygiu. Visose veiklose Jungtinės Tautos laikosi principų, kuriais siekiama apsaugoti žmoniją, tokių kaip jėgos nenaudojimas, taikus ginčų sprendimas, bendradarbiavimas ir suverenių valstybių lygybė.

Pirmą žingsnį link naujo prevencinės diplomatijos supratimo žengė Boutros Boutros-Ghali, šeštasis JT generalinis sekretorius, savo 1992 m. pranešime „Taikos darbotvarkė“. Šiame pranešime prevencinė diplomatija buvo apibrėžta taip: „veikla, skirta užkirsti kelią ginčų atsiradimui tarp šalių, esamų ginčų eskalacijai į konfliktus ir pastarųjų plitimui, kai jie įvyksta“. Boutros-Ghali požiūris susieja prevencinę diplomatiją su įvairiais konfliktų valdymo metodais, įskaitant taikos kūrimą, taikos užtikrinimą ir taikos palaikymą. Tai iš esmės atspindi veiklas, kurios paprastai, bet ne visada, patenka į Jungtinių Tautų kompetencijos sritį, pavyzdžiui, pasitikėjimo stiprinimo priemonės, ginklų kontrolę ir prevencinį dislokavimą.

Jungtinės Tautos ir kitos organizacijos sieja prevencinę diplomatiją su konkrečiais veiksmais, tokiais kaip tarpininkavimas, mediacija, taikinimas, teisminis nagrinėjimas ir arbitražas.

Prevencinė diplomatija yra daugiausia susijusi su konflikto prevencija. Šiame kontekste prevencinės diplomatijos sąvoka reiškia konflikto prevenciją, kuri suprantama kaip intervencijos ir žmonijos žengimo į didesnę tragediją sustabdymas. Dėl šios priežasties prevencinė diplomatija yra tikslinga ir trumpalaikė, o prevenciniai veiksmai tiesiogiai susiję su konflikto eskalacijos ir dinamikos pokyčiais.

Prevencinė diplomatija turėtų sėkmingai sustabdyti eskalavimo tendencijas ir grąžinti šalis į konstruktyvaus bendradarbiavimo kelią, sprendžiant jų nesutarimus taikiomis priemonėmis. Tačiau norint pasiekti taiką diplomatijos keliu gali prireikti išlaikymo priemonių, o tai reiškia, kad prevencinė diplomatija gali būti derinama su prevenciniu karinės jėgos dislokavimu (Pavleski, 2021).

Tarptautinio ar regioninio lygio susitarimas. Tarptautiniai susitarimai yra pagrindinė Europos Sąjungos (ES) išorės teisėkūros forma. Pagal Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo (SESV) 216 straipsnį, ES gali sudaryti susitarimus su viena ar keliomis ES nepriklausančiomis šalimis arba tarptautinėmis organizacijomis, kai susitarimo sudarymas:

- yra būtinas norint ES politikos sričių ribose pasiekti vieną iš sutartyse nurodytų tikslų;
- kai jį numato Sąjungos teisiškai privalomas aktas;
- kai jis gali turėti poveikį bendroms taisyklėms ar keisti jų apimtį.

Derėdamasi dėl tarptautinio susitarimo ir jį pasirašydama ES privalo laikytis savo kompetencijos ribų ir bendrųjų ES išorės veiksmų principų, nustatytų Europos Sąjungos sutarties 21 straipsnyje.

ES sudaryti tarptautiniai susitarimai yra privalomi jos institucijoms ir valstybėms narėms, todėl pastarosios privalo laikytis jų nuostatų. Jie yra neatsiejama ES teisės dalis ir priklauso atskirai kategorijai, nes yra atskirti nuo pirminės ir antrinės teisės aktų. Jie gali turėti tiesioginį poveikį ir jų teisinė galia yra viršesnė už antrinės teisės aktų, todėl antrinės teisės aktai turi atitikti tarptautinius susitarimus.

Tais atvejais, kai ES turi išimtinę kompetenciją, Europos Sąjungos Taryba parengia įgaliojimus Europos Komisijai, kuri veda derybas dėl susitarimo, išskyrus užsienio ir saugumo politikos sritį, kurioje ES atstovauja vyriausiasis įgaliotinis užsienio reikalams ir saugumo politikai. Pasibaigus deryboms ir, priklausomai nuo susitarimo pobūdžio, Europos Parlamentui pritarus arba pasikonsultavus su juo, Taryba pasirašo ir sudaro susitarimus ES vardu (Europos Sąjunga, n.d.).

Mamontovo (n.d.) teigimu, regioniniai susitarimai, daugiašalės tarptautinės sutartys, kurias sudaro tam tikro regiono, bendrų interesų, vertybių, kultūrinių savitumų turinčios valstybės ar jų grupės. Regioniniais susitarimais sprendžiami tam regionui aktualūs politinio, ekonominio, karinio, mokslinio, techninio, kultūrinio, teisinio bendradarbiavimo klausimai. Regioninių susitarimų pagrindinis bruožas – juose įtvirtintos normos taikomos tik dalyvaujančioms valstybėms, regioniniai susitarimai, kaip ir kiti regioniniai tarptautinės teisės šaltiniai (pavyzdžiui, papročiai, teisės principai), privalomi tik toms valstybėms, kurios įsipareigojo jų laikytis, tai yra tapo regioninio susitarimo šalimis. Regioniniai susitarimai dažniausiai yra bendrosios tarptautinės teisės sudėtinė dalis, nors pasižymi ir reikšmingais teisinio reguliavimo ypatumais, tai yra savo turiniu ar veikimo principais skiriasi nuo bendrosios tarptautinės teisės normų.

Tarptautinių sankcijų tikslas. Biersteker'is (2016) teigia, kad tarptautinių sankcijų taikymas dažniausiai apibūdinamas kaip siuntėjo bandymas pakeisti nepageidaujamą tikslinio subjekto politikos elgesį, sukeliant tam tikrą ekonominę žalą. Ši supaprastinta samprata dažnai buvo kritikuojama, nes tarptautinių sankcijų atvejai pasižymi sudėtingumu, kuris gerokai viršija tik dvišalius santykius tarp siuntėjų ir tikslų. Tačiau trūksta teorinio vystymosi, kurio pagalba būtų kuriamos struktūros, leidžiančios tiksliau palyginti tarptautines sankcijas laikui bėgant ir skirtinguose regionuose. Visgi autorius išskiria 3 galimus taikomų tarptautinių sankcijų tikslus:

- prievarta – skirta pergalei konfliktuose;
- suvaržymai – skirti galimybių apribojimui;
- įspėjimai – skirti ribų nustatymui tarptautiniuose santykiuose.

Gould-Davies'as (2018) teigia, kad tarptautinės sankcijos yra skirtos įvykdyti šiuos užsienio politikos tikslus:

- atgrasyti nuo būsimo elgesio. Tarptautinės sankcijos siekia užkirsti kelią tikslinės valstybės tolesniems nepriimtiniams veiksams. Jos gali atgrasyti dviem būdais:
 - atgrasymas bausmėmis keičia paskatas. Jis sukelia kaštus, kurie parodo ryžtą ir kelia grėsmę griežtesnėms priemonėms už tolesnius nusižengimus;
 - atgrasymas per apribojimą silpnina pajėgumus. Jis sukelia kaštus, kurie materialiai apsunkina tikslinės valstybės galimybes vykdyti tolesnius nepriimtinius veiksmus, net jei ji vis dar ketina tai daryti. Pavyzdys – technologijų perdavimo embargas.
- pakeisti praeities elgesį. Tarptautinės sankcijos siekia ne tik užkirsti kelią būsimiems veiksams, bet ir pakeisti jau įvykdytus veiksmus. Šiuo atveju jų tikslas yra ne atgrasymas, o „prievara“ (angl. *compellence*). Priversti šalį pakeisti veiksmą, kurį ji jau atliko, yra iš esmės sunkiau, nei įtikinti ją jo nesiimti nuo pat pradžių. Veiksmai sukuria naujas politines realijas, interesus ir įsipareigojimus. Net jei tikslinė valstybė būtų vengusi veiksmo, jei būtų numatęs brangų tarptautinį atsaką, tai nebūtinai reiškia, kad ji atšauks veiksmą, kuris netikėtai sukėlė tokį atsaką;
- pakeisti režimą. Tarptautinių sankcijų tikslas gali būti ne tik politikos, bet ir ją vykdančios politinės valdžios pasikeitimas. Tarptautinės sankcijos kelia arba taiko tokius didelius kaštus, kad vyriausybė atsistatydina arba yra priversta tai padaryti dėl visuomenės spaudimo;
- pasmerkti pažeidimą. Tarptautinės sankcijos gali būti naudojamos pasmerkti nepriimtina elgesį ir patvirtinti pažeistas normas bei standartus. Šis išraiškos tikslas yra panašus į sporto boikotą ar ribotą karinį smūgį. Tačiau tokios priemonės gali turėti ne tik simbolines, bet ir realias pasekmes, jei jos paveikia kitų veikėjų suvokimą, lūkesčius ir būsimą elgesį.

Pagrindinis tikslas pritaikant tarptautines sankcijas yra pakeisti atitinkamos šalies (ar jos dalies) vyriausybės, subjektų ar asmenų vykdomą politiką ar sustabdyti konkrečius veiksmus. Dažniausiai pagrindinis tarptautinių sankcijų tikslas yra neutralizuoti kilusią realią grėsmę (URM, 2024).

Tarptautinės ES sankcijos yra taikomos konkrečiai tiems, kurie yra atsakingi už politiką ar veiksmus, kuriems ES nori daryti įtaką. Jos nėra nukreiptos prieš konkrečią šalį ar gyventojus. Tarptautinės sankcijos nėra baudžiamojo pobūdžio. Jomis, propaguojant ES bendros užsienio ir saugumo politikos tikslus, veikia siekiama, kad tie, kuriems jos nustatomos, pakeistų savo politiką ar elgesį. ES taikomų tarptautinių sankcijų tikslai gali būti:

- ES vertybių, pagrindinių interesų apsauga ir saugumo užtikrinimas;
- demokratijos, teisinės valstybės, žmogaus teisės ir tarptautinės teisės principų rėmimas;
- taikos išsaugojimas, konfliktų prevencija ir tarptautinio saugumo didinimas (Europos Vadovų Taryba, 2024a).

Teisinis pagrindas. Europos Sąjungos (2023) teigimu, ES gali taikyti tarptautines sankcijas kaip savo pačios priemones (t. y. autonomines tarptautines sankcijas) ir (arba) įgyvendindama Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos rezoliuciją tais atvejais, kai ES nepriklausančios šalys, fiziniai ar juridiniai asmenys, grupės ar nevalstybiniai subjektai nesilaiko tarptautinės teisės arba negerbia žmogaus teisių arba vykdo politiką ar veiksmus, kurie nėra suderinami su teisinės valstybės ar demokratijos principais.

Tokios tarptautinės sankcijos yra prevencinės ir nebaudžiamojo pobūdžio priemonės, skirtos tam, kad ES galėtų greitai reaguoti į politinius iššūkius ir pokyčius, atsižvelgiant į bendros užsienio ir saugumo politikos principus. URM (2024) teigimu, ES taikomi trijų rūšių tarptautinių sankcijų režimai. Pirmą režimą sudaro JT nustatytos tarptautinės sankcijos, kurias ES perkelia į savo teisę. Antra, ES gali

sugriežtinti JT tarptautines sankcijas taikydama griežtesnes ir papildomas priemones (pvz., KLDK atžvilgiu). Galiausiai ES taip pat gali nuspręsti nustatyti visiškai savarankišką tarptautinių sankcijų režimą (pvz., Sirijos, Venesuelos, Ukrainos, Rusijos atžvilgiu).

Proporcingumo ir efektyvumo vertinimas. Jentleson'as (2022) teigia, jog visiems įprastas tarptautinių sankcijų efektyvumo vertinimas pagal ekonominius rodiklius neatskleidžia tikrosios situacijos, kadangi tarptautinės sankcijos gali sukelti didelę ekonominę naštą valstybei, tačiau nepriversti jos pakeisti priimtų politinių sprendimų. Autorius išskiria šiuos kriterijus, kurie turi būti analizuojami papildomai, siekiant įvertinti tarptautinių sankcijų efektyvumą:

- **sėkmės laipsnis.** Nepaisant visų kalbų apie tikslą priversti šalį pasiduoti, tarptautinės sankcijos retai privertė visiškai laikytis politikos reikalavimų. Nėra tarptautinių sankcijų ekvivalento besąlygiškam pasidavimui. Todėl įvairūs tyrimai sukūrė sėkmės laipsnių skalę; pvz., TIES įvertina tikslinės šalies visišką pritarimą, dalinį pritarimą, derybų sprendimą, aklavietės situaciją ir siuntėjo pasidavimą. Taip pat reikia įvertinti, ar antriniai tikslai buvo pasiekti, net jei pagrindiniai tikslai nebuvo įvykdyti. Pvz., ar tarptautinės sankcijos suteikia pranašumą prieš tolesnį nepageidaujamą tikslinės šalies veiksmą, net jei tiesioginė problema nebuvo išspręsta?
- **bendras vertinimas.** Net ir tada, kai tikslai yra pasiekti, reikia atlikti bendrą vertinimą, atsižvelgiant į keturis galimus aspektus: neigiamą poveikį, netinkamą poveikį, kryžminį poveikį ir savižudišką veiksmą:
 - neigiamas poveikis reiškia, kad tarptautinės sankcijos sukelia priešingus nei norimi rezultatus, susijusius su tikslinės šalies politikos pakeitimu;
 - netinkamas poveikis apima humanitarinius padarinius, kai nukenčia ne tik režimas, bet ir gyventojai – „civilinis skausmas“, net jei pasiekama „politinė nauda“;
 - kryžminis poveikis apima neigiamus padarinius trečiosioms šalims, kurios yra siuntėjo sąjungininkės ar partneriai;
 - savižudiškas poveikis reiškia savęs nubaudimą dėl prekybos ir kitų ekonominių interesų atsisakymo su tikslinėmis šalimis.
- **santykis su kitais politikos pasirinkimais.** Tai, ką tarptautinės sankcijos pasiekė ar nepasiekė ir kokia buvo jų kaina, turi būti vertinama palyginti su kitomis galimomis politikos alternatyvomis;
- **vertinimo laikotarpis.** laikotarpis negali būti pernelyg ilgas, kad vis suteiktų tarptautinėms sankcijoms daugiau laiko pasiekti savo tikslus. Informacijos prieinamumas gali būti dar vienas laikotarpio vertinimo klausimas. Tikslai gali būti pasiekiami, tačiau tikslinė vyriausybė neleidžia patvirtinti informacijos, kad ji pasiektų visuomenę. Arba siuntėjo valstybės politikos formuotojai su platesniais tikslais gali daryti savo klaidinimus ir neigimus;
- **klaidingi teigiami/klaidingi neigiami rezultatai.** Klaidingi teigiami rezultatai – tai atvejai, kai sėkmė priskiriama tarptautinėms sankcijoms, nors kitos bendros strategijos dalys yra atsakingos už priežastinį poveikį. Klaidingi neigiami rezultatai – tai atvejai, kai tarptautinės sankcijos atliko savo darbą, tačiau kitos bendros strategijos dalys buvo netinkamos, arba atvejai, kai tarptautinės sankcijos galėjo pasiekti sėkmę, jei nebuvo padarytos politikos projektavimo ir (arba) įgyvendinimo klaidos. Politikos formuotojai turi būti atsargūs dėl klaidingų teigiamų rezultatų, kurie pervertina tarptautinių sankcijų efektyvumą, ir turi gebėti atskirti, kada sankcijos buvo arba galėjo būti veiksmingos, net jei bendros strategijos vertinimas rodo nesėkmę.

ES sankcijos turėtų būti vertinamos atsižvelgiant į platesnį politinį dialogą. Ribojamosios priemonės turi būti parengtos taip, kad sukeltų kuo mažesnius padarinius civiliams gyventojams. Todėl ES mano, kad reikia atsižvelgti į konkrečią situaciją taikant tikslines ir diferencijuotas tarptautines sankcijas šaliai arba jos daliai, vyriausybės nariams, asmenims, grupėms ar subjektams. (Europos Sąjunga, 2023)

Tarptautinių sankcijų įgyvendinimo mechanizmas. Jentleson'as (2022) nurodo, kad tarptautinės unilateralinės sankcijos yra tos, kurias taikomos išskirtinai arba pirmiausia vienos konkrečios šalies. JAV ilgą laiką buvo dažniausia tarptautinių unilateralinių sankcijų taikytoja, pagal vieną tyrimą tai sudarė 68 % atvejų, o pagal kitą – 52 %.

Daugiašalės tarptautinės sankcijos gali turėti įvairius „daugiašališkumo“ laipsnius. Koalicinės tarptautinės sankcijos – tai sankcijos, kurias taiko aljansas arba kita šalių grupė kolektyviai: pavyzdžiui, tarptautinės Šaltojo karo sankcijos, kurias COCOM (angl. *Consultative Group - Coordinating Committee* (Konsultacinė grupė-koordinavimo komitetas), kurį sudarė NATO, Japonija ir Australija) taikė karinės paskirties eksportui į Sovietų Sąjungą ir jos sąjungininkes. Tarptautinės sankcijos taip pat gali būti taikomos per regionines organizacijas, pvz., ES, Afrikos Sąjunga, Amerikos Valstybių Organizacija.

Visiškai daugiašalės tarptautinės sankcijos – tai tarptautinės sankcijos, kurias taiko JT Saugumo Taryba. Per visą gyvavimo istoriją JT Saugumo Taryba tarptautines sankcijas yra pritaikiusi daugiau nei keturiasdešimtyje atvejų.

Autoriaus teigimu, daugybė tyrimų rodo, kad tarptautinės multilateralinės sankcijos turi didesnę sėkmės rodiklį nei unilateralinės. Autorius išskiria, kad tai lemia šie privalumai:

- ekonominis aspektas – sumažėja arba visiškai eliminuojama galimybė turėti alternatyvius prekybos partnerius, o tai padidina galimą ekonominį poveikį;
- politinis aspektas – multilateraliniai sprendimai suteikia didesnę normatyvinę teisėtumą;
- geopolitinis aspektas – priešui atimama galimybė naudotis „saugiu prieglobsčiu“, kurį galėtų suteikti sankcijas taikančiai valstybei priešiška šalis.

Visgi multilateralinis tarptautinės sankcijų taikymas nėra garantija sėkmei. Tikslų pobūdis vis dar yra svarbus: pavyzdžiui, JT sankcijos buvo sėkmingesnės siekiant antrinių signalizavimo tikslų, nei pirminių politikos laikymosi tikslų. Taip pat reikšminga ir Saugumo Tarybos politika: net jei tarptautinės sankcijos iš pradžių yra patvirtinamos, ilgalaikiai įsipareigojimai tampa pažeidžiami dėl tarptautinės įtampos.

Daugelis šalių gali pasiduoti paskatoms nesilaikyti tarptautinių sankcijų, ypač jei tarptautinių sankcijų pažeidimai gali būti atliekami tyliai. JT vykdymo mechanizmai, nors ir šiek tiek padedantys, yra nepakankamai finansuojami.

Tarptautinių sankcijų pobūdis. Europos Sąjunga (2023) nurodo, kad tarptautinės sankcijos yra skirtos tam, kad sukeltų politinius ir ekonominius padarinius. Jos taikomos:

- bet kokiam asmeniui, esančiam ES teritorijoje arba už jos ribų, nesvarbu, ar jis yra ES pilietis;
- įmonėms ir organizacijoms, įsteigtoms pagal valstybės narės įstatymus (įskaitant ES įmonių filialus ES nepriklausančiose šalyse);
- ES nepriklausančių šalių vyriausybėms, organizacijoms ir nevalstybiniais subjektams;
- bet kuriai verslo veiklai, iš dalies ar visiškai vykdomai ES.

ES gali taikyti **laipsniškas tarptautines sankcijas** ES nepriklausančioms šalims, įskaitant:

- diplomatinės sankcijos:
 - diplomatų išsiuntimą, oficialių vizitų sustabdymą;
 - dvišalio ar daugiašalio bendradarbiavimo su ES sustabdymą;
 - sporto bei kultūros renginių boikotą.
- ekonominės ir finansinės sankcijos:
 - ginklų embargą karinėms prekėms, įtrauktoms į ES bendrąjį karinės įrangos sąrašą;
 - karinio ir civilinio naudojimo prekių (dvejopo naudojimo prekių) eksporto ir importo apribojimus.

Ribojamosios priemonės gali apimti:

- įšaldymą lėšų ir ekonominių išteklių, kurie priklauso arba yra valdomi tikslinių asmenų ar organizacijų (pavyzdžiui, grynųjų pinigų, banko indėlių, vertybinių popierių, akcijų ir t. t.), neleidžiant jų pasiekti, perkelti arba parduoti, o nekilnojamojo turto atveju – neleidžiant jo parduoti ar išnuomoti;
- vizą ar draudimą keliauti draudžiant asmenims atvykti į ES;
- sektorines draudimo priemones, pavyzdžiui, taikomas tam tikrų prekių arba technologijų importui arba eksportui.

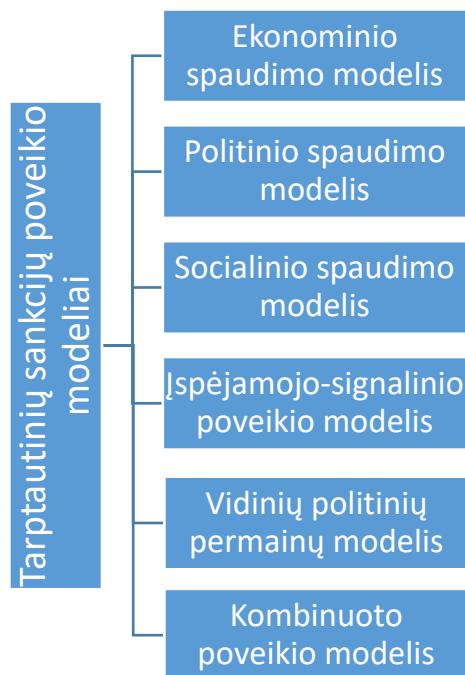
Tam tikrais atvejais gali būti taikomos tam tikros turto įšaldymo išimtys, kad būtų leidžiama eksportuoti pagrindinius poreikius patenkinančius produktus (pavyzdžiui, maisto produktus ar vaistus).

Valstybės narės taip pat gali taikyti draudimo keliauti išimtis (pavyzdžiui, leisti ES nepriklausančios šalies vyriausybės nariui, kuriam taikomos tarptautinės sankcijos, dalyvauti Jungtinių Tautų konferencijoje, vykstančioje jų teritorijoje).

Apibendrinant galima teigti, kad siekiant įvesti tarptautines sankcijas reikia įvertinti aspektus, tokius kaip: grėsmės identifikavimas, diplomatinė priemonių išnaudojimas, tarptautinio ar regioninio lygio susitarimas, tarptautinių sankcijų tikslas, teisinis pagrindas, proporcingumo ir efektyvumo vertinimas, tarptautinių sankcijų įgyvendinimo mechanizmas ir tarptautinių sankcijų pobūdis. Visi šie aspektai sudaro tinkamas sąlygas tarptautinių sankcijų įvedimui.

2.3. Tarptautinių sankcijų poveikio modeliai

Išanalizavus tarptautinių sankcijų įvedimo sąlygas, verta apžvelgti ir jų poveikio modelius. 8-ame paveiksle pateikiami mokslinėje literatūroje išskiriami tarptautinių sankcijų poveikio modeliai.



8 pav. Tarptautinių sankcijų poveikio modeliai (sudaryta autoriaus, remiantis Bergeijk, 2021; Kirkham, 2024; Hirschhorn, 2021)

Ekonominio spaudimo modelis. Šis modelis yra nukreiptas į šalies ekonomiką ir poveikio valstybei darymą per įvairius ekonominius rodiklius. Modelio tikslas yra paveikti šalies politinius sprendimus darant žalą šalies ekonomikai. Naudojant šį modelį yra naudojamos tokios priemonės, kaip importo/eksporto ribojimai, finansinės veiklos ribojimai, tarpininkavimo apribojimai ir kt.

Kartu su tarptautinėmis sankcijomis visi ekonominiai rodikliai rodo ryškų pokytį nuo augimo iki stagnacijos ar nuosmukio. Šie pokyčiai yra akivaizdūs tiek bendruose ekonominiuose duomenyse, tiek namų ūkių pajamų ir užimtumo rodikliuose, gautuose iš apklausų duomenų (Bajoghli, 2024).

Politinio spaudimo modelis. Šio modelio esmė, kad pagrindinis tarptautinių sankcijų poveikis yra nukreipiamas į politikos sritį. Tarptautinės sankcijos gali būti taikomos ne tam, kad būtų pasiektas maksimalus ekonominis poveikis tiksliniam objektui, bet siekiant išreikšti arba parodyti tam tikrą poziciją. Tarptautinių sankcijų politiniai padariniai tikslinėje šalyje kartais gali būti kiek iškreipti, sukeldami didesnę politinę pasipriešinimą sankcionuojamos valstybės viduje. Šiame modelyje naudojamos pagrindinės tarptautinės sankcijos būtų diplomatų išsiuntimas, oficialių vizitų sustabdymas, dvišalio ar daugiašalio bendradarbiavimo sustabdymas ir kt. (Kaempfer ir Lowenberg, 2007).

Jentleson'as (2022) pažymi, kad atsižvelgiant į tai, jog tarptautinės sankcijos yra platesnės strategijos dalis, apimančios kitus politikos instrumentus, pvz., diplomatinis veiksmas, tokius kaip ambasadorių atšaukimas ar išsiuntimas, slaptos operacijos, grasinimai ar karinės jėgos naudojimas, kyla klausimas, kaip įvertinti tarptautinių sankcijų specifinį veiksmingumą arba neveiksmingumą? Šiame kontekste pagrindinis iššūkis – išvengti klaidingų teigiamų arba klaidingų neigiamų rezultatų:

- klaidingi teigiami rezultatai yra situacijos, kai sėkmė priskiriama tarptautinėms sankcijoms, nors iš tikrųjų už ją atsakingi kiti strategijos elementai;
- klaidingi neigiami rezultatai – tai atvejai, kai tarptautinės sankcijos veikė, tačiau kiti strategijos elementai buvo netinkami arba padarė klaidų politikos kūrime ir (arba)

įgyvendinime. Tai taip pat gali būti atvejų, kai tarptautinės sankcijos galėjo būti sėkmingos, jei būtų išvengta klaidų.

Politikos formuotojai turi būti atsargūs, kad nepervertintų tarptautinių sankcijų veiksmingumo dėl klaidingų teigiamų rezultatų, ir atidžiai analizuoti bendros strategijos nesėkmes, kad suprastų, ar tarptautinės sankcijos galėjo ar buvo veiksmingos.

Socialinio spaudimo modelis. Naudojant šį tarptautinių sankcijų modelį pagrindiniai mechanizmai yra nukreipti į moralę ir socialinį statusą. Tarptautinių sankcijų vykdymo institucijos susiduria su ribotais ištekliais ir politiniais apribojimais, kai siekia nubausti šalies įmones už sankcijų pažeidimus. Be piniginių baudų, tarptautinių sankcijų vykdymo veiksmai taip pat atlieka „įvardinimo ir sugėdinimo“ funkciją, kuri kenkia pažeidėjų reputacijai. Didesnės ir labiau žinomos įmonės paprastai rizikuoja daug daugiau savo reputacija nei mažesnės ar mažiau žinomos firmos. Tuo pačiu metu, nubaudus aukšto profilio įmones už sankcijų pažeidimus, viešumo apie riziką ir galimas pasekmes nesilaikant tarptautinių sankcijų gali padidėti (Preble ir Early, 2023).

Išpėjamojo-signalinio poveikio modelis. Šis modelis yra labiau nukreiptas į antrinius tikslus nei į tiesioginius ekonominius-politinius padarinius. Jentleson'as (2022) teigia, kad antriniai tikslai yra pastangos parodyti ryžtą, peržengiant tiesioginį tikslinės šalies politikos pokyčių klausimą, pasireiškiančios vienu ar keliais iš šių būdų:

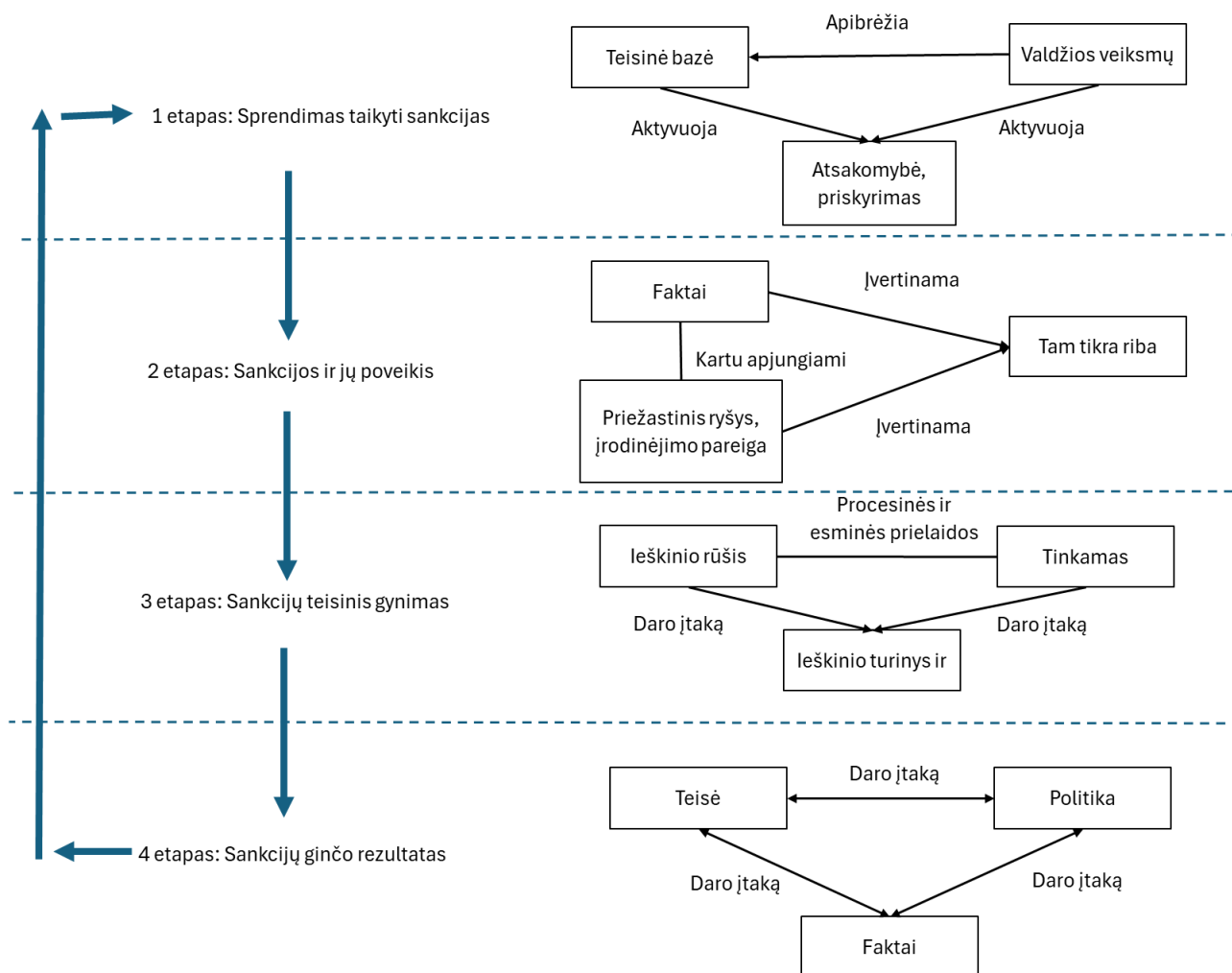
- tikslinės šalies atgrasymas: atgrasyti tikslinę šalį nuo tolesnių nepriimtinių veiksmų, net jei nepavyksta priversti nedelsiamo politikos pokyčio;
- trečiųjų šalių atgrasymas: atgrasyti kitas tarptautines šalis nuo veiksmų, panašių į tuos, kuriuos atliko tikslinė šalis;
- simboliniai veiksmai: patvirtinti pagrindines tarptautines normas ir nacionalines vertybes, kai vykdomos žiaurios veikos, pažeidžiamos žmogaus teisės arba slopinama demokratija.

Taip pat šis modelis gali parodyti trečiosioms šalims, koks galimas tarptautinis atsakas jų laukia, jeigu valstybės nuspręstų prisidėti prie vykdomų pažeidimų ar ateityje pačios inicijuoti tokius pačius ar panašius tarptautinių teisės normų pažeidimus.

Vidinių politinių permainų modelis. Modelio esmė, jog panaudojant tarptautines sankcijas yra siekiama skatinti demokratinius rinkimus ir ginti žmogaus teises. Šis modelis pagrinde yra taikomas prieš autoritarines valstybes, kuriose yra įsisenėjusios vieno žmogaus – autokrato – valdymo tradicijos ir dažnu atveju tokio tipo valstybėse nėra kreipiamas dėmesys į žmogaus teises, kadangi žmogus tampa tik įrankiu, tarnaujančiu valstybei arba autokratui. Šiek tiek išplečiant modelio taikymo formą, jis gali būti naudojamas siekiant paskatinti valstybės režimo pasikeitimus, kaip pvz. Kuboje ar Venesueloje.

Kombinuoto poveikio modelis. Šiame modelyje yra apjungiami keli anksčiau aptarti tarptautinių sankcijų poveikio modeliai. Pagrindinis akcentas tenka ne vienai konkrečiai sričiai, tačiau sudaro bendrą visumą, kurioje siekiama daryti įtaką sankcionuojamai valstybei.

Apžvelgus tarptautinių sankcijų poveikio modelius yra tikslinga susipažinti ir su sankcijų gyvavimo ciklu (žr. 9 pav.)



9 pav. Tarptautinių sankcijų gyvavimo ciklas (sudaryta remiantis Marossi, Marisa ir Bassett, 2015)

Pradinis etapas (1) apima sprendimo taikyti tarptautines ekonomines sankcijas priėmimą, reaguojant į tariamą tarptautinės teisės pažeidimą. Šiame etape formuojamas teisinis pagrindas tarptautinių sankcijų taikymui, apibrėžiamos veikimo ribos. Turi būti laikomasi taisyklių, reglamentuojančių vidinį sankcijas taikančio organo įgaliojimą veikti. Šiame etape kyla argumentai dėl atsakomybės priskyrimo valstybėms ir (arba) tarptautinėms organizacijoms. Atsiveria galimybė teisiniams ir (arba) politiniams ginčams. Idealyje situacijoje svarbūs teiginiai turėtų būti tinkamai svarstomi organizacijose per vidinius mechanizmus, tačiau dažnai politika nusveria naudojimąsi vidiniais konfliktų sprendimo mechanizmais. Tai pabrėžia tinkamo forumo pasirinkimo svarbą siekiant sėkmingų teisinių argumentų.

Antrasis etapas (2) tarptautinių sankcijų gyvavimo cikle apima jų poveikį. Priežastinis ryšys tarp sprendimo taikyti tarptautines sankcijas ir jų poveikio nėra plačiai nagrinėtas teisinėje literatūroje. Šis ryšys vertinamas konkrečiai faktinių ginčų fazėje, kuri pabrėžia teismų arba kompetentingų politinių organų vaidmenį įvertinant ir paskirstant įrodinėjimo našą. Šiuo klausimu remiamasi bendraisiais teisės principais, pripažintais „civilizuotose valstybėse“, tokiais kaip tinkamo rūpestingumo reikalavimas, tiesioginė ir netiesioginė žala, griežtoji atsakomybė bei procesinio teisingumo principų laikymasis. Šie principai yra esminė teismų užduoties dalis siekiant rasti interesų apsaugos pusiausvyrą konkrečiais atvejais. Tarptautinių sankcijų taikymas gali peržengti kitus teisėtus ribojimus, o dėl to gali iškilti valstybės atsakomybės ir kaltės priskyrimo klausimai. Rasti

tinkamą pusiausvyrą tarp pagrindinių sutarčių tikslų ir tarptautinių sankcijų taikymo yra sudėtinga užduotis.

Trečiasis etapas (3) apima tiesioginį tarptautinių sankcijų ginčijimą, kuris gali būti teisinis, pusiau teisinis arba politinis. Šiame etape svarbiausia yra nustatyti tinkamą forumą – ar tai būtų tarptautinės sankcijas taikančios valstybės nacionalinis teismas, ar regioninė, ar tarptautinė teisminė institucija – ir argumentacijos tipą. Nuo to priklauso, ar ieškinys peržengs teisinį kriterijų slenkstį, ar tarptautinių sankcijų taikymas neturėjo pirminio teisinio pagrindo ir ar tai gali būti pripažinta kaip teisėtas individualus reikalavimas, pateiktas privataus asmens ar įmonės (ar abiejų), ir (arba) kaip valstybės reikalavimas.

Ketvirtasis etapas (4) apima tarptautinių sankcijų ginčijimo poveikį teisinėje, politinėje ir faktinėje srityse, dažnai persidengiant. Šio etapo rezultatai gali būti: žalos atlyginimas, atitinkamų tarptautinių sankcijų panaikinimas ar modifikavimas bei tarptautinių sankcijų taikymo ir stebėsenos procedūrų tobulinimas. Šiame etape teisiniai sprendimai ir sprendimų priėmimas susiduria su politika. Tikroji kova dėl to, kas gali būti apibrėžta kaip teisėta tarptautinėje visuomenėje, greičiausiai vyksta šiame etape, o tai dar labiau pabrėžia teisminių institucijų svarbą ginant teisę (Marossi, Marisa ir Bassett, 2015).

Apibendrinant tarptautinių sankcijų poveikio modelius galima teigti, kad jų taikymas priklauso nuo įvedamų sankcijų pagrindinio tikslo. Tarptautinės sankcijos gali būti įvedamos su tikslu daryti ekonominį, politinį ar socialinį poveikį. Taip pat įvedant tarptautines sankcijas gali būti siekiama daryti įtaką vidiniams politiniams pasikeitimams sankcionuojamoje šalyje arba įspėti trečiąsias šalis dėl galimo tarptautinio atsako, jeigu šalys nuspręstų imtis atitinkamų neigiamas pasekmes kuriančių veiksmų. Taip pat įvardinti modeliai gali būti derinami tarpusavyje, tokiu būdu sukuriant atskirą kombinuotąjį tarptautinių sankcijų poveikio modelį. Taip pat svarbu yra ir tarptautinių sankcijų gyvavimo ciklas, kuris nėra vienkartinis įvykis, tačiau vyksta proceso principu. Įvedus tarptautines sankcijas, jos susiduria su daugybe teisinių iššūkių, turi būti nuolatos peržiūrimos, vertinamas efektyvumas ir priimami modifikuojantys ir sankcijas adaptuojantys pagal kintančią situaciją sprendimai.

2.4. Tarptautinių sankcijų sektorinio poveikio veiksniai

Analizuojant tarptautines sankcijas yra svarbu apžvelgti ir jų galimą poveikį skirtingiems ekonomikos sektoriams ar pramonės šakoms. Siekiant daryti įtaką valstybės politiniams sprendimams, šioje vietoje yra naudojamos tarptautinės sektorinės sankcijos, kurios yra nukreipiamos į konkrečius ekonomikos sektorius. Mokslinėje literatūroje yra išskiriami 4 pagrindiniai ekonomikos sektoriai pagal veiklos pobūdį ir vienas papildomas (žr. 10 pav.):

Pirmasis sektorius (gamtos išteklių gavyba ir žaliavų tiekimas)	• Žemės ūkis • Žuvininkystė • Miškininkystė • Kasyba (nafta, dujos, metalai, anglis)
Antrasis sektorius (žaliavų perdirbimas)	• Gamyba ir pramonė • Statyba • Energetikos gamyba
Trečiasis sektorius (paslaugų ir galutinių produktų teikimas)	• Prekyba • Transportas • Bankininkystė ir finansai • Turizmas
Ketvirtasis sektorius (mokslas ir informacinės technologijos)	• Moksliniai tyrimai • IT paslaugos • Konsultacijos ir švietimas
Penktasis sektorius - papildomas (sprendimų priėmimas ir aukščiausio lygio vadovavimas)	• Vyriausybės administravimas • Korporacijų valdymas • Ne pelno siekiančios organizacijos

10 pav. Ekonomikos sektorių klasifikacija (sudaryta remiantis Zoltan, 1987 ir UNSD, 2008)

Biersteker'io (2016) teigimu, dauguma ankstesnių tyrimų apie tarptautines sankcijas buvo sutelkta į ekonomines priemones ir, atitinkamai, į ekonominį poveikį, kaip pagrindinį kelią politikos poveikiui ir veiksmingumui pasiekti. Tačiau tikslinės JT sankcijos apima ir kelionių draudimus, diplomatinės sankcijas bei ginklų embargus, kur pagrindinis poveikis gali būti ir politinis arba psichologinis, o ne tik ekonominis. Be to, ši apimtis peržengia tradicinę tarptautinių sankcijų veiksmingumo vertinimą, kuris yra grindžiamas jų gebėjimu priversti keisti sankcionuojamos vyriausybės politiką ar elgesį. Autorius taip pat nagrinėja, koku mastu tarptautinės tikslinės sankcijos prisideda prie galimybių apribojimo, kurios kelia susirūpinimą, arba siunčia signalus įvairioms auditorijoms.

Vertinant daugybę tikslų, kuriems politikos formuotojai naudoja tarptautines sankcijas, svarbu tirti visus galimus tarptautinių sankcijų poveikius. Todėl šalių atvejų tyrimų autoriai aiškiai analizuoja ir duomenų bazėse įtraukia visų trijų rūšių poveikius – ekonominį, politinį ir psichologinį. Be to, poveikis gali būti tiek tiesioginis, tiek netiesioginis. Dažnai netiesioginis poveikis susijęs su tarptautinių sankcijų vengimo pastangomis, pvz., Irano barterinių sandorių naudojimo intensyvėjimu siekiant apeiti tarptautines finansines sankcijas vėlyvaisiais 2000-aisiais, arba su tarptautinių sankcijų nenumatytomis pasekmėmis, tokiomis kaip išaugusios maisto ir vaistų kainos vėlyvuojų 1990-ųjų laikotarpiu JT sankcijų prieš Haitį kontekste.

Dažnu atveju tarptautinės sektorinės sankcijos yra naudojamos pirmajame, antrajame arba trečiajame pramonės sektoriuose, kadangi valstybės tarptautiniu mastu šiuose pramonės sektoriuose yra pakankamai stipriai susijusios tarpusavyje. Tuo tarpu ketvirtajame ir penktajame pramonės

sektoriuose daryti poveikį panaudojant tarptautines sankcijas yra pakankamai sudėtinga, pačios tarptautinės sankcijos gali būti ne itin efektyvios arba lengvai apeinamos.

Kirkham (2023) sutinka, jog terminas „sankcijos“ yra labai platus. Tarptautinių sankcijų sąvoka apima daugybę ribojamųjų priemonių, kurios gali būti svarstomos, įskaitant, bet neapsiribojant, ginklų embargus, diplomatinės ir politinės sankcijas, finansines sankcijas bei sektorių tarptautines sankcijas, tokias kaip jūrų arba aviacijos. Jos įgyja legitimumą per „įstatymų, įgaliojimų ir įsipareigojimų visumą, išdėstytą teisės akte, vyriausybės dekretu, JT rezoliucijoje ar panašiam dokumente, kurie riboja arba draudžia įprastai leidžiamą elgesį, pagal kurį bus vertinamas vykdymas ir laikymasis“. Tarptautinės sankcijos yra svarbi tarptautinės diplomatijos dalis, ir jų naudojimas neišvengiamai numato siunčiančios šalies pasirengimą kištis į kitos suverenios vyriausybės sprendimų priėmimo procesą, tačiau išmatuotu būdu, kuris papildo diplomatinį papeikimą be tiesioginio karinės jėgos įvedimo.

Sektorinės tikslinės sankcijos apima ginklų embargus, prekių draudimus (pvz., naftos, deimantų ar medienos), transporto draudimus bei bendresnius finansų sektoriaus apribojimus. Individualios ir sektorinės tarptautinės sankcijos istorijoje pasitaiko dažniau nei kitos, ne tik tada, kai kalbama apie tarptautines prievartines sankcijas, bet ir apie ribojančias. Netgi tarptautinių tikslinių sankcijų srityje poveikis gali labai skirtis priklausomai nuo taikomų priemonių pobūdžio ir jų tikslumo. Mažiau žmonių pajustų siaurai taikomų tarptautinių sankcijų poveikį, tačiau pagrindinis poveikio tipas, susijęs su skirtingomis tarptautinėmis tikslinėmis sankcijomis, taip pat gali skirtis.

Kelionių ir turto sankcijos, nukreiptos į asmenis, yra potencialiai tiksliausios, todėl tikimasi, kad jos pirmiausia turės psichologinį poveikį tiems, į kuriuos jos nukreiptos, arba jų rėmėjams. Turto įšaldymas, jei jis veiksmingai apimtų reikšmingą turto dalį, turėtų ir finansinių pasekmių taikiniams, taip pat galėtų turėti politinį poveikį. Tačiau jei tarptautinių sankcijų taikiniai yra tik asmenys, platesnis ekonominis poveikis yra ribotas. Vis dėlto apčiuopiamas ekonominis poveikis galimas, jei JT tarptautinės sankcijos nukreipiamos į vyriausybių turtą. Pvz., 2011 m. Amerikos ir Europos politikos formuotojai netikėtai Qadhafi režimui įšaldė apie 50 milijardų dolerių viešojo ir privataus finansinio turto, laikomo jų jurisdikcijose. Tuo atveju tyrimų autoriai rado įrodymų apie ekonominį, politinį ir psichologinį poveikį (Biersteker, 2016).

Tarptautinės sektorinės sankcijos gali būti suprantamos kaip struktūrinis ekonominis smurtas tarp valstybių, nes jas palaiko hierarchiniai tarpvalstybiniai santykiai ir jos sukelia plačiai paplitusį nepriteklių taikinės valstybės civilinei gyventojų daliai. Tai lemia gyvenimo standartų ir socialinės-ekonominės gerovės sumažėjimą.

Atlikti tyrimai rodo, kad tarptautinės sankcijos, turinčios rimčiausią humanitarinį poveikį, yra finansinės sankcijos, ypač tais atvejais, kai centriniai bankai trukdo humanitarinei prekybai. Be to, JAV ir ES didžiąją savo galią naudoja per ekonominį dominavimą ir įtaką. Taikydamos vienpusės tarptautines sankcijas arba antrines tarptautines sankcijas, kurios laikomos neteisėtomis pagal tarptautinę teisę, privačios ir viešosios įmonės yra verčiamos laikytis tarptautinių sankcijų. Net jei jos yra atleistos humanitariniais tikslais, viešosios ir privačios įmonės dažnai renkasi „pernelyg didelį atitikimą“ JAV pagrindinėms ir antrinėms tarptautinėms sankcijoms, kad išvengtų bausmės už JAV Užsienio turto kontrolės biuro (OFAC) taisyklių pažeidimą ir išlaikytų ekonominius ryšius su amerikiečių įmonėmis (Kirkham, 2023).

Kalbant apie karinę pramonę, Jentleson'as (2022) teigia, kad ginklų embargai, tiek privalomi, tiek ir patariamąjį pobūdžio, buvo dažniausiai taikomos tarptautinės sektorinės sankcijos. Vieni apribojimai buvo skirti branduolinės ir kitų masinio naikinimo ginklų platinimo prevencijai, kiti – įprastų ir mažųjų ginklų, patekančių į smurtinius konfliktus, sulaikymui. Biersteker'is (2016) pažymi, kad ginklų embargai yra nukreipti į karinę ar kitas kovines pajėgas bendrai, todėl jie nėra tokie siauri kaip tarptautinės sankcijos, taikomos konkretiems asmenims. Šių embargų tikslas yra ne tik politinis, bet ir psichologinis, tačiau jos nukreiptos į veiklą – ginklų prekybą – kuri neturėtų reikšmingo ekonominio poveikio šaliai ar jos bendrai populiacijai. Eksporto kontrolės poveikis kitoms su ginklais susijusioms arba plitimui jautrioms dvejopo naudojimo technologijoms, įrangai ar medžiagoms priklauso nuo to, kaip plačiai jos apibrėžtos ir kaip gerai įgyvendinami pritaikyti ribojimai. Jei tarptautinės sankcijos yra siauros aprėpties, jos galėtų turėti politinį ar psichologinį poveikį su ribotu ekonominiu poveikiu, tačiau jei jos apimtų platesnį technologijų ar medžiagų, plačiai naudojamų gamyboje, spektrą, tokia eksporto kontrolė galėtų turėti poveikį visai ekonomikai.

Ginklų embargai yra mažiau tikslinė priemonė nei tarptautinės sankcijos konkretiems asmenims ar subjektams, tačiau jie nukreipti į konkrečias grupes - kariuomenę ar sukilėlių grupuotes. Pagrindinis tarptautinių sankcijų poveikis paprastai yra nukreiptas į šias grupes, siekiant sumažinti jų galimybes ir apriboti biudžetą, didinant karinės įrangos kainą. Šių tarptautinių sankcijų galutinis tikslas paprastai yra užkirsti kelią konfliktui arba bent jau sumažinti smurto lygį, mažinant konflikto dalyvių galimybes jį vykdyti.

Teoriškai, savalaikis įgyvendinimas ir griežta ginklų embargo priežiūra gali pasiekti šiuos tikslus. Praktiškai, veiksmingam ginklų embargoi kyla daugybė kliūčių, kurios dažnai reiškia, kad bent jau kalbant apie mažos apimties ginklus, embargo poveikis yra ribotas dėl tokių iššūkių kaip:

- didžiulė mažų ginklų apyvarta pasaulyje nuo Šaltojo karo pabaigos, įskaitant šalis, kuriose konfliktai dažnai vyksta jau daugelį metų prieš JT tarptautinių sankcijų įvedimą;
- pelno potencialas, susijęs su ginklų perkėlimu iš vietų, kuriose jie yra pertekliniai, į vietas, kuriose yra paklausa, yra paskata, kuri paprastai padidėja įvedus tarptautines sankcijas;
- politinis pasipriešinimas iš didžiųjų valstybių arba kaimyninių šalių, kurios turi šališką interesą galutiniam rezultate.

Šie logistiniai ir politiniai iššūkiai dar labiau sustiprėja dėl to, kad nominaliai subalansuoti ginklų embargai gali sukelti labai netolygų poveikį sankcionuojamos šalies viduje.

Kirkham (2023) papildoma, jog speciali tarptautinių sektorinių sankcijų forma gali būti panaudojama uždraudžiant skrydžius oro bendrovėms, registruotoms sankcionuojamose valstybėse – tokioms kaip Kataras (2017–2020 m.), Venesuela, Baltarusija ir Rusija – ir uždraudžiant šių valstybių oro bendrovėms patekti į sankcionuojančios šalies ar organizacijos oro erdvę, tokiu būdu paveikiant sankcionuojamos valstybės turizmo sektorių. Panaši situacija yra susiklosčiusi tarp JAV prekybos su Kuba, Iranu, Sirija ir Venesuela atžvilgiu.

Pereinant prie kiek platesnių tarptautinių sektorinių sankcijų, jų poveikis priklauso nuo tarptautinių sankcijų apimties ir sektoriaus svarbos taikinio ekonomikai. Aviacijos draudimai, tokie kaip tarptautinių skrydžių į ir iš Libijos draudimas 1990-aisiais, gali turėti psichologinį ar politinį poveikį, apsunkindami ir pabrangindami tarptautines keliones elitui. Jie taip pat gali trukdyti tiesioginėms užsienio investicijoms arba tam tikrų rūšių prekybai, pvz., greitai gendančiomis prekėmis. Tačiau daugeliu atvejų aviacijos apribojimų ekonominis poveikis greičiausiai bus palyginti nedidelis.

Be psichologinio ar politinio poveikio, kitos sektorių, prekių ar finansinės tarptautinės sankcijos paprastai turės ekonominį poveikį, proporcingą sektoriaus vaidmeniui sankcionuojamos šalies bendrajame ekonomikos kontekste. Tarptautinės finansinės sankcijos potencialiai yra plačiausios iš visų (Biersteker, 2016).

Gauti pranešimai ir šalių vizitai rodo, kad paprastai visa taikytos valstybės gyventojų populiacija patiria neigiamą tarptautinių sankcijų poveikį. Tarptautinės sankcijos prieš valstybes arba tarptautinės sektorinės sankcijos prekybai, apimančiai specifines prekes, kurios yra svarbios nacionalinei ekonomikai, ypač kurą, mineralines medžiagas, auksą, medieną ir kt., bei civilinę aviaciją, silpnina visą taikytos valstybės ekonomiką, sukeldamos bendrą ekonominę krizę, augantį nedarbo lygį, skurdą, maisto saugumo problemas ir socialinių paramos bei pagalbos programų mažėjimą. Tarptautinės sankcijos prieš asmenis ar konkrečias įmones veikia paskirtų asmenų ir jų šeimų, įmonių darbuotojų bei dažnai viso ekonomikos sektoriaus žmogaus teises, jei jos taikomos asmenims, atsakingiems už tokius sektorius, pvz., ministrams (Kirkham, 2023).

Daugumos tarptautinių sankcijų poveikis laikui bėgant silpnėja, nes sankcionuojamos valstybės prisitaiko ir randa būdų jų išvengti. Be to, tarptautinėms tikslinėms sankcijoms, tokioms kaip turto įšaldymas ir ginklų embargai, dažnai kyla logistikos sunkumų, kurie sumažina jų gebėjimą turėti apčiuopiamą poveikį. Pvz., kad turto įšaldymas paveiktų asmenį, šis asmuo turi turėti užsienyje laikomą turtą, o turtas turi būti lengvai atsekamas, kas dažnai yra sudėtinga. Taip pat daugelis ginklų embargų yra nukreipti į mažos apimtys ginklus, kurie yra plačiai prieinami ir lengvai kontrabanda pervežami per pralaidžias sienas regionuose, kur vyksta vidaus konfliktai.

Korupcija dažnai tampa nenumatyta pasekmė ir kliūtimi efektyviai taikyti tarptautines sektorines sankcijas. Pirmaisiais metais po JT sankcijų įvedimo visos taikiniais tapusios vyriausybės, kurių duomenys buvo prieinami, pagal „*Transparency International*“ korupcijos suvokimo indeksą pateko į apatinį trečdalį. Tarptautinių sankcijų taikymo atvejais bet koks užsienyje laikomas turtas dažnai būna paslėptas dėl jo neteisėtos kilmės, todėl jį sunku identifikuoti ir įšaldyti. Be to, JT Saugumo Taryba dažnai užsiima ilgomis diskusijomis, kol JT Saugumo Tarybos nariai susitaria įvesti tarptautines sankcijas, procesas užtrunka pakankamai ilgai. Kalbant apie likvidų finansinį turtą, tokie vėlavimai gali būti pražūtingi, nes jie suteikia taikiniams galimybę perkelti turtą į saugesnes vietas arba paslėpti jį, naudojant melagingus vardus, fiktyvias įmones ar kitus apgaulės būdus. Žinoma, su pinigų plovimu ir turto slėpimu yra susijusios išlaidos, tačiau jos yra mažesnės nei visiško turto praradimo kaina. Be to, kaip pažymėta, pareigūnai jau gali padengti šias išlaidas, norėdami nuslėpti neteisėtą veiklą.

Nors korupcijos lygis sankcionuojamose valstybėse paprastai buvo aukštas dar prieš įvedant tarptautines sankcijas, atvejų tyrimai parodė, kad tarptautinės sankcijos nenumatyta padidino korupciją arba kitą nusikalstamą veiklą 31 iš 53 nagrinėtų atvejų. Jei tarptautines sankcijas įvedančioms šalims vis dėlto pavyksta identifikuoti ir blokuoti tikslinį turtą, kyla klausimas, kokiomis sąlygomis ši priemonė gali turėti ilgalaikį ir reikšmingą poveikį taikiniui. Jei tarptautinių sankcijų paveikti asmenys gali gauti naujų pajamų ar sugeneruoti kitus finansinius srautus, tarptautinių sankcijų poveikis gali greitai išnykti.

Tai greičiausiai taptų problema, kai tikslinės režimo institucijos yra korumpuotos, o šalis turi vertingų gamtinių išteklių, tokių kaip nafta, deimantai ar mediena. Tokiais atvejais, jei nėra papildomų apribojimų vertingų prekių eksportui, tiksliniai asmenys gali greitai atkurti savo išteklius. Jie, galbūt,

negalės deponuoti ar investuoti šių lėšų užsienyje, arba galės tai padaryti tik patirdami didesnes išlaidas, dėl būtinybės slėpti šias lėšas. Tačiau ši kaina gali būti priimtina. Būtent dėl šios priežasties analizuojant vakarų Afrikos atvejus, kur prieiga prie aliuvinių deimantų buvo problema (Angola, Dramblio Kaulo Krantas, Liberija ir Siera Leonė), turto įšaldymo ir kelionių draudimai asmenims buvo papildyti arba pakeisti įvedant tarptautines sankcijas deimantų prekybai, o Liberijos atveju – ir medienos prekybai (Biersteker, 2016).

Apibendrinant galima teigti, kad dažniausiai tarptautinės sektorinės sankcijos yra naudojamos pirmajame, antrajame arba trečiajame pramonės sektoriuose, kadangi egzistuoja stipri valstybių tarpusavio priklausomybė tarptautiniu mastu. Kita vertus, ketvirtajame ir penktajame pramonės sektoriuose daryti poveikį panaudojant tarptautines sankcijas yra pakankamai sudėtinga, pačios tarptautinės sankcijos gali būti ne itin efektyvios arba lengvai apeinamos, dėl to jos yra naudojamos retai arba išvis nenaudojamos. Atliekant įvairius tarptautinių sankcijų poveikio tyrimus yra identifikuojami visų 3 rūšių poveikiai: ekonominis, politinis ir psichologinis. Mokslininkai sutaria, jog efektyviausios tarptautinės sankcijos yra nukreiptos į finansų sektorių ir pažymi, kad tarptautinės sektorinės sankcijos prekybai, apimančiai specifines prekes, kurios yra svarbios nacionalinei ekonomikai, sukelia bendrą ekonominę krizę, augantį nedarbo lygį, skurdą ir kitą neigiamą poveikį. Visgi daugumos tarptautinių sankcijų poveikis laikui bėgant silpnėja, nes sankcionuojamos valstybės prisitaiko ir randa būdų jų išvengti.

2.5. Tarptautinių sankcijų poveikio energetikos sektoriui sąlygos ir veiksniai

Atliekant tarptautinių sankcijų poveikio vertinimą analizuojama tema yra svarbu apžvelgti ir mokslininkų darbus, kurie nagrinėja konkrečiai energetikos sektorių. Tokiu būdu galima apsibrėžti atliekamo tyrimo ribas ir toliau vertinti tuos rodiklius, kuriuos įvardija mokslininkai.

2.5.1. Tarptautinių sankcijų poveikio energetikos sektoriui sąlygos

Kirkham (2023) teigimu, svarbūs veiksniai, lemiantys ekonominio nuosmukio mastą, yra šalies ekonomikos priklausomybė nuo naftos ir prekybos ryšiai iki tarptautinių sankcijų įvedimo. Tarptautinių sankcijų platesnė metodika taip pat naudojama, iš pirmo žvilgsnio nukreipiant į specifinius tikslus, tačiau iš tiesų sukeliant plataus masto poveikį, taikant tarptautines sankcijas pagrindiniams sektoriams ir nacionalinėms gyvybinėms sritims. Pvz. Sirija patyrė siaurai taikomas tarptautines tikslines sankcijas dar prieš tai, kai JAV ir ES 2011 m. vienašališkai pritaikė tarptautines sankcijas jos finansų ir energetikos sektoriams. Po dešimtmečio konflikto, susijusio su ekonominėmis blokadomis ir tarptautinių sankcijų taikymu, Sirijos BVP, remiantis Pasaulio banko duomenimis, sumažėjo nuo 252,5 mlrd. JAV dolerių iki mažiau nei 12,6 mlrd. JAV dolerių. Tarptautinių sankcijų įvedimas sukėlė ekonominį poveikį dėl sumažėjusių pajamų iš naftos, tačiau kitas svarbus veiksnys buvo prekybos ir investicinių ryšių su JAV praradimas. Prekybiniai ryšiai tarp Sirijos ir JAV buvo stiprūs iki 2011 m., tačiau vėliau prekybos apimtys tarp šių valstybių sumažėjo nuo 900 mln. JAV dolerių iki 60 mln. JAV dolerių per metus ir tai buvo galingas smūgis Sirijos ekonomikai.

Autorius išskiria ir Venesuelos pavyzdį, kadangi šalies ekonomika tapo JAV ir ES tarptautinių sankcijų taikiniu, kai šalis jau išgyveno ekonominę krizę, kuri buvo siejama su naftos kainų smukimu 2014–2016 m. 2017 m. tarptautinės sankcijos uždraudė Venesuelos vyriausybei naudotis JAV finansų rinkomis, taip pat užkirto kelią nacionalinei naftos kompanijai PDVSA restruktūrizuoti savo skolą ekonominės recesijos metu. Po 2017 m. rugpjūčio mėn. tarptautinių sankcijų įvedimo naftos gavyba smuko 3 kartus sparčiau nei per ankstesnius 2 metus, nes dėl kredito praradimo buvo neįmanoma

finansuoti veiklos, reikalingos gamybos palaikymui. 2019 m. sausio mėn. tarptautinės sankcijos naftos sektoriui nutraukė Venesuelos prieigą prie didžiausios jos naftos rinkos – JAV, kurios 2018 m. nupirko 35,6 % visos Venesuelos eksportuojamos naftos, kuri siekia apie 586 tūkst. barelių per dieną. 2020 m. įvestos antrinės tarptautinės sankcijos dar labiau užkirto kelią prieigai prie tarptautinių naftos rinkų. Po pirminių vienašalių tarptautinių sankcijų įvedimo, JAV naftos importas iš Venesuelos sumažėjo iki nulio, vėliau palaipsniui atsistatydamas į nedidelę dalį nuo 2018 m. vidurkio. Įvedus antrines tarptautines sankcijas, Venesuelos išorės pajamos sumažėjo net 99 %. Per mažiau nei dešimtmetį Venesuelos ekonomika patyrė didžiausią ekonominę recesiją Lotynų Amerikos istorijoje ir šeštąją pagal dydį pasaulyje, sumažėjusi 74,3 % per 8 m. Šalies pavyzdys atskleidžia, jog pastarojo dešimtmečio Venesuelos ekonomikos žlugimą lėmė griežta priklausomybė nuo naftos pajamų.

Pagrįsdamas savo teiginius, autorius naudoja Irano valstybės atvejį, kadangi JAV prekybos embargas Iranui buvo įvestas dar 1987 m., tačiau Irano ekonomika nepriklausė nuo prekybos ir investicijų su JAV iki tarptautinių sankcijų įvedimo. Tai leido Iranui įgyti reikšmingą atsparumą ir savarankiškumą tarptautinių sankcijų kontekste.

2.5.2. Tarptautinių sankcijų poveikio energetikos sektoriui veiksniai

Apžvelgus mokslininkų darbus vertinant tarptautinių sankcijų poveikį energetikos sektoriui, 11-ame paveiksle galime matyti pagrindinius veiksnius, darančius įtaką šiam sektoriui bei jo vystymosi dinamikai.

Jentleson'as (2022) išskiria, jog dažniausiai poveikis energetikos sektoriui yra daromas panaudojant šiuos metodus:

- naftotiekio tranzito mokesčiai ir kvotos;
- gamtinių dujų pirkimo sumažinimas;
- mokėjimų už energetikos produktus sulaikymas;
- specialistų atšaukimas iš bazių, dėl kurių vyksta ginčai;
- energetikos pramonės įrangos tiekimo sumažinimas;
- bendros dvišalės prekybos sumažinimas;
- mažinamas naftos tiekimas;
- subsidijų dujų pirkimui mažinimas;
- reikalavimas atsiskaityti konvertuojama valiuta;
- aukščiausių tarifų mokesčių įvedimas;
- branduolinės energijos jėgainių kuro tiekimo embargas;
- elektros energijos tiekimo nutraukimas.

Autorius taip pat pažymi, kad poveikis energetikos sektoriui labai priklauso nuo valstybės energetikos išteklių importo priklausomybės iš kitos valstybės. Kuo energetinė priklausomybė didesnė – tuo tarptautinių sankcijų poveikis sukelia daugiau žalos.

Aberly (2023) pritaria, jog ekonominė žala dėl tarptautinių energetikos sankcijų nėra tolygiai paskirstyta tarp visų tarptautines sankcijas įvedusių šalių. Vidaus politika, įgyvendinant tarptautines energetikos sankcijas, labai skiriasi tarp tų šalių, kurios stipriai priklauso nuo energijos tiekimo iš sankcionuojamos valstybės, ir tų, kurios turi pakankamai savo natūralių energetinių išteklių. Dėl šios priežasties, nors tarptautinių sankcijų pastangos daugiausia yra grindžiamos daugiašaliu bendradarbiavimu, energetikos sektoriaus tarptautinės sankcijos yra sunkiau įgyvendinamos nei kitose srityse. Be to, dėl pasaulinės valstybių tarpusavio priklausomybės, energetikos sektoriaus

tarptautinės sankcijos dažnai yra labiau ribotos ir turi daugiau išimčių nei kitos teisinės tarptautinės sankcijos.

Tarptautinių sankcijų pobūdis ir trukmė

- **Tarptautinių sankcijų pobūdis pagal taikymo apimtį.** Tikslinės tarptautinės sankcijos gali būti panaudojamos įmonėms ar asmenims, kurie yra svarbūs tos šalies energetikos sektoriuje. Taip pat visapusiškos tarptautinės sankcijos gali paveikti sankcionuojamos valstybės tarptautinės prekybos galimybes (per importą ar eksportą).
- **Trukmė.** Ilgalaiškės tarptautinės sankcijos gali daryti didesnį poveikį nei trumpalaikės, nes jos stabdo investicijas ir ilgai mažina sektoriaus konkurencingumą.

Energetikos sektoriaus struktūra ir priklausomybė

- **Išteklių diversifikacija.** Šalys, kurios stipriai priklauso nuo vieno energetikos ištekliaus (pvz., naftos ar dujų), yra labiau pažeidžiamos ir tarptautiniai pasikeitimai tokioms valstybėms gali sukelti reikšmingų ekonominių problemų.
- **Technologinė priklausomybė.** Energetikos sektoriaus priklausomybė nuo užsienio technologijų (pvz., giliavandens naftos gręžimo, atsinaujinančios energijos įrangos) lemia, ar tarptautinės sankcijos ribos technologijų prieinamumą.
- **Vietinė rinka.** Tarptautinių sankcijų poveikis bus švelnesnis, jei šalis turi stiprią vietinę rinką ir mažą priklausomybę nuo kitų valstybių.
- **Alternatyvios rinkos.** Galimybė diversifikuoti eksporto rinkas arba rasti naujus prekybos partnerius gali sumažinti tarptautinių sankcijų poveikį.

Geopolitinė aplinka

- **Sąjungininkų palaikymas.** Jei šalis turi stiprius sąjungininkus, galinčius teikti finansinę ir technologinę paramą, tarptautinių sankcijų poveikis gali būti mažesnis.
- **Tarptautinės sankcijos taikančių šalių įtaka.** Pasaulinės ekonomikos centrai, tokie kaip JAV ir ES, turi didelį poveikį pasaulinėms rinkoms, todėl jų taikomos tarptautinės sankcijos dažnai yra efektyvesnės.

Energetikos rinkų lankstumas ir pasaulinės tendencijos

- **Pasaulinės naftos ir dujų kainos.** Aukštos energijos išteklių kainos gali sumažinti tarptautinių sankcijų poveikį eksportuotojams, nes jie gali generuoti pajamas net ir mažesniame rinkų segmente.
- **Atsinaujinančios energetikos augimas.** Šalyse, kuriose plečiami atsinaujinančios energetikos tinklai, priklausomybė nuo importuojamos naftos ar dujų mažėja, todėl tarptautinių sankcijų poveikis tampa ne toks reikšmingas.

Ekonominė ir politinė aplinka

- **Vidinė ekonomikos būklė.** Stipri šalies ekonomika gali padėti atlaikyti tarptautinių sankcijų spaudimą, nes valstybė gali rasti alternatyvių būdų ekonomikos perorientavimui.
- **Vyriausybės politika.** Efektyvios politikos priemonės, tokios kaip investicijos į energetikos sektorių ar vietinių technologijų vystymą, gali sumažinti tarptautinių sankcijų poveikį.

Socialiniai ir aplinkos veiksniai

- **Visuomenės pritarimas.** Jei visuomenė remia energetikos sektoriaus pokyčius, tarptautinės sankcijos gali tapti paskata vykdyti reformas.
- **Aplinkos apsaugos tikslai.** Tarptautinės sankcijos gali paspartinti šalių perėjimą prie švaresnių energijos šaltinių, nes tradiciniai energijos šaltiniai tampa sunkiau pasiekiami.

11 pav. Pagrindiniai veiksniai, darantys įtaką energetikos sektoriui bei jo vystymosi dinamikai (sudaryta autoriaus pagal Europos Komisijos, 2024 ir Nacionalinės bibliotekos, 2024 duomenis)

Susipažinus su mokslinėje literatūroje aptariamomis tarptautinių sankcijų poveikio energetikos sektoriui sąlygomis ir veiksniais, yra tikslinga įvertinti ir mokslininkų nuomonę dėl ekonominių ryšių su Rusija. Tai leistų apibrėžti tolimesnio tyrimo ribas.

2.5.3. Energetikos sektorius ir ryšiai su Rusija

Atliekant mokslinės literatūros analizę tarptautinių sankcijų poveikio energetikos sektoriui tema yra svarbu apžvelgti ir mokslininkų požiūri apie šiuo metu vykstantį karą ir bendrus ES ekonominius ryšius su Rusija.

Rusijos naftos ir dujų vamzdynai į Vakarų Europą ne kartą kėlė klausimų, ar energetinė priklausomybė gali suteikti Maskvai galimybę grasinti tarptautinėmis sankcijomis ar jas taikyti. JAV bandė blokuoti vamzdynų statybą iš Rusijos į ES, taikydama tarptautines sankcijas ir kitokį spaudimą ES šalims bei įmonėms, dalyvavusioms projekte, su tikslu užkirsti kelią Rusijos ekonominės prievartos galimybių didėjimui (Jentleson, 2022).

Dėl Rusijos naftos ir kitų energijos išteklių svarbos pasaulinei energetikos rinkai, ypač Europai, bandyti nutraukti Rusijos energijos tiekimą buvo itin sudėtinga ir šie veiksmai neišvengiamai sukėlė žalą toms šalims, kurios įvedė ir įgyvendino tarptautines sankcijas. Ursulos von der Leyen – Europos Komisijos pirmininkės – teigimu, Rusija energiją panaudojo kaip ginklą ir pradėjo šantažą (Aberly, 2023).

Jentleson'as (2022) mano, kad karo kontekste svarbiausias dujotiekis tapo 2018 m. pradėtas statyti 11 mlrd. JAV dolerių vertės „Nord Stream 2“ gamtinių dujų vamzdynas, jungiantį Rusiją su Vakarų Europa. Šis vamzdynas buvo nutiestas Baltijos jūros dugnu iki Vokietijos uosto, o iš ten – į daugelį Europos šalių. Šis dujotiekis kėlė susirūpinimą dėl Rusijos įtakos, kurią lemtų Europos priklausomybė nuo dujų ir dėl galimų Ukrainos nuostolių (3 mlrd. JAV dolerių metinių tranzito mokesčio pajamų) dėl per jos teritoriją einančio esamo vamzdyno, tokiu būdu tampant labiau pažeidžiama valstybe dėl galimo Rusijos dujų tiekimo nutraukimo.

Autoriaus teigimu, ES istoriškai mažiau rūpinosi užsienio politikos pažeidžiamumu ir buvo labiau linkusi įžvelgti užsienio politikos galimybes energetikos prekyboje su Rusija, dėl ko tapo priklausoma nuo energetikos produktų importo ir tapo pažeidžiama šiame sektoriuje. Visgi 2022 m. Rusijos invazija į Ukrainą šią dinamiką pakeitė. ES šalys ėmėsi taupymo priemonių, degalų rūšies keitimo ir alternatyvių tiekėjų ieškojimo, kad pradėtų mažinti priklausomybę nuo Rusijos naftos ir dujų produktų. Šios priemonės leido sumažinti energetinę priklausomybę, tačiau tikroji pokyčių dinamika kol kas yra mažai apibrėžta.

Aberly (2023) teigia, kad ekonominės energetikos sektoriaus tarptautinių sankcijų pasekmės taip pat buvo sudėtingesnės ir padarė didesnę žalą tarptautines sankcijas įvedusioms šalims, palyginti su kitomis sritimis. Augant energijos kainoms, Rusija gavo finansinės naudos, o energiją importuojančios ir tarptautines sankcijas įvedusios šalys patyrė nuostolių. Energetikos sektoriaus tarptautinės sankcijos buvo pakankamai plačios, kad sukeltų žalą tarptautines sankcijas įvedusioms šalims, priklausančioms nuo Rusijos energijos tiekimo, tačiau jos nebuvo pakankamos, kad Rusijos pajamos iš naftos pardavimų būtų stipriai sumažintos. Nors staigus energijos kainų kilimas galėjo paskatinti pereiti prie švaresnės energijos šaltinių vystymo ilgalaikėje perspektyvoje, tačiau didelis energijos ir metalų poreikis esamu momentu verčia tarptautines sankcijas įvedusias šalis pirmenybę teikti dabartiniams poreikiams, o tvarios ir atsinaujinančios energetikos galimybes atidėti vėlesniam laikui.

Mokslininkė savo darbe įvardija šiuos ilgalaikius ir trumpalaikius tarptautinių sankcijų poveikius:

- pirminis poveikis:

- energijos kainų šuolis – *West Texas Intermediate* (WTI) naftos ateities sandoriai beveik iš karto po invazijos į Ukrainos teritoriją šovė į viršų, pasiekdami aukščiausią tašką kovo pradžioje;
- padidėjusi infliacija – metinis infliacijos lygis ES pasiekė 9,8% liepos mėnesį;
- pasikeitę prekybos modeliai ir apimtys – Kinija, Indija ir Turkija padidino energetikos produktų importą iš Rusijos;
- alternatyvių tiekėjų paieška – Norvegija tapo didžiausiu gamtinių dujų tiekėju ES ir padidino naftos produktų pardavimus;
- naujos bendradarbiavimo sutartys – Vokietija pasirašė 15 m. sutartį su Kataru, kuri prasidės 2026 m., dėl 2 mln. t. suskystintų gamtinių dujų tiekimo kasmet;
- Rusijos pajamų augimas – pajamos iš energetikos produktų eksporto smarkiai padidėjo dėl pasaulinių naftos kainų kilimo.
- ilgalaikis poveikis:
 - investicijos naujiems projektams ateityje – Italija ir Alžyras susitarė padidinti gamtinių dujų pardavimus iš Alžyro į Italiją. Įvairios energetikos kompanijos taip pat investuos į Alžyro naftos gamybos plėtrą;
 - nustatytos kainų lubos – G 7 šalys susitarė nustatyti kainų lubas, siekiant užtikrinti nuolatinį energijos tiekimą už nustatytą ar mažesnę kainą, taip pat apriboti Rusijos pelną iš energijos pardavimo aukštomis kainomis;
 - augančios investicijos alternatyviems energetikos šaltiniams – Vokietija nusprendė plėtoti SGD terminalus;
 - žalioji ekonomika – aukštos ir itin nepastovios energetikos produktų kainos po Rusijos invazijos į Ukrainą sumažino santykinius kainų skirtumus, sudarydamos palankesnes sąlygas atsinaujinančios energetikos plėtrai.

Apibendrinant galima teigti, kad tarptautinės sankcijos nepakeitė Rusijos politikos, tačiau ir Rusijos atsakomieji veiksmai nepakeitė ES pozicijos karo kontekste. Paradoksalu, kad taikomos tarptautinės sankcijos suteikė naują finansinę paramą Rusijai vykdyti karą Ukrainoje, kadangi stipriai išaugo energetikos produktų kainos, o ES negeba greitai perorientuoti prekybinių ryšių siekiant patenkinti poreikius sąjungos viduje ir stipriai sumažinti energetinę priklausomybę nuo Rusijos. Visgi ES reaguoja į situaciją rinkoje ir keičia nusistovėjusią tvarką, siekdama didinti spaudimą Rusijai dėl karo veiksmų ir minimizuoti patiriamą žalą. Būtent dėl šių priežasčių yra tikslinga toliau analizuoti ir vertinti tarptautinių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui, kuris karo kontekste yra bene svarbiausias, o įvairūs politiniai sprendimai, tiek iš sąjungos, tiek iš Rusijos pusės, susiję su energetika, gali negrįžtamai pakreipti tolimesnę karo eigą.

3. Tyrimo metodologija

Tarptautinių sankcijų ekonominio poveikio ES energetikos sektoriui tyrimo metodologija sudaryta keliais etapais.

Tyrimo tikslas – įvertinti taikomų tarptautinių ekonominių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui.

Pirmajame etape, remiantis *Eurostat*, *Bloomberg*, *OPEC* ir *World Bank* duomenimis tiriama rodiklių, atspindinčių tarptautinių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui, kitimo dinamika ir tendencijos.

Atlikus mokslinės literatūros analizę (Aberly, 2023; Europos Komisija, 2024; Jentleson, 2022), kaip priklausomas kintamasis yra vertinama ES energijos paklausa (vartojimas), o nepriklausomi kintamieji:

- infliacija, %;
- naftos produktų importas, mln. €;
- energijos gamyba iš atsinaujinančių šaltinių, GWh;
- energijos gamyba iš dujų produktų, GWh;
- pasaulinė naftos kaina, €.

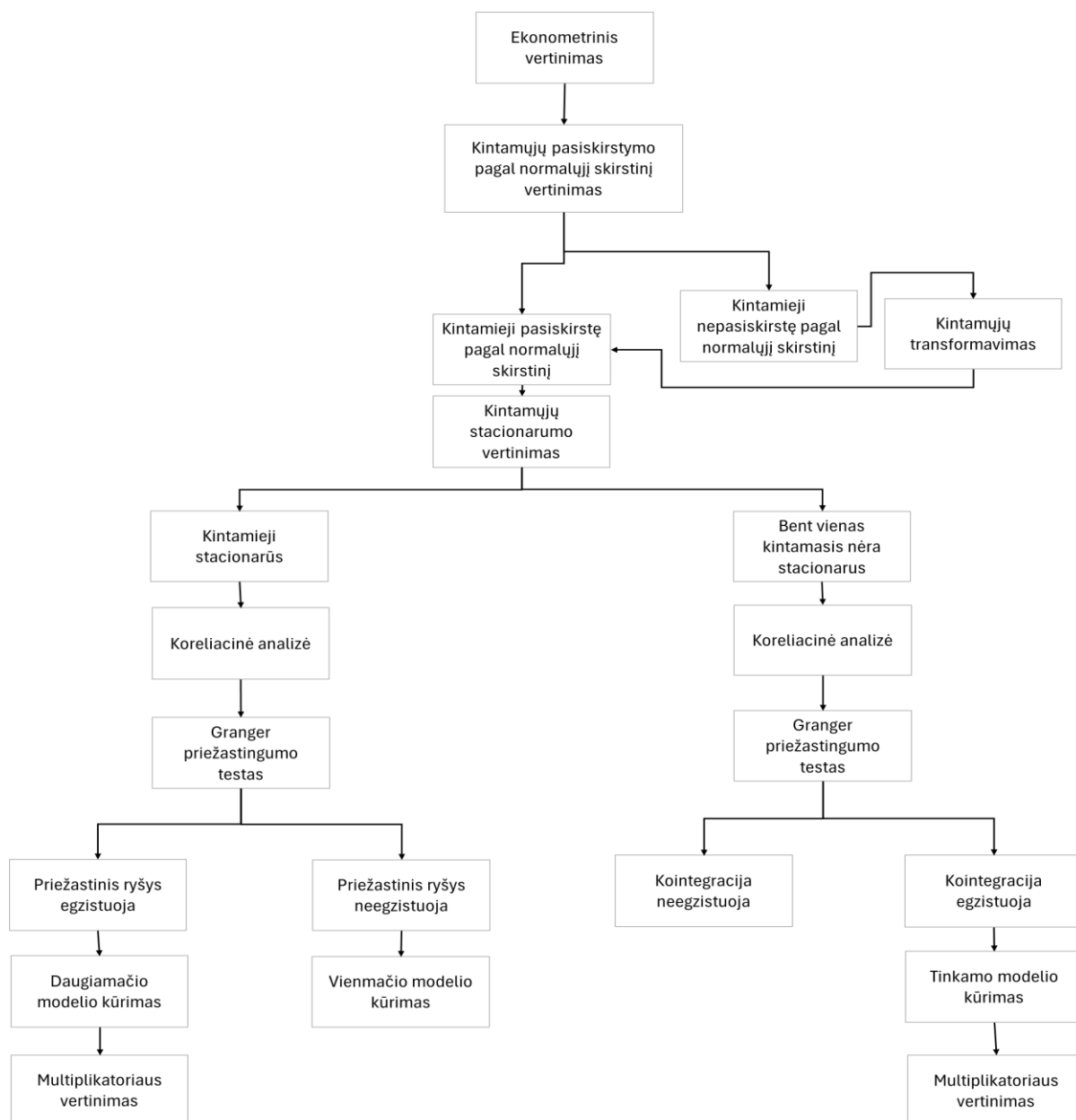
Taip pat šiame etape yra vertinamas valstybių, iš kurių ES importuoja naftos ir dujų produktus, pasikeitimai bei pasikeitimų apimtys, lyginant situaciją prieš karą ir jam vykstant.

Duomenų analizei yra naudojami mėnesiniai duomenys, laikotarpis nuo 2018 m. iki naujausių turimų duomenų. Duomenų imtis apima ir kelis metus iki karo pradžios, siekiant tiksliau įvertinti tarptautinių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui, kadangi prieš pat karo pradžią pasaulinė ekonomika ir įvairūs jos sektoriai buvo paveikti pasaulinės COVID-19 pandemijos.

Antrajame etape yra atliekamas tarptautinių sankcijų poveikio ES energetikos sektoriui ekonometrinis vertinimas pagal 12-ame paveiksle pateikiamą modelį.

Atliekant tarptautinių sankcijų poveikio ES energetikos sektoriui ekonometrinį vertinimą, skaičiavimai yra atliekami panaudojant „Eviews 12 SV“ programą. Taip pat yra naudojami šie vertinimo metodai:

- koreliacinė matrica;
- Granger’io priežastingumo vertinimas;
- autoregresijos paskirstyto vėlinimo (ARDL) modelis;
- porinės tiesinės regresijos (PTR) modelis;
- porinės netiesinės regresijos (PNR) modelis;
- paklaidų korekcijos (ECM) modelis.



12 pav. Tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio ES energetikos sektoriui ekonometrinio vertinimo modelis (sudaryta autoriaus pagal Neusser (2016) duomenis)

1. Analizuojamų laiko eilučių pasiskirstymas pagal normalųjį skirstinį yra vertinamas remiantis Jargue-Bera (JB) kriterijaus tikimybe. Pasiskirstymo pagal normalųjį skirstinį hipotezės:
 - **H₀:** JB tikimybė > 0,05 – pasiskirstymas normalus.
 - **H₁:** JB tikimybė < 0,05 – pasiskirstymas nenormalus.

Kuomet laiko eilutės nėra pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį, tuomet atliekamas kintamųjų transformavimas ir tolimesniame tyrime naudojama transformuota forma.

2. Kintamųjų laiko eilučių stacionarumo vertinimui yra naudojamas vienetinių šaknų metodas.
3. Koreliacinio ryšio stiprumas tarp priklausomo ir nepriklausomų kintamųjų yra vertinamas pagal Pirsono koreliacijos koeficientą, o koreliacinio ryšio reikšmingumas vertinamas, remiantis t-statistikos tikimybe.
4. Priežastinis ryšys tarp kintamųjų yra tiriamas panaudojant Granger'io priežastingumo testą. Granger'io priežastingumo testo lygtys:

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

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

čia: y_t – priklausomas kintamasis y laiko momentu t ,

$\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_i$ – parametrai,

$y_{t-1}, \dots, y_{t-i}$ – priklausomo kintamojo vėlinimai,

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_i$ – parametrai,

$x_{t-1}, \dots, x_{t-i}$ – nepriklausomo kintamojo vėlinimai,

ε_t – atsitiktinė paklaida.

Sprendžiant lygtis tikrinama hipotezė:

H₀: $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_i = 0$.

H₀ priėmimas reiškia, kad x neturi įtakos y kitimui pirmojoje lygtyje ir y neturi įtakos x kitimui antrojoje lygtyje.

5. Atsižvelgiant į stacionarumo vertinimą ir Granger'io priežastingumo testo rezultatus, kuriamas ARDL modelis, kurio išraiška:

$$Y_t = \alpha + \rho Y_{t-1} + \dots + \rho_p Y_{t-p} + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \dots + \beta_q X_{t-q} + U_t \quad (3)$$

čia: y_t – priklausomas kintamasis y laiko momentu t ,

α – laisvasis narys,

$\rho Y_{t-1} + \dots + \rho_p Y_{t-p}$ – autoregresinė dalis. ρ nurodo, kaip praeities y reikšmės veikia dabartinę y reikšmę,

β_0 – trumpalaikis x poveikis priklausomam kintamajam y ,

β_q – paskirstyto vėlinimo x poveikis priklausomam kintamajam y ,

X_{t-q} – paskirstytasis vėlinimas,

U_t – atsitiktinė paklaida.

6. Sukūrus tikrą ARDL modelį yra skaičiuojamas ilgalaikis multiplikatorius, kurio išraiška:

$$\frac{\beta_0 + \sum_{i=1}^q \beta_i}{1 - \sum_{j=1}^p \rho_j}, \sum_{j=1}^p \rho_j < 1 \quad (4)$$

čia: β_0 – nepriklausomo kintamojo x koeficientas.

7. Atsižvelgiant į stacionarumo vertinimą ir Granger'io priežastingumo testo rezultatus, kuriamas paklaidų korekcijos modelis (ECM), kurio išraiška:

$$\Delta Y_t = \mu + w_0 \Delta X_t + \lambda U_{t-1} + e_t, \quad U_{t-1} = Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{t-1} \quad (5)$$

čia: U_{t-1} – kointegruoto regresijos modelio paklaida,

e_t – ECM modelio paklaida.

8. Atsižvelgiant į stacionarumo ir koreliacijos vertinimą bei Granger'io priežastingumo testo rezultatus, kuriamas porinės tiesinės regresijos modelis (PTR), kurio išraiška:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t \quad (6)$$

čia: y_t – priklausomas kintamasis,

β_0 – laisvasis narys,

β_1 – regresijos koeficientas,

x_t – nepriklausomas kintamasis.

9. Atsižvelgiant į stacionarumo ir koreliacijos vertinimą bei Granger'io priežastingumo testo rezultatus, kuriamas porinės netiesinės regresijos (PNR) modelis. PNR modeliai gali būti kelių rūšių: eksponentinis, logaritminis, hiperbolinis, antro bei trečio laipsnio polinomialai.

4. Tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio Europos Sąjungos energetikos sektoriui tyrimo rezultatai

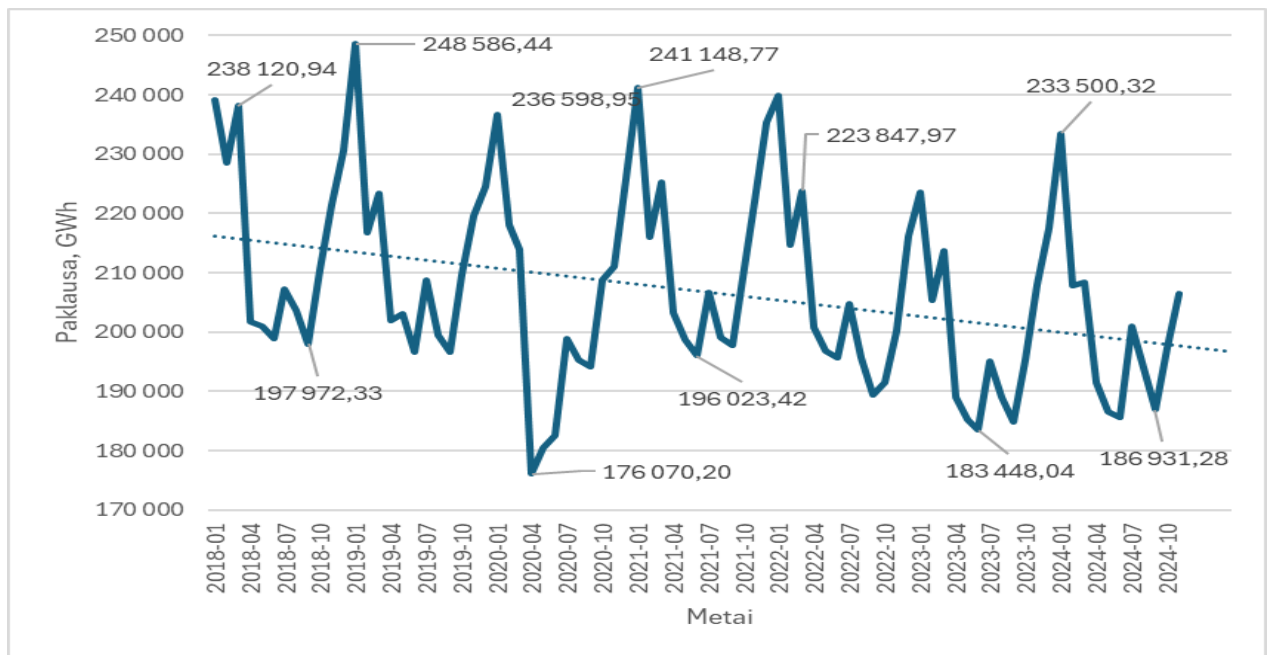
Apžvelgus mokslinę literatūrą ir sudarius tinkamą tyrimo metodologiją, galima pereiti prie pagrindinio tyrimo pirmojo etapo. Šioje dalyje bus tiriami energijos paklausos (vartojimo), infliacijos, naftos produktų importo, energijos gamybos iš dujų ir atsinaujinančių šaltinių rodiklių kitimo tendencijos, analizuojami rodiklių tarpusavio ryšiai, vertinami pagrindinių ES prekybos partnerių pasikeitimai energetikos produktų rinkoje prieš karą ir jam vykstant. Panaudojant grafinės ir statistinės analizės metodus, įvertinama analizuojamų rodiklių tarpusavio priklausomybė. Tyrimo pirmojo etapo pabaigoje formuluojamos hipotezės, kurios bus tiriamos antrajame etape.

4.1. Tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio Europos Sąjungos energetikos sektoriui rodiklių kitimo tendencijos

Siekiant įvertinti tarptautinių ekonominių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui, yra svarbu tirti tam tikrus – kertinius – energetikos sektoriaus rodiklius, kurie yra svarbūs tiriamajam objektui. Energijos rodikliai yra itin svarbūs šalies ar kito subjekto ekonomikai ir gali atspindėti visą valstybinio aparato ar tam tikros organizacijos būklę, nurodyti kryptį, į kurią yra siekiama nukreipti subjekto tolimesnį vystymąsi bei atskleisti tikruosius pajėgumus. Tiriant rodiklius, susijusius su energetikos sektoriumi, yra svarbu ir tai, kad tam tikrų įvykių poveikis atsiskleidžia ne iš karto, tačiau su tam tikru uždelsimu. Taip yra dėl to, jog energetikos rinka nėra pakankamai lanksti, jog galėtų esamu momentu reaguoti į pasikeitimus, kaip pvz. finansų rinka. Energetikos rinkoje pokyčiai vyksta pakankamai lėtai, tačiau dažnu atveju jie būna lemtingi ir negrąžintini. Visgi pokyčių energetikos sektoriuje poveikis su mažesniu uždelsimu gali būti stebimas kituose rodikliuose, kuriuos ir apžvelgime.

4.1.1. Tarptautinių sankcijų poveikis Europos Sąjungos energetikos produktų paklausai ir kainų lygiui

Visų pirma, yra tikslinga apžvelgti visos ES energijos poreikį ir šio rodiklio kitimo tendencijas. Apžvelgus mokslinę literatūrą yra tikslinga šį rodiklį naudoti kaip priklausomą kintamąjį tolimesniame ekonometriniam tyrimui, vertinant, koks poveikis, įvedus tarptautines ekonomines sankcijas Rusijai, yra stebimas ES energetikos sektoriuje siekiant patenkinti tam tikrą ES energijos poreikį. Tarptautinių sankcijų poveikis turėtų atsispindėti per įvairių analizuojamų rodiklių kitimą, kuriais siekiama patenkinti energijos paklausą ES viduje. ES energijos paklausos kitimo dinamiką 2018 m. sausio-2024 m. lapkričio mėn. galime matyti 13-ame paveiksle, pateiktame žemiau.



13 pav. ES energijos paklausa 2018 m. sausio-2024 m. lapkričio mėn. (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025a) duomenis)

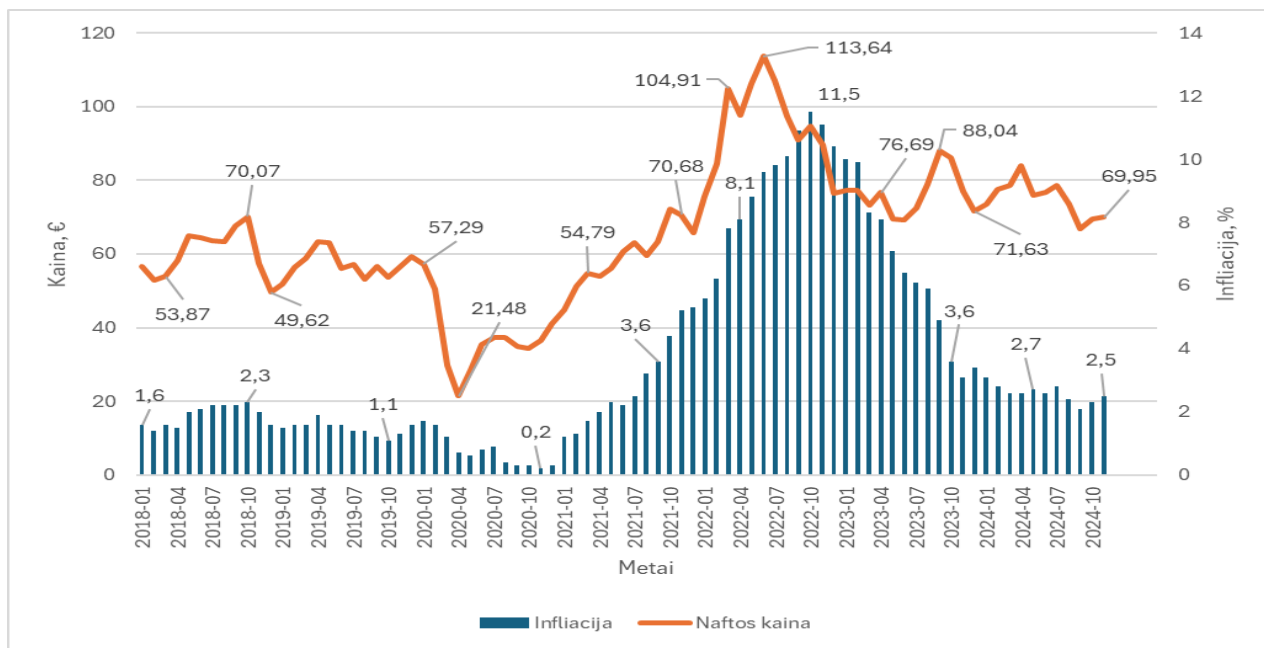
Kaip matome paveiksle, ES energetikos paklausa kinta cikliška, o ciklo trukmė – 1 metai. Viena iš pagrindinių priežasčių, kodėl energijos paklausa periodiškai išauga – tai Europos geografinė padėtis. Didžioji dalis Europos, o tuo pačiu ir ES valstybių yra išsidėsčiusios vidutinių platumų klimato juostoje, kuriai yra būdinga klimato kaita ir 4 metų sezonai. Būtent tai ir galime matyti energijos paklausos kreivėje: pavasario-vasaros sezonu vyrauja šiltesnis klimatas, dėl ko energijos paklausa sumažėja, o rudens-žiemos sezonu, kuomet daugumoje ES valstybių prasideda šildymo sezonas – energijos paklausa stipriai išauga. Visgi, energija reikalinga daugeliui procesų vykdyti pačios ES viduje. Pagrindė energija yra reikalinga gamybai ir buitiniams vartotojams. Ši energetinė bazė sudaro pagrindą energetikos paklausos kitimo kreivėje, kadangi nėra taip stipriai koreliuojanti su metų laikų kaita ir kiekvienais metais sudaro ne mažiau kaip 176 tūkst. GWh energijos.

Atsižvelgdami į trendo liniją, galime matyti, jog per analizuojamą laikotarpį energijos paklausa turi mažėjimo tendenciją. Tokią kitimo dinamiką pagrindė lemia globalinis atšilimas ir didelės investicijos į įvairias technologijas. Dėl globalinio atšilimo kyla vidutinė oro temperatūra, tirpsta ledynai, vis dažniau yra stebimi ekstremalūs klimato reiškiniai. Būtent dėl klimato kaitos ir Europoje kyla vidutinė oro temperatūra, dėl ko žiemos sezonai tampa vis šiltesni ir pareikalauja mažesnių energetinių išteklių. Kitą vertus, ES narės skiria dideles investicijas technologinei plėtrai, kas lemia energijos paklausos mažėjimą, kadangi technologiškai pažangesnė įranga gali atlikti tuos pačius dalykus, ar net daugiau, negu mažiau pažangūs įrenginiai, stipriai sumažinant energijos suvartojimo lygį.

Detaliau analizuojant duomenis galime matyti, kad didžiausias energijos poreikis buvo 2019 m. sausio mėn. (paklausa siekė 248 586,44 GWh), o mažiausias – 2020 m. balandžio mėn. (paklausa siekė 176 070,2 GWh). Energijos paklausos pikas buvo pasiektas būtent tuo laikotarpiu, kadangi sausio mėn. dažnu atveju būna šalčiausias žiemos mėn. o tuo pačiu ir 2019 m. žiema buvo šalčiausia per analizuojamą laikotarpį visoje ES. Tai pareikalavo papildomos energijos šildymui, kas atsispindi analizuojamame paveiksle. Kitą vertus, energijos paklausos minimumas 2020 m. balandžio mėn. yra susijęs ne tik su šylančiu klimatu, tačiau ir su COVID-19 pandemija, kuri sukėlė ekonominį

šoką visoje ES. Dėl pandemijos nukentėjo verslai, stipriai apsunko tarptautiniai mainai, sutrūkinėjo prekybos grandinės, buvo stipriai paralyžiuotas žmonių socialinis gyvenimas, sumažėjo vartojimas, nemažai verslų negalėjo funkcionaliai vykdyti veiklos, darbuotojams teko dirbti nuotoliu ir pan. Būtent dėl šių priežasčių stipriai smuko gamyba, o tuo pačiu ir energijos paklausa, ką ir stebime paveiksle.

Toliau įvertinsime infliacijos ir naftos kainos rodiklių kitimą laike bei tarpusavio ryšius. Visa tai yra pateikiama 14-ame paveiksle.



14 pav. ES infliacija ir pasaulinė naftos kaina 2018 m. sausio-2024 m. lapkričio mėn. (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025c), Bloomberg (2025), OPEC (2025) ir World Bank (2025) duomenis)

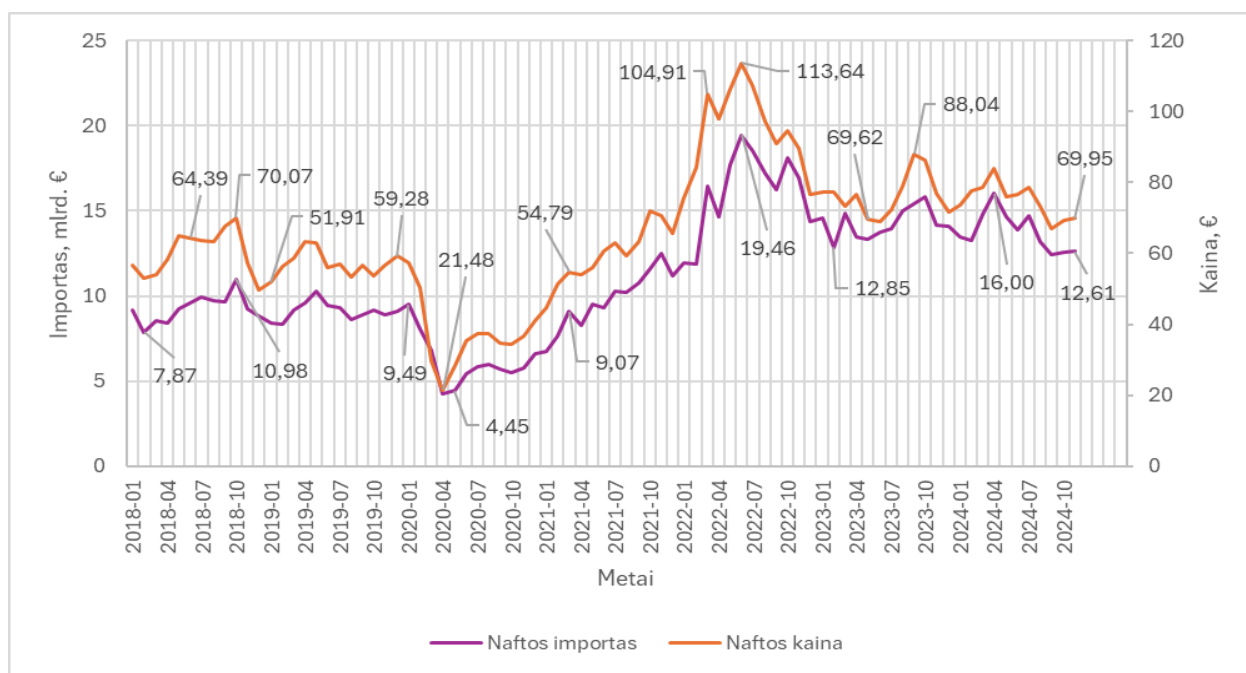
Bendrajai prasme analizuojant infliacijos ir naftos kainos rodiklių kitimą laike, pateiktame paveiksle vizualiai galime matyti, jog abiejų rodiklių kitimas turi panašias tendencijas. Panaudojant grafinės analizės metodą galima daryti išvadą, kad tarp rodiklių egzistuoja tiesioginė tarpusavio priklausomybė. Tai patvirtina ir MS „Excel“ programą apskaičiuotas Pirsono koreliacijos koeficientas tarp analizuojamų rodiklių, kuris siekia 0,7865. Šis koeficientas rodo, kad tarp infliacijos ir naftos kainos egzistuoja stiprus tiesioginis ryšys. Visgi, paveiksle galime matyti, jog rodikliai kinta ne tuo pačiu metu ir egzistuoja tam tikri vėlinimai. Įvykus tam tikriems pasikeitimams, visų pirma, reaguoja naftos kaina, o tik po kelių periodų – infliacijos rodiklis. Tam įtakos gali turėti infliacijos rodiklio kompleksiskumas, kadangi šis rodiklis nėra susijęs su vienu konkrečiu objektu, tačiau apima visą sistemą, tuo tarpu naftos kaina yra elastinga ir laisvai svyruoja, reaguodama į rinkos pokyčius.

Detaliau tiriant naftos kainos kitimo dinamiką laike, matome, jog žemiausia kaina buvo pasiekta 2020 m. balandžio mėn. ir siekė 21,48 euro už barelį. Ši kainos nuosmukį didžiąją dalimi lėmė COVID-19 pandemija, dėl kurios daugelis ES valstybių įvedė karantiną ir pradėjo taikyti griežtus judėjimo apribojimus ar kelionių draudimus. Dėl šių apribojimų drastiškai sumažėjo kelionių skaičius įvairiomis transporto priemonėmis (automobiliais, lėktuvais, laivais ir t.t.), pramoninės įmonės taip pat patyrė stiprų neigiamą poveikį, dėl ko naftos paklausa stipriai smuko žemyn. Iš kitos pusės, Naftą eksportuojančių įmonių sąjunga OPEC ir OPEC+ tinkamai nesureagavo į paklausos pokyčius, nesumažino naftos gamybos, dėl ko susidarė naftos pasiūlos perteklius. Būtent dėl šio pasiūlos ir

paklausos disbalanso naftos kaina pasiekė žemiausią ribą per analizuojamą laikotarpį. Kitą vertus, kainos maksimumas buvo pasiektas 2022 m. birželio mėn. ir siekė 113,64 euro už barelį. Šiam kainos augimui, iš vienos pusės, įtaką darė pasibaigusi pasaulinė COVID-19 pandemija ir taikytų ribojimų atšaukimas, dėl ko įvairių šalių, o tuo pačiu ir ES, ekonomika pradėjo atsigaundinėti: žmonės pradėjo daugiau keliauti, padidėjo pramonės įmonių veiklos, atsirado didesnė naftos paklausa, tačiau sumažėjusi naftos gavyba nebuvo taip sparčiai padidinta, kiek reikalavo paklausa, dėl ko kainos išaugo net 5,3 karto, lyginant su kainos minimumu. Ženkliam naftos kainos augimui popandeminiu laikotarpiu įtakos turėjo ir Rusijos invazija į Ukrainą, kadangi Rusija yra viena didžiausių naftos produktų eksportuotojų, dėl ko kilo didelis neapibrėžtumas ES energetikos sektoriuje, kuris privedė prie kainų augimo.

Analizuojant infliacijos rodiklio kitimą, matome, kad iki karo Ukrainoje pradžios, rodiklis nesiekė 2,5 % ribos ir tai rodo, kad ES buvo pasiekusi optimalų – Europos Centrinio banko (toliau ECB) rekomenduojamą 2-3 % – infliacijos lygį, kuris rodo, kad visa ES ekonomika auga optimaliu tempu. Visgi, prasidėjus tarptautiniams įvykiams, infliacijos rodiklis išsibalansavo. COVID-19 pandemijos fone, infliacija artėjo prie 0 %, dėl ko lėtėjo ES ekonominis augimas, o prasidėjus karui – stipriai išaugo, sukeldama infliacinį šoką ES viduje, kurio padarinius jaučiame iki šiol. Infliacijos rodiklio maksimumas buvo pasiektas 2022 m. spalio mėn. ir visoje ES siekė net 11,5 %. Tai net 9,5 proc. p. daugiau, negu optimalus 2 % infliacijos lygis.

Išanalizavus infliacijos ir naftos kainos rodiklius bei jų kitimo dinamiką, toliau pereisime prie naftos kainų ir naftos importo grafines analizės. Rodiklių kitimo dinamiką galima matyti žemiau pateiktame paveiksle (žr. 15 pav.).



15 pav. ES naftos importas ir pasaulinė naftos kaina 2018 m. sausio-2024 m. lapkričio mėn. (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025d), Bloomberg (2025) ir OPEC (2025) duomenis)

Paveiksle galime matyti, jog ES naftos importas, įvertintas pinigine išraiška, bei naftos kaina stipriai koreliuoja tarpusavyje. Tai patvirtina ir apskaičiuotas Pirsono koreliacijos koeficientas, kuris siekia 0,9568. Tai rodo labai stiprų tiesioginį ryšį tarp rodiklių. Stebėdami analizuojamų rodiklių kitimo dinamiką, galime daryti išvadą, jog naftos importui eurais pagrindinę įtaką daro naftos kainos

pasikeitimai, o bendras importuojamos naftos kiekis yra pakankamai stabilus ir per daug nekinta. Taip yra dėl to, jog naftos paklausa yra neelastinga ir visa pasaulinė rinka, o tuo pačiu ir ES yra prisitaikiusi prie bendro rinkos poreikio. Tai lemia, jog norint pakeisti naftos paklausą ES, turi įvykti staigūs ir stiprūs ekonominiai sukrėtimai, tokie kaip: ekonominis šokas, karas ar pan. Šie pasikeitimai gali paveikti ES importuojamos naftos kiekį ir, galbūt, privesti rinką prie tam tikrų transformacijų, tačiau tik ilgajame laikotarpyje.

Detaliau vertinant naftos importo eurais pasikeitimus per analizuojamą laikotarpį, galime matyti, jog kitimo tendencijos ir jų priežastys yra tos pačios, kaip ir naftos kainos bei infliacijos rodikliuose. Naftos importas buvo mažiausias 2020 m. balandžio mėn. ir siekė 4,22 mlrd. eurų. Tai nulėmė ekonominis paklausos šokas dėl pasaulinės pandemijos, kuomet rinkoje atsirado daugybė ribojimų, kurie sutrikdė rinkos pusiausvyrą, tokiu būdu sumažindami naftos produktų poreikį bei kainą ir stabdydami visos ES ekonominį augimą. Vėliau situacija ES stabilizavosi, tačiau rinkos ekonomiką sukrėtė dar vienas šokas – karas Ukrainoje. Dėl karo analizuojami rodikliai buvo paveikti priešinga linkme: naftos kaina ir infliacija stipriai išaugo, dėl ko išaugo ir naftos importas eurais, kadangi ES energetikos rinka nėra pakankamai lanksti, kad galėtų kompensuoti augančias tam tikrų išteklių, šiuo atveju – naftos, kainas, pereidama prie kitų energijos gavybos rūšių. Naftos importo eurais pikas buvo 2022 m. birželio mėn. ir siekė 19,46 mlrd. eurų. Karo Ukrainoje poveikis: naftos importas eurais išaugo 1,8 karto, lyginant su ES importo lygiu iki pandemijos, bei 3 kartus, lyginant su pandemijos laikotarpiu. Paveiksle galime akivaizdžiai matyti, jog dėl karo Ukrainoje, bendras naftos kainos ir naftos importo eurais lygis pakilo, lyginant su laikotarpiu iki karo. Pasaulinė COVID-19 pandemija šį pokytį išryškina dar labiau.

Apibendrinant tarptautinių sankcijų poveikį ES energetikos produktų paklausai ir kainų lygiui, galima teigti, kad ES energijos paklausa turi mažėjimo tendenciją, kurią nulemia tobulėjančios technologijos, dėl ko didėja energijos panaudojimo efektyvumas, bei šylantis klimatas, dėl ko kasmet yra suvartojama mažiau energijos būstų šildymui ir kitoms reikmėms. Visgi, įvedus tarptautines sankcijas, Rusija pasinaudojo savo tarptautine padėtimi, energetine svarba ES energetikos sektoriui bei sąjungos priklausomybe nuo rusiško iškastinio kuro ir tokiu būdu sugebėjo kompensuoti dalį neigiamo poveikio šalies ekonomikai. Dėl Rusijos veiksmų, ES kilo energetinė krizė, stipriai išaugo žaliavų kainos ir infliacija.

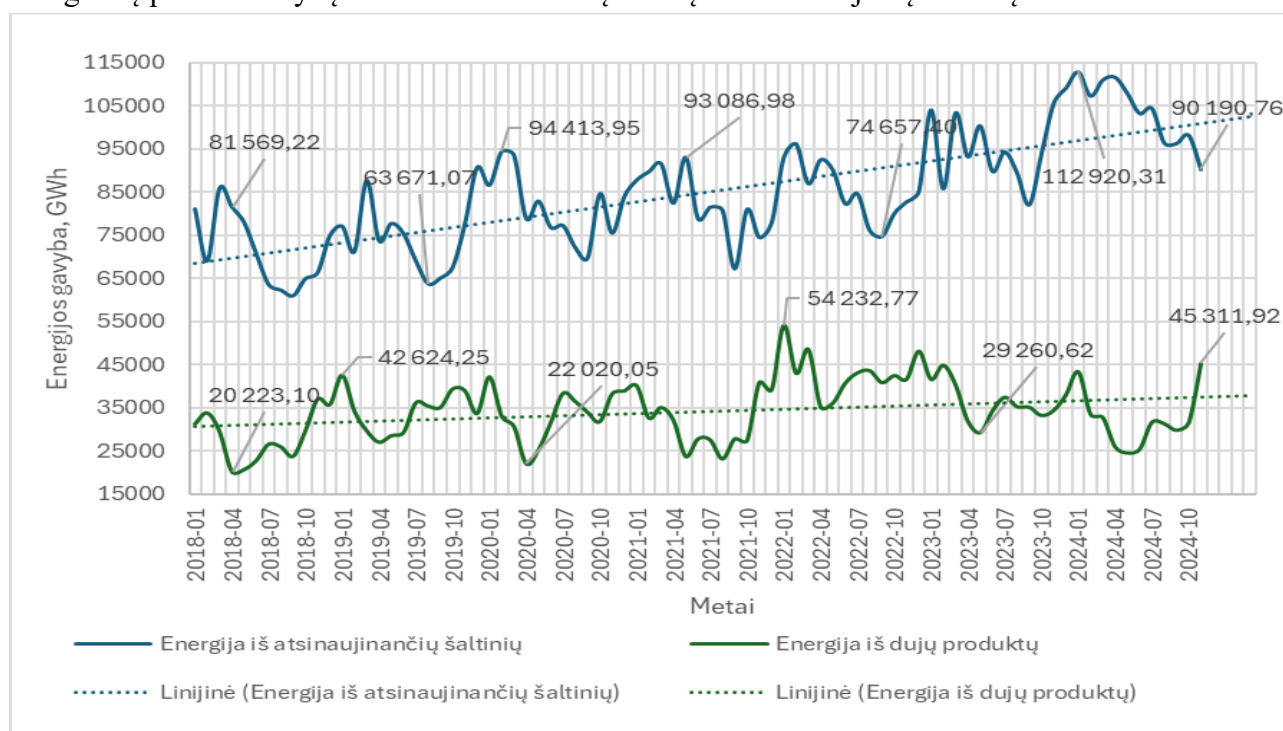
4.1.2. Tarptautinių sankcijų poveikis Europos Sąjungos energetikos sektoriaus transformacijai

Kaip buvo minėta anksčiau, ES rinką turi sukrėsti tam tikri įvykiai, tokie kaip ekonominiai šokai, kurie gali paskatinti rinkos transformaciją tam tikruose ekonomikos sektoriuose. Ankstesniuose duomenyse matėme, jog energetinė priklausomybė nuo iškastinio kuro energijos rūšių ES sukėlė ir vis dar kelia daug iššūkių, kadangi pati ES yra stipriai priklausoma nuo vienos iš didžiausių iškastinio kuro energijos tiekėjų – Rusijos, kuri yra karo Ukrainoje iniciatorė ir šiuo metu pagrindinė valstybė, kuriai yra taikomos tarptautinės sankcijos. Siekiant mažinti priklausomybę ir išvengti galimų manipuliacijų, ES privalo keisti savo energetikos politiką ir perorientuoti energetinę rinką. Keli galimi problemos sprendimo būdai – pakeisti prekybos pusiausvyrą, mažinant iškastinio kuro importą iš Rusijos ir didinant iš politiškai draugiškesnių ar neutralių valstybių bei vystyti ES energetikos sektoriaus plėtrą sektoriaus viduje, orientuojant rinką į atsinaujinančią energetiką.

Tirdami tarptautinių ekonominių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui, toliau įvertinsime, kaip kinta ES energetikos sektoriaus dinamika sektoriaus viduje, vertinant pokyčius atsinaujinančios energetikos srityje. Visa tai galime matyti 16-ame paveiksle.

Vertinimui pasirinkta naudoti energijos gavybos iš dujų rodiklį, kadangi ES šalys ir ypačiai Vokietija, kuri yra viena iš galingiausių ES ekonomikų, iki karo pradžios buvo stipriai priklausoma būtent nuo dujų importo iš Rusijos. Dėl šios priklausomybės yra tikslinga tirti, kaip keičiasi ES dujų rinka, kuri gali reprezentuoti visą ES energetikos sektoriaus kitimo dinamiką.

Kitą vertus, ES nuolatos ieško naujų energijos gavybos būdų, kurie leistų patenkinti bendrą paklausą, sumažinti priklausomybę nuo išorinių sąjungos valstybių ir diversifikuoti energijos gavybą, tokiu būdu tampant mažiau priklausomiems nuo vienos energijos rūšies. Šiuo metu viena iš naujausių alternatyvų – atsinaujinanti energetika. Ši energijos išgavimo rūšis yra svarbi ir verta dėmesio dėl savo privalumų, tokių kaip: žaliosios ir tvariosios energetikos skatinimas, kuris turi teigiamos įtakos globalinio atšilimo procesui, valstybės energetinio nepriklausomumo didinimas, pats energijos gavybos principas, kadangi energija yra nuolat atsinaujinanti, tačiau ne sunaudojama. Tačiau egzistuoja ir dar neišspręstų technologinių išteklių, kaip pvz. energijos gamybos nepastovumas, ypač saulės energijos dėl dienos-nakties periodų arba dėl pačių kolektorių susidėvėjimo ar tobulintino efektyvumo. Visgi, atsinaujinanti energetika yra ES energetikos sektoriaus ateities projektas, kuriam yra skiriamos didžiulės investicijos, siekiant su efektyvinti energijos gavybą, mažinti tarptautinę energetinę priklausomybę ir transformuoti visą esamą ir nusistovėjusią sistemą.



16 pav. ES energijos gavyba iš atsinaujinančių šaltinių ir dujų produktų 2018 m. sausio-2024 m. lapkričio mėn. (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025d) duomenis)

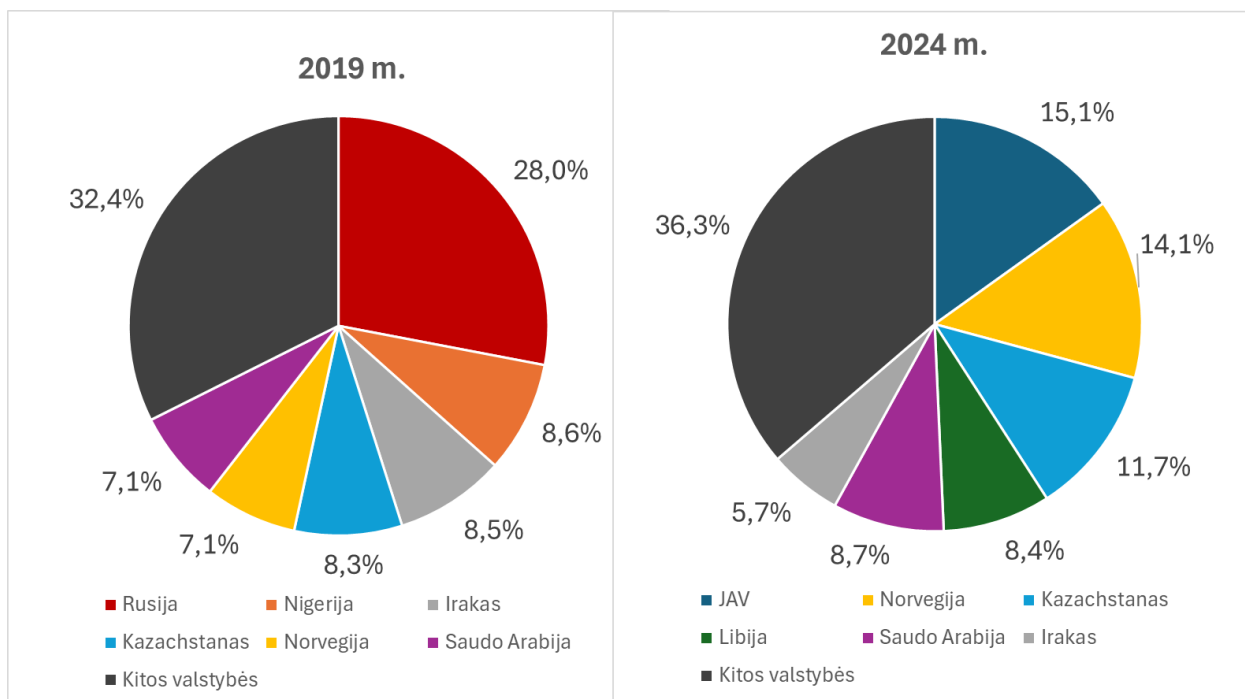
Pateiktame paveiksle, žvelgdami į trendo linijas, galime matyti, kad tiek energijos gavyba iš dujų, tiek ir iš atsinaujinančių šaltinių per visą analizuojamą laikotarpį turi augimo tendenciją. Visgi, energijos gavyba iš atsinaujinančių šaltinių auga žymiai stipriau. Šiam augimui įtakos turi didelės valstybių investicijos į žaliąją ekonomiką, siekis įvykdyti Europos žaliojo kurso programos tikslus ir tuo pačiu mažinti energetinę priklausomybę nuo kitų valstybių. Kitą vertus, energijos gamybos iš dujų

rodiklis taip pat turi augimo tendenciją, tačiau bendras augimas nėra spartus. Detaliau žvelgdami į paveikslą, galime matyti, kad viso analizuojamo laikotarpio augimą didžiąja dalimi nulemia energijos gavybos augimas iki karo (augimas siekia 13,5 %), kuomet situacija ES rinkoje buvo stabili ir visa ES ekonomika buvo augimo fazėje, dėl ko augo ir dujų, kaip energetinės žaliavos poreikis. Tačiau nuo karo pradžios gavyba iš dujų produktų vidutiniškai sumažėjo net 24,5 %. Išskirtimi tampa 2022 m., kuomet tik prasidėjus karui, energijos gavyba iš dujų pakankamai pastebimai išaugo (augimas siekia vidutiniškai 40,4 %, lyginant su prieš tai buvusiais metais).

Pateiktame paveiksle galime matyti, jog tiek energijos iš atsinaujinančių šaltinių, tiek ir iš dujų rodikliai kinta cikliška. Ciklo trukmė – 1 m. Visgi, abiejų rodiklių duomenys kinta priešinga kryptimi: kuomet vienas auga – kitas mažėja ir atvirkščiai. Tokią rodiklių dinamiką sąlygoja oro sąlygos bei energijos gavybos principas. Dujų poreikis ES išauga šaltuoju metų sezonu, kuomet energijos paklausa išauga dėl šildymo ir padidėjusių gamybinių kaštų atvėsus orams, tačiau dujų poreikis mažėja šiltuoju metų sezonu, ką ir matome paveiksle. Energijos gavybos iš atsinaujinančių energijos šaltinių kreivėje matome priešingus rezultatus – gavyba stipriai išauga šiltuoju sezonu ir sumažėja šaltuoju. Tai lemia, jog šaltuoju metų sezonu Europoje šviesaus periodo trukmė mažėja, dėl ko sumažėja energijos generavimas iš saulės energijos, kuri yra vienas iš labiausiai išvystytų atsinaujinančios energijos gavybos būdų ES viduje, tačiau šiltuoju sezonu, kuomet dienos trukmė ilgėja ir vyrauja šilti ir saulėti orai – energijos išgaunama žymiai daugiau. Šioje vietoje atsiskleidžia pagrindinė atsinaujinančios energetikos problema, kad energijos gavyba stipriai svyruoja ir nėra pastovi. Dėl šios priežasties nėra išnaudojamas visas atsinaujinančios energetikos potencialas, tačiau ateityje, įveikus iššūkius – atsinaujinanti energetika gali neatpažįstamai pakeisti energetikos sektorių ir suteikti naujų galimybių valstybėms ar visai ES.

Detaliau analizuojant atsinaujinančios energijos gavybos kitimo dinamiką, galime matyti, jog energijos gavyba tvari būdu auga pakankamai stipriai per analizuojamą laikotarpį, o pats augimas siekia vidutiniškai 46,5 %. Taip pat galime pastebėti, jog keičiasi ir pats gavybos principas, kadangi dideli energijos kiekiai yra generuojami vis ilgesnį periodą be staigaus sumažėjimo. Visa tai lemia didelės investicijos į atsinaujinančią energetiką, moksliniams tyrimams ir technologinei pažangai, įžvelgiant didelį potencialą ir galimybes ateityje, tinkamai išvysčius technologijas ir gavybos būdus.

Pagal analizuojamus duomenis matome, jog ES energetikos sektoriaus tikslas yra nukreipti sektorių atsinaujinančios energetikos kryptimi, vystant šią pramonės sritį, tokiu būdu mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro gaminamos energijos. Kaip jau minėta, pokyčiai energetikos sektoriuje nevyksta iškart ir visoms modifikacijoms reikia daug laiko, tačiau dažnu atveju transformacijos procesai būna negrįžtami. Šiuo metu ES vysto įvairius projektus, kurie yra nukreipti į atsinaujinančią energetiką, tačiau svarbu apžvelgti ir pasikeitimus, susijusius su iškastinio kuro gavyba, kadangi iškastinio kuro produktai vis dar yra pagrindinė ES energijos gavybos priemonė. Toliau įvertinsime, kaip pasikeitė pagrindiniai prekybos partneriai su ES naftos ir dujų produktų rinkose, kadangi šie produktai yra pagrindinės energetinės žaliavos, nuo kurių ES energetikos sektorius yra stipriai priklausomas. Žemiau yra pateikiami pagrindinių prekybos partnerių, iš kurių ES importuoja naftos produktus, pasikeitimai prieš karą ir jam vykstant (žr. 17 pav.).

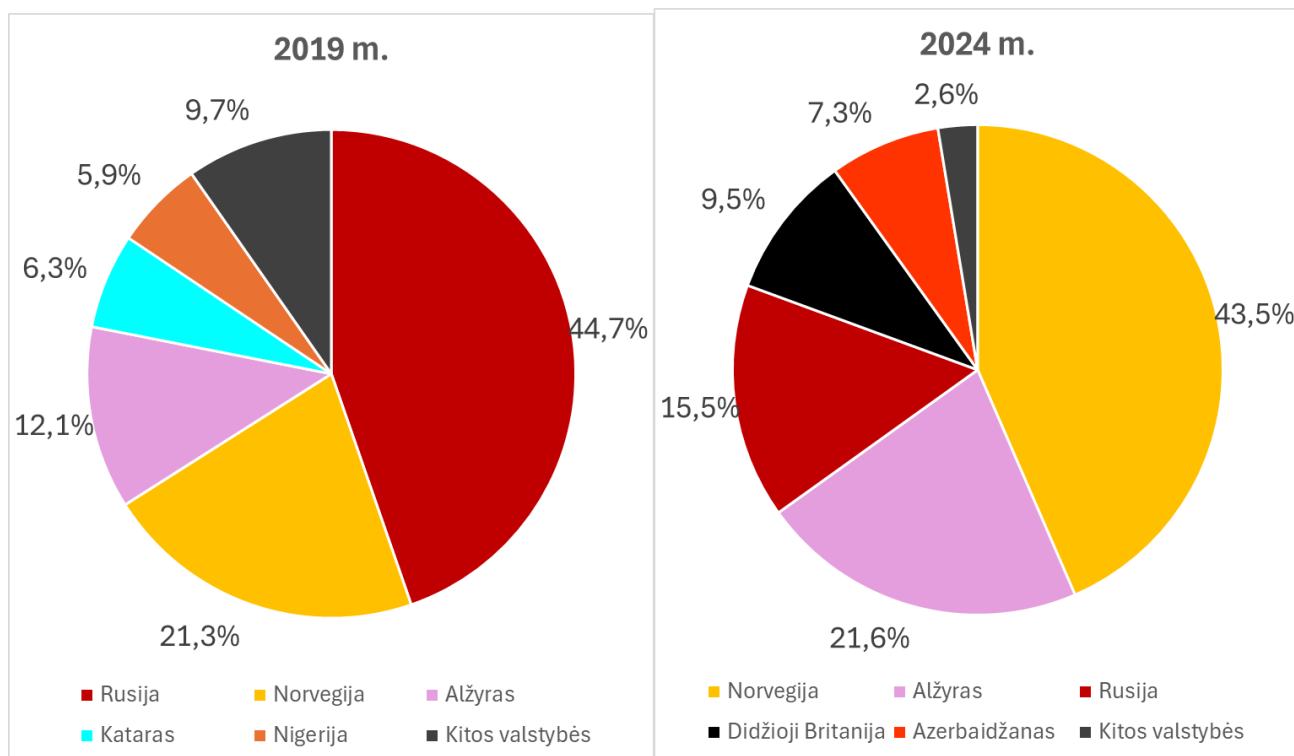


17 pav. Pagrindiniai ES prekybos partneriai naftos produktų rinkoje iki karo ir jam prasidėjus (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025b, 2025d) duomenis)

Kaip matome paveiksle, 2019 m., dar neprasidėjus karui, Rusija buvo pagrindinė prekybos partnerė, iš kurios buvo importuojama beveik trečdalis reikalingo naftos kiekio (28 %). Kitų 5 pagrindinių prekybos partnerių dalis bendrame importo kontekste svyravo 7-8,6 % ribose. Svarbu yra tai, jog reikšmingesnis kiekis naftos buvo importuojamas tik iš vienos Europos valstybės – Norvegijos – ir tai sudarė 7,1 % bendro importo 2019 m. Dauguma prekybos partnerių yra įsikūrę Azijos žemyne, o tai signalizuoja apie per didelį pasitikėjimą Rytų valstybių prekybiniais ryšiais ir sukuria vietą energetinėms manipuliacijoms, kadangi ES naftos rinka yra per daug koncentruota viena kryptimi.

2024 m., karui jau vykstant 2 metus, pagrindiniai prekybos partneriai naftos produktų rinkoje kardinaliai pasikeitė. ES nebėra taip stipriai priklausoma nuo 1 valstybės importo, prekybiniai ryšiai tapo labiau diversifikuoti. Pagrindiniai pasikeitimai – ES stipriau išvystė prekybą su JAV ir importas iš šios valstybės siekė 15,1 % bendrojo importo kiekio, Norvegija padidino naftos gavybą ir šiuo metu yra antra valstybė pagal importuojamus naftos kiekius į ES (14,1 % bendro importo), tokiu būdu tapdama pagrindine naftos produktų eksportuotoja ES viduje. ES pakankamai nemažai importuoja naftos iš Azijos valstybių (11,7 % iš Kazachstano, 8,7 % iš Saudo Arabijos, 5,7 % iš Irako), tačiau importas iš Rusijos stipriai sumažėjo. Taip pat, po truputį ES didina investicijas ir plečia prekybinius ryšius su Afrikos valstybėmis, tokiomis kaip Nigerija, Libija ar Alžyras.

Toliau paanalizuosime pagrindinių prekybos partnerių, iš kurių ES importuoja dujas, pasikeitimą lyginant situaciją iki karo ir jam vykstant. Visa tai yra pateikiama 18-ame paveiksle.



18 pav. Pagrindiniai ES prekybos partneriai dujų produktų rinkoje iki karo ir jam prasidėjus (sudaryta autoriaus pagal Eurostat (2025b, 2025d) duomenis)

Analizuodami prekybos partnerius dujų rinkoje galime matyti, jog prekyba yra pakankamai stipriai sukoncentruota į kelis pagrindinius eksportuotojus tiek prieš karą, tiek jam vykstant. 2024 m. daugiau nei 95 % dujų buvo importuota iš 5 pagrindinių prekybos partnerių. 2019 m. 78,1 % dujų importo buvo iš 3 valstybių – Rusijos, Norvegijos ir Alžyro, o 2024 m. iš tų pačių valstybių importuota net 80,6 % viso ES dujų poreikio. Galime matyti, kad patys pasikeitimai nėra tokie dinamiški kaip naftos produktų rinkoje, kadangi net ir prasidėjus karui ir pritaikius tarptautines ekonomines sankcijas Rusijai, ši valstybė išlieka viena iš pagrindinių dujų eksportuotojų į ES.

Paveiksluose atsiskleidžia ES silpnoji vieta karo kontekste – stipri priklausomybė nuo rusiškų dujų, kadangi iki karo iš Rusijos buvo importuojama net 44,7 % viso ES poreikio. Stengiantis apsaugoti nuo galimų manipuliacijų ir siekiant sumažinti energetinę priklausomybę nuo Rusijos, ES padidino importą iš pagrindinės prekybos partnerės sąjungos viduje – Norvegijos – ir šios valstybės importo dalis išaugo nuo 21,3 % 2019 m. iki 43,5 % 2024 m. Šiuo metu Norvegija yra pagrindinė ES dujų tiekėja. Siekdama patenkinti esamą dujų poreikį, ES padidino importą ir iš Alžyro 9,5 proc. p. lyginant 2024 m. duomenis su 2019 m.

Apibendrinant ES energetikos sektoriaus pasikeitimus, galima teigti, jog pagrindinė transformacija vyksta 2 kryptimis: ES siekia kiek įmanoma sumažinti energetinę priklausomybę nuo Rusijos (naftos, dujų ir kito iškastinio kuro) ir yra stipriai vystomas atsinaujinančios energetikos sektorius. Energetinė priklausomybė yra mažinama ieškant alternatyvių tiekėjų, didinant tiekimą iš esamų ir politiškai draugiškų ar neutralių prekybos partnerių, siekiama sudaryti ilgalaikes bendradarbiavimo sutartis, tokiu būdu užtikrinant nenutrūkstamą tiekimą ir kainų stabilumą, kiek tai yra įmanoma. Taip pat ES politika yra nukreipta į atsinaujinančios energetikos skatinimą, kadangi ši sritis turi didelį neišnaudotą potencialą ir ateityje gali visiškai pakeisti esamus ir nusistovėjusius energijos gavybos būdus.

Atsinaujinančios energetikos skatinimas leidžia mažinti valstybių tarpusavio priklausomybę, didina energetinį saugumą ir mažina pažeidžiamumą.

4.2. Tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio Europos Sąjungos energetikos sektoriui ekonometrinis vertinimas

Įvertinus analizuojamų tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio ES energetikos sektoriui rodiklių kitimo tendencijas ir išskyrus pagrindines kitimo priežastis, galima pereiti prie antrojo tyrimo etapo, kuriame bus atliekamas ekonometrinis vertinimas, pagal sudarytą modelį (žr. 12 pav.).

Visų pirma, yra atliekamas tiriamų rodiklių pasiskirstymo pagal normalųjį skirstinį vertinimas. Apskaičiuotos Jargue-Bera (JB) kriterijaus tikimybės yra pateikiamos 1-oje lentelėje.

1 lentelė. Jargue-Bera kriterijaus tikimybės

Rodiklis	Jarque-Bera kriterijaus tikimybės
Infliacija	0,0000
Log(infliacija)	0,4657
Energijos paklausa	0,1221
Naftos produktų importas	0,2903
Energijos gamyba iš atsinaujinančių šaltinių	0,3262
Energijos gamyba iš dujų	0,6741
Pasaulinė naftos kaina	0,8109

Pagal lentelėje pateiktus duomenis matome, jog visi analizuojami rodikliai, išskyrus infliaciją, yra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį, kadangi JB kriterijaus tikimybė yra didesnė už kritinę 0,05 reikšmę. Visgi, infliacijos rodiklis nėra pasiskirstęs pagal normalųjį skirstinį, dėl ko buvo atliktas funkcinis rodiklio keitimas – logaritmavimas. Transformavus rodiklį – duomenys tapo pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį, nes JB kriterijaus tikimybė tapo didesnė už 0,05.

Toliau atliekamas kintamųjų laiko eilučių stacionarumo vertinimas panaudojant vienetinių šaknų metodą. Gauti rezultatai pateikiami 2-oje lentelėje.

2 lentelė. Vienetinių šaknų metodo rezultatai (tikimybės ir integruotumas)

Laiko eilutės reikšmės	Modelis			Laiko eilutės integruotumas
	Be poslinkio ir trendo	Su poslinkiu	Su poslinkiu ir trendu	
Energijos paklausa, GWh				I(0)
Nediferencijuotos	0,4635	0,0006	-	
Infliacija, %				I(1)
Nediferencijuotos	0,4046	0,6662	0,9051	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0000	-	-	
Naftos produktų importas, mln. €				I(1)

Nediferencijuotos	0,6326	0,5337	0,6080	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0000	-	-	
Energijos gamyba iš atsinaujinančių šaltinių, GWh				I(0)
Nediferencijuotos	0,5694	0,0373	-	
Energijos gamyba iš dujų, GWh				I(0)
Nediferencijuotos	0,5328	0,0054	-	
Pasaulinė naftos kaina, €				I(1)
Nediferencijuotos	0,6180	0,5203	0,7384	
Diferencijuotos 1 kartą	0,0000	-	-	

Lentelėje galime matyti, kad energijos paklausa, energijos gamyba iš atsinaujinančių šaltinių bei energijos gamyba iš dujų yra stacionarūs (0) procesai su poslinkiu. Kiti 3 rodikliai – infliacija, naftos produktų importas ir pasaulinė naftos kaina – yra pirmos eilės (I) integruoti procesai (be poslinkio ir trendo).

Įvertinus analizuojamų laiko eilučių stacionarumą, galima pereiti prie rodiklių tarpusavio ryšių vertinimo. Skaiciavimams yra naudojama koreliacinė matrica ir Granger'io priežastingumo testas. Šiuo atveju bus tiriami visų nepriklausomų kintamųjų (infliacijos, naftos produktų importo, energijos gamybos iš atsinaujinančių šaltinių, energijos gamybos iš dujų ir pasaulinės naftos kainos) ryšiai su priklausomu energijos paklausos rodikliu, kuris atspindi visą ES energetikos sektoriaus būklę. Koreliacinės matricos pagalba, panaudojant Pirsono koreliacijos koeficientą ir apskaičiuotą tikimybės reikšmę, yra įvertinamas tiesinis dviejų rodiklių tarpusavio ryšys ir jo reikšmingumas, priklausomai nuo to, ar apskaičiuota tikimybė yra mažesnė už kritinę 0,05 reikšmę, ar ne. Visa tai yra pateikiama 3-oje lentelėje.

3 lentelė. Energijos paklausos ir kitų rodiklių tarpusavio koreliacija (Pirsono koreliacijos koeficientai ir tikimybės)

Rodiklis	Pirsono koreliacijos koeficientas	Tikimybė
	Energijos paklausa	
Infliacija	0,3169	0,0037
Naftos produktų importas	0,0746	0,5053
Energijos gamyba iš atsinaujinančių šaltinių	0,0128	0,9088
Energijos gamyba iš dujų	0,4608	0,0000
Pasaulinė naftos kaina	0,0315	0,7786

Pagal lentelėje pateiktas Pirsono koreliacijos koeficiento reikšmes ir tikimybes, galima daryti išvadą, kad egzistuoja vidutinio stiprumo tiesinis ir reikšminis ryšys tarp energijos paklausos ir energijos gamybos iš dujų, taip pat silpnas tiesinis ir reikšminis ryšys tarp energijos paklausos ir infliacijos. Tiesinis ryšys tarp energijos paklausos ir kitų analizuojamų rodiklių yra labai silpnas ir nereikšminis. Svarbu paminėti, jog Pirsono koreliacijos koeficientas matuoja tik tiesinę priklausomybę tarp kintamųjų, tačiau gali egzistuoti netiesinė priklausomybė, kuri šiuo atveju nėra tiriama.

Granger'io priežastingumo testas leidžia įvertinti dviejų rodiklių tarpusavio priežastingumą, t.y. kuris rodiklis daro įtaką kito rodiklio kitimui, atsižvelgiant į tam tikrą vėlinimų skaičių. Atliekant skaičiavimus pasirinkta naudoti 6 vėlinimus, kurie leidžia puikiai įvertinti priežastingumą trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu. Granger'io priežastingumo testo rezultatai yra pateikiami 4-oje lentelėje.

Naudojami trumpiniai:

- INF – infliacija;
- PAK – energijos paklausa;
- IMP – naftos produktų importas;
- ATS – energijos gamyba iš atsinaujinančių šaltinių;
- DUJ – energijos gamyba iš dujų;
- KAI – pasaulinė naftos kaina;
- PSEUDO – nepriklausomas pseudokintamasis.

4 lentelė. Rodiklio *Energijos paklausa* priežastingumo testo rezultatai

H:	I=1	I=2	I=3	I=4	I=5	I=6
$\Delta INF \rightarrow PAK$	0,904	0,991	0,952	0,822	0,874	0,501
$PAK \rightarrow \Delta INF$	0,442	0,524	0,717	0,890	0,927	0,847
$\Delta IMP \rightarrow PAK$	0,174	0,288	0,981	0,987	0,949	0,957
$PAK \rightarrow \Delta IMP$	0,396	0,002	0,007	0,011	0,023	0,041
$ATS \rightarrow PAK$	0,003	0,015	0,005	0,000	0,000	0,000
$PAK \rightarrow ATS$	0,850	0,108	0,039	0,029	0,005	0,001
$DUJ \rightarrow PAK$	0,774	0,625	0,730	0,156	0,104	0,013
$PAK \rightarrow DUJ$	0,052	0,003	0,007	0,038	0,063	0,029
$\Delta KAI \rightarrow PAK$	0,999	0,907	0,825	0,893	0,907	0,854
$PAK \rightarrow \Delta KAI$	0,612	0,232	0,428	0,582	0,701	0,423

Pagal lentelėje pateiktus duomenis matome, kad energijos paklausa daro įtaką naftos produktų importui ir poveikis yra pakankamai spartus (nuo antro mėnesio). Tarp energijos paklausos ir energijos gamybos iš atsinaujinančių šaltinių egzistuoja abipusis priežastinis ryšys, tačiau energijos paklausa daro įtaką energijos gamybai iš atsinaujinančių šaltinių tik nuo trečio mėnesio. Energijos paklausa daro įtaką energijos gamybai iš dujų trumpuoju laikotarpiu, tačiau ilguoju laikotarpiu (nuo 6 mėnesių), atsiranda abipusis priežastinis ryšys. Tarp kitų analizuojamų nepriklausomų kintamųjų ir priklausomo energijos paklausos rodiklio priežastiniai ryšiai nėra aptikti.

Atsižvelgiant į gautus Granger'io priežastingumo testo rezultatus ir sudarant modelį, priklausomas kintamasis bus energijos paklausa, o nepriklausomi kintamieji: naftos produktų importas, energijos gamyba iš atsinaujinančių energijos šaltinių ir energijos gamyba iš dujų. Kuriamas autoregresijos paskirstyto vėlinimo modelis (ARDL) su nepriklausomu pseudokintamuoju, tokiu būdu įvertinant tarptautinių ekonominių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui su galimu uždelsimu.

Visų pirma, yra tikslinga įvertinti modelyje naudojamų rodiklių tarpusavio priklausomybes, siekiant išvengti kolinearumo. Šiuo tikslu yra sudaroma koreliacinė matrica (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Koreliacinė matrica (Pirsono koreliacijos koeficientai ir tikimybės)

Rodiklis	PAK	Δ IMP	ATS	DUJ	PSEUDO
PAK r= p=	1,000 -----				
ΔIMP r= p=	0,0746 0,5053	1,000 -----			
ATS r= p=	0,0128 0,9088	0,0406 0,7166	1,000 -----		
DUJ r= p=	0,4608 0,0000	0,0448 0,6893	0,1008 0,3673	1,000 -----	
PSEUDO r= p=	-0,3376 0,0019	-0,0139 0,9011	0,6337 0,000	0,2956 0,0070	1,000 -----

Pastaba:

r – Pirsono koreliacijos koeficientas

p – Koreliacijos koeficiento tikimybė

Pagal lentelėje pateikiamus duomenis galime matyti, kad daugiakolinearumas neegzistuoja. Tokia išvada daroma, kadangi Pirsono koreliacijos koeficientas tarp nepriklausomų kintamųjų neviršija 0,8 ribos, kuri reikštų stiprią rodiklių tarpusavio koreliaciją. Kadangi daugiakolinearumas neegzistuoja tarp analizuojamų rodiklių, kuriant modelį bus įtraukti visi kintamieji, kurie turi priežastinį ryšį su energijos paklausa.

„Eviews“ programos pagalba yra įvertinami visi galimi ARDL modeliai su pasirinktais nepriklausomais kintamaisiais. 10 tiksliausių (pagal Akaikės (AIC) kriterijų) yra pateikiami 6-oje lentelėje.

6 lentelė. Tiksliausi ARDL modeliai

Modelis	AIC reikšmė
ARDL(1;4;3;1;0)	20,138
ARDL(1;4;4;1;0)	20,161
ARDL(1;4;3;3;0)	20,161
ARDL(1;4;3;2;0)	20,162
ARDL(1;4;3;1;1)	20,164
ARDL(1;4;4;2;0)	20,182
ARDL(1;4;4;3;0)	20,185
ARDL(1;4;3;4;0)	20,186
ARDL(1;4;4;1;1)	20,187
ARDL(1;4;3;3;1)	20,188
ARDL(1;4;3;2;1)	20,189

Tinkamiausias modelis yra ARDL(1;4;3;1;0), nes modelio AIC kriterijaus reikšmė yra mažiausia. Šio modelio įverčiai pateikti 7-oje lentelėje.

7 lentelė. ARDL modelio įverčiai

Nepriklausomas kintamasis	ARDL(1;4;3;1;0) įverčiai	Tikimybė
C	121434,1000	0,0000***
PAK(-1)	0,5296	0,0000***
ATS	0,8593	0,0000***
ATS(-1)	-0,4511	0,0015***
ATS(-2)	0,1081	0,3353
ATS(-3)	-0,4200	0,0002***
ATS(-4)	-0,2743	0,0128**
DUJ	1,2115	0,0000***
DUJ(-1)	-1,0520	0,0000***
DUJ(-2)	0,1012	0,5531
DUJ(-3)	-0,5744	0,0003***
Δ IMP	0,5819	0,3121
Δ IMP(-1)	1,4909	0,0128**
PSEUDO	817,3478	0,7524
Pataisytas R^2	0,8849	
F-statistikos tikimybė	0,0000	
Paklaidų vidurkis	0,0000	
Paklaidų normalumas: Jargue-Bera tikimybė	0,0001	
Breusch-Pagan-Godfrey testo tikimybė	0,0005	
LM testo tikimybė, kai l=3	0,2402	
l=6	0,4852	

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

Gautas modelis yra reikšminis, nes F-statistikos tikimybė yra mažesnė nei kritinė 0,05 reikšmė, nors kai kurie modelio parametrai ir yra nereikšminiai. Pats modelis yra labai tikslus (88,49 %) ir stabilus, nes priklausomo kintamojo (PAK(-1)) vėlinimų suma neviršija 1. Visgi, ištyrus modelio liekamasias paklaidas, galima daryti išvadą, kad ne visos paklaidų sąlygos yra tenkinamos: paklaidų vidurkis yra artimas 0 ir paklaidos nėra autokoreliuotos (LM testo tikimybės prie 3 ir 6 vėlinimų yra didesnės už 0,05), tačiau liekamosios paklaidos nėra pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį (JB tikimybė yra mažesnė už 0,05) ir neegzistuoja homoskedastija (Breusch-Pagan-Godfrey testo tikimybė mažesnė už 0,05).

Papildomai ištyrus kitus modelius su mažiausia Akaikės kriterijaus reikšme (ARDL(1;4;4;1;0), ARDL(1;4;3;3;0) ir ARDL(1;4;3;2;0)), paaiškėjo, kad visuose modeliuose nėra tenkinamos liekamųjų paklaidų sąlygos, todėl daroma išvada, kad modeliai nėra tinkami ir tolimesni skaičiavimai nebus atliekami.

4.3. Ekonometrinio vertinimo apibendrinimas ir diskusiniai aspektai

Apibendrinant tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio ES energetikos sektoriui ekonometrinį vertinimą, galima daryti išvadą, kad karo pradžia Ukrainoje, o tuo pačiu ir tarptautinių ekonominių

sankcijų taikymas, stipriai prisidėjo prie ES energetikos sektoriaus transformacijos pradžios. Pokyčiai energetikos sektoriuje negali vykti greitai, atsižvelgiant į sektoriaus specifiką, nusistovėjusius veiklos principus, per ilgus metus išstobulintas technologijas ir veikimo-prekybos modelius, kurie sukūrė globalų valstybių tarpusavio prekybos ir bendradarbiavimo tinklą. Tam, kad situacija energetikos sektoriuje keistųsi, yra reikalingas tam tikras ekonominis šokas, kuris stipriai sukrėstų rinką ir priverstų keisti sektoriaus tolimesnės plėtros kryptį.

ES atveju, ekonominiu šoku, dėl kurio pradėjo keistis energetikos sektorius, buvo karo Ukrainoje pradžia ir pradėtos taikyti tarptautinės ekonominės sankcijos Rusijai, kuri buvo viena iš pagrindinių iškastinio kuro energijos eksportuotojų į ES iki karo pradžios 2022 m. Iki tol 28 % ES importuojamos naftos ir net 44,7 % dujų buvo gaunama iš Rusijos, o tai rodo, kad ES buvo stipriai priklausoma nuo šios valstybės ir ši priklausomybė lėmė, kad ES tapo pažeidžiama būtent energetikos sektoriuje. Dėl tarptautinių įvykių ir tarptautinių sankcijų taikymo, ES kilo infliacija, kuri savo piką pasiekė 2022 m. spalio mėn. (11,5 %), stipriai išaugo naftos ir kitų energetikos produktų kaina, o tuo pačiu ir ES išlaidos, nors bendra paklausa, vertinant 2018-2024 m. laikotarpį turi mažėjimo tendenciją.

ES, reaguodama į situaciją rinkoje, pradėjo keisti energetikos sektoriaus plėtros kryptį keliais aspektais: pradėta ieškoti alternatyvių prekybos partnerių iškastinio kuro energijos rinkose, mažinama prekyba su Rusija bei didinamos investicijos ir stipriai plėtojama pakankamai nauja energetikos rūšis – atsinaujinančioji energetika. Būtent atsinaujinanti energetika tampa išsigelbėjimu ES ir leidžia sumažinti ekonominį pažeidžiamumą, kadangi ši energetikos rūšis mažina valstybių tarpusavio priklausomybę, skatina sektoriaus individualią plėtrą valstybiniame lygmenyje ir turi didelį ir dar neišnaudotą potencialą plėtrai ir vystymuisi ateityje. Visgi, energetikos sektoriaus pokyčiams yra reikalingos didelės investicijos ir laikas, per kurį turi būti vystomi nauji projektai, diegiamos naujos technologijos, sudarinėjamos bendradarbiavimo sutartys, keičiama rinkos plėtros kryptis ir t. t. Būtent dėl šios priežasties ir tarptautinių sankcijų tikrasis poveikis ES energetikos sektoriui galės būti įvertintas tik praėjus tam tikram laikui.

Siekiant įvertinti tarptautinių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui buvo kuriamas ARDL modelis su energijos paklausos rodikliu, kaip priklausomu kintamuoju, bei energijos gamyba iš atsinaujinančių energijos šaltinių, energijos gavyba iš dujų, naftos produktų importu ir pseudokintamuoju, kuris leidžia įvertinti tam tikro įvykio poveikį, kaip nepriklausomais kintamaisiais. Vertinimui pasirinktas ARDL modelis, kuris leidžia įvertinti kelių rodiklių poveikį papildomai įtraukiant ir galimą uždelstą veikimą – vėlinimą. Visgi, atlikus ekonometrinį modeliavimą, paaiškėjo, kad naudojamas modelis nebus tikslus, kadangi modelio paklaidos netenkina reikalingų sąlygų. Ištyrus alternatyvias ARDL modelio kombinacijas gautas rezultatas nepasikeitė. Norint atlikti skaičiavimus ir prognozes, vertėtų detaliau ištirti analizuojamus duomenis ir atlikti išskirčių nustatymą. Jeigu išskirčių nėra, tuomet vertėtų koreguoti esamą modelį arba rinktis kitus – alternatyvius – modelius ekonometriniam vertinimui.

Atliekant tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio ES energetikos sektoriui ekonometrinį vertinimą buvo susidurta su keliais apribojimais. Vienas iš jų – naujausių oficialių duomenų nebuvimas. Siekiant atlikti tikslų vertinimą ir skaičiavimus yra reikalinga turėti kuo daugiau duomenų, kurie būtų oficialūs ir patvirtinti. Visgi, mokslinėse duomenų bazėse duomenys yra pateikiami su 3-6 mėn. uždelsimu dėl suprantamų priežasčių (duomenų tikrinimo, tvarkymo, formatavimo, patvirtinimo ir t. t.). Būtent šis uždelsimas apsunkina skaičiavimus, nes sutrumpėja analizuojamų duomenų laiko

eilutė, neleidžia tinkamai vertinti esamos situacijos, kadangi 3-6 mėn. yra pakankamas laiko tarpas, kad situacija pasaulyje stipriai pasikeistų ir riboja ekonometrinio vertinimo galimybes.

Dar vienas statistinio tyrimo apribojimas – globalūs įvykiai, tokie kaip COVID-19 pandemija, prieš pat Rusijos-Ukrainos karą, kurie turėjo įtakos analizuojamų rodiklių kitimui ir tai galėjo sąlygoti sukurto ARDL modelio netikslumą dėl galimų išskirčių susidarymo. Kitą vertus, šie įvykiai sekė vienas paskui kitą, dėl ko eliminuoti COVID-19 pandemijos laikotarpio duomenų ir naudoti trumpesnę laiko eilutę tarptautinių sankcijų poveikio ES energetikos sektoriui vertinimui yra neįmanoma dėl per mažo duomenų kiekio. Atliekant ekonometrinį vertinimą su nedideliu duomenų kiekiu stipriai išauga tikimybė, jog skaičiavimai bus netikslūs ir sukurto modelio paklaidos netenkins reikalingų sąlygų, sumažėja pažangesnių ekonometrinių modelių, kurie įvertina ir galimą rodiklio uždelsimą (ARDL, VAR ir kt.), panaudojimo galimybės, o paties modelio tikslumas, dažnu atveju, būna mažas, dėl ko tolimesnės prognozės tampa netikslios. Visgi, siekiant įvertinti tarptautinių ekonominių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui ir kiek įmanoma labiau eliminuoti COVID-19 pandemijos daromą įtaką rodiklių kitimo dinamikai, skaičiavimams vertėtų naudoti kiek ilgesnę laiko eilutę ir atlikti regresijos su lūžio taškais arba slenkstinės regresijos tyrimus, kurių pagalba būtų galima sudaryti kelias regresijos lygtis ir tokiu būdu įvertinti tarptautinių ekonominių sankcijų poveikį ES energetikos sektoriui.

Atliekant tolimesnius tyrimus vertėtų daugiau dėmesio skirti laikotarpiui nuo 2025 m. pradžios, kadangi tuo metu JAV prezidento pareigas pradėjo eiti D. Trumpas. Šis prezidentas bendradarbiauja tarptautinėse derybose dėl karo sustabdymo, tačiau tuo pačiu metu taiko labai agresyvią užsienio politiką ir būtent nuo D. Trumpo prezidentavimo pradžios globali situacija įvairiose rinkose (finansų, prekių ir kt.) stipriai pasikeitė. Poveikis šiuo metu yra stebimas tik trumpuoju laikotarpiu (pvz. akcijų biržų svyravimai), tačiau ilguoju periodu bus stebimas tokios agresyvios JAV užsienio politikos poveikis energetikos ar kituose sektoriuose, kurie nėra tokie lankstūs pasikeitimams, kaip pvz. finansų, ir kuriuose pokyčiai vyksta su tam tikru uždelsimu.

Išvados ir rekomendacijos

Teoriniai ir empiriniai tarptautinių sankcijų ekonominio poveikio ES energetikos sektoriui tyrimai sąlygojo tokias magistro darbo išvadas:

1. Dėl Rusijos karinės agresijos prieš Ukrainą, ES vieningai įvedė tarptautines sankcijas, kurios yra vienos iš griežčiausių priemonių tarptautiniu mastu, ko gali griebtis valstybės, nepradėdamos tiesioginių karinių veiksmų. Visgi, įvedus plataus masto tarptautines sankcijas, Rusija pradėjo keisti savo užsienio politiką, siekdama priversti ES atsisakyti taikomų tarptautinių sankcijų, kurios stipriai sekina visą Rusijos ekonomiką. Šie politiniai sprendimai sukėlė ekonominę karą ir tuo pačiu metu nulėmė ES energetikos krizę, kadangi pati ES yra stipriai priklausoma nuo Rusijos naftos, dujų bei kito iškastinio kuro eksporto. Dabartinė energetikos krizė kelia grėsmę visiems keturiems ES energetikos politikos tikslams, kurie yra nukreipti į energetikos rinkos stabilizavimą, tinklo ryšių vystymą, tiekiamų produktų apsaugą bei atsinaujinančių šaltinių efektyvų panaudojimą.
2. Remiantis atlikta literatūros analize, nustatyta, kad tarptautinės sankcijos gali būti klasifikuojamos įvairiais aspektais, tačiau dažniausiai yra naudojama klasifikacija pagal tikslą, taikymo apimtį, teisinį pagrindą bei įgyvendinimo mechanizmą. Galima teigti, kad mokslinėje (ekonominėje) literatūroje pasigendama tarptautinių sankcijų įvedimo sąlygų struktūrizavimo, kadangi daugiau dėmesio kreipiamas į atskirų tarptautinių sankcijų įvedimo sąlygų aprašymus, neakcentuojant jų bendros struktūros ir hierarchijos. Išanalizavus tarptautinių sankcijų poveikio modelius galima teigti, kad jų taikymas priklauso nuo įvedamų sankcijų pagrindinio tikslo, kuris gali būti: ekonominio, politinio ar socialinio poveikio darymas, siekis inicijuoti vidinius politinius pasikeitimus sankcionuojamoje šalyje arba noras įspėti trečiąsias šalis dėl galimo tarptautinio atsako.
3. Tyrimai parodė, kad tarptautinės sektorinės sankcijos dažniausiai yra naudojamos pirmajame, antrajame arba trečiajame pramonės sektoriuose, kadangi egzistuoja stipri valstybių tarpusavio priklausomybė tarptautiniu mastu, o atliekant įvairius tarptautinių sankcijų poveikio tyrimus yra identifikuojami visų 3 rūšių poveikiai: ekonominis, politinis ir psichologinis. Dauguma užsienio ir Lietuvos autorių moksliniuose darbuose sutinka, kad tarptautinių sankcijų pastangos daugiausia yra grindžiamos daugiašaliu bendradarbiavimu, tačiau energetikos sektoriaus tarptautinės sankcijos yra sunkiau įgyvendinamos nei kitose srityse dėl pasaulinės valstybių tarpusavio priklausomybės. Taip pat energetikos sektoriaus tarptautinės sankcijos dažnai yra labiau ribotos ir turi daugiau išimčių nei kitos teisinės tarptautinės sankcijos.
4. Atliktas tarptautinių ekonominių sankcijų poveikio ES energetikos sektoriui praktinis tyrimas parodė, kad ES energijos paklausa turi mažėjimo tendenciją, o pagrindinės to priežastys: tobulėjančios technologijos ir globalinis atšilimas. Visgi, ES energetiškai yra labai priklausoma nuo užsienio valstybių ir iki karo pradžios Rusija buvo viena iš pagrindinių prekybos partnerių ir tiekėjų energetikos produktų rinkoje, dėl ko, įvedus tarptautines sankcijas, o Rusijai pradėjus manipuluoti eksportuojamais energetikos produktų kiekiais, ES kilo energetikos krizė. Šių tarptautinių įvykių pasekmės ES energetikos sektoriui: stipriai išaugusios žaliavų kainos ir infliacija. Būtent dėl įvardintų priežasčių prasidėjo ES transformacija, kuri vyksta 2 kryptimis: ES siekia kiek įmanoma sumažinti energetinę priklausomybę nuo Rusijos (naftos, dujų ir kito iškastinio kuro) ir yra stipriai vystomas atsinaujinančios energetikos sektorius, kuris turi didelį neišnaudotą potencialą ir ateityje gali visiškai pakeisti esamus energijos gavybos būdus. Tuo pačiu ši energetikos rūšis leidžia mažinti valstybių tarpusavio priklausomybę, didina energetinį saugumą ir mažina pažeidžiamumą.

5. Remiantis užsienio ir Lietuvos autorių moksliniuose darbuose pateikiamais duomenimis, sukurtas ARDL modelis, kuriame priklausomas kintamasis yra energijos paklausa, o nepriklausomi kintamieji: naftos produktų importas, energijos gamyba iš atsinaujinančių energijos šaltinių, energijos gamyba iš dujų ir pseudokintamasis, kuris leidžia įvertinti tarptautinių sankcijų poveikį. Tiksliausias modelis - $ARDL(1;4;3;1;0)$, kuris yra reikšminis, tikslus ir stabilus, tačiau liekamosios paklaidos netenkina reikalingų sąlygų (liekamosios paklaidos nėra pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį ir neegzistuoja homoskedastija). Ištyrus alternatyvius modelius gauti rezultatai nepasikeitė, dėl ko tolimesni skaičiavimai nėra atliekami. Toliau vystant tyrimą vertėtų detaliau ištirti analizuojamus duomenis ir atlikti išskirčių nustatymą. Jeigu išskirčių nėra, tuomet vertėtų koreguoti esamą modelį arba rinktis kitus – alternatyvius – modelius ekonometriniam vertinimui.
6. Siekiant įvertinti tarptautinių ekonominių sankcijų ekonometrinį poveikį ES energetikos sektoriui ir sudaryti tikslus ir patikimus prognozavimo modelius, kiek įmanoma labiau eliminuojant COVID-19 pandemijos daromą įtaką rodiklių kitimo dinamikai, skaičiavimams vertėtų naudoti kiek ilgesnę laiko eilutę ir atlikti regresijos su lūžio taškais arba slenkstinės regresijos tyrimus. Taip pat verta daugiau dėmesio skirti laikotarpiui nuo 2025 m. pradžios, kadangi tuo metu JAV prezidento pareigas pradėjo eiti D. Trumpas, kuris taiko labai agresyvią užsienio politiką, dėl kurios situacija įvairiose rinkose tapo nestabili. JAV taikomos užsienio politikos poveikis šiuo metu yra stebimas tik trumpuoju periodu (pvz. akcijų biržų svyravimai), tačiau ilguoju periodu bus stebimas poveikis energetikos ar kituose sektoriuose, kurių elastingumas yra mažesnis.

Literatūros sąrašas

1. Abely, C. (2023). *The Russia Sanctions_ The Economic Response to Russia's Invasion of Ukraine*. Cambridge: Cambridge University Press.
2. Asada, M. (2019). Definition and legal justification of sanctions. *Economic sanctions in international law and practice*, 3-23. Routledge. doi: 10.4324/9780429052989-2
3. Bajoghli, N., Nasr, V., Salehi-Isfahani, D. ir Vaez, A. (2024). *How Sanctions Work. Iran and the Impact of Economic Warfare*. Stanfond: Stanford University Press.
4. Bergeijk, P. (2021). *Research Handbook on Economic Sanctions*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing.
5. Biersteker, T.J. (2016). *Targeted Sanctions. The Impacts and Effectiveness of United Nations Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
6. Bultrini, A., Giumelli, F., Portela, C. ir Sossai, M. (2024). *International Sanctions in Practice: An Interdisciplinary Perspective*. New Yrok: Routledge.
7. Caprile, A. ir Delivorias, A. (2023). *EU sanctions on Russia: Overview, impact, challenges*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739366/EPRS_BRI\(2023\)739366_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739366/EPRS_BRI(2023)739366_EN.pdf)
8. Damen, M. (2023). *Four challenges of the energy crisis for the EU's strategic autonomy*. [žiūrėta 2025-01-18]. Prieiga per internetą: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/747099/EPRS_BRI\(2023\)747099_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/747099/EPRS_BRI(2023)747099_EN.pdf)
9. Dijkstra, H., Cavelty, M. D., Jenne, N. ir Reykers, Y. (2022). *War in Ukraine. Contemporary Security Policy*, 43(3), 464–465. [žiūrėta 2025-01-12]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/13523260.2022.2099085>
10. Europos Komisija. (2024). *2024 m. energetikos sąjungos būklės ataskaita*. [žiūrėta 2025-03-05]. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/>
11. Europos Komisija. (2024). *Sanctions adopted following Russia's military aggression against Ukraine*. [žiūrėta 2025-02-01]. Prieiga per internetą: https://finance.ec.europa.eu/eu-and-world/sanctions-restrictive-measures/sanctions-adopted-following-russias-military-aggression-against-ukraine_en
12. Europos Sąjunga. (2023). *Bendrieji ES sankcijų pagrindai*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu>
13. Europos Sąjunga. (n.d.). *Tarptautiniai susitarimai*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/LT/legal-content/glossary/international-agreements.html>
14. Europos Taryba. (2024a). *EU sanctions against Belarus*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/sanctions-against-belarus/>
15. Europos Taryba. (2024b). *EU sanctions against North Korea*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/sanctions-against-north-korea/>
16. Europos Vadovų Taryba. (2024a). *Kodėl ES priima sankcijas?* [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://www.consilium.europa.eu/lt/policies/why-sanctions/>
17. Europos Vadovų Taryba. (2024b). *Chronologija. Nuo 2022 m. vasario mėn. Rusijai taikomų sankcijų paketai*. [žiūrėta 2025-04-01]. Prieiga per internetą:

- <https://www.consilium.europa.eu/lt/policies/sanctions-against-russia/timeline-packages-sanctions-since-february-2022/>
18. Europos Vadovų Taryba. (2024c). *ES sankcijos Rusijai*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://www.consilium.europa.eu/lt/policies/sanctions-against-russia/>
 19. Ferrie, D. (2022). *G7 agrees oil price cap: reducing Russia's revenues, while keeping global energy markets stable*. [žiūrėta 2025-02-01]. Prieiga per internetą: https://www.eeas.europa.eu/delegations/ukraine/g7-agrees-oil-price-cap-reducing-russias-revenues-while-keeping-global-energy_en?utm_source=chatgpt.com
 20. Forwood, G. ir Nordin, S. (2024). *EU launches new sanctions framework targeting Russia regarding human rights violations*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://www.whitecase.com>
 21. Gould-Davies, N. (2018). *Economic effects and political impacts: Assessing Western sanctions on Russia*, No. 8/2018. BOFIT Policy Brief. [žiūrėta 2025-01-19]. Prieiga per internetą: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/251680/1/bpb1808.pdf>
 22. Hirschhorn, L., Egan, B., Krauland, E. (2021). *U.S. Export Controls and Economic Sanctions*. Oxford: Oxford University Press.
 23. International Energy Agency. (2024). *UK ban on Russian oil*. [žiūrėta 2025-03-01]. Prieiga per internetą: <https://www.iea.org/policies/19387-uk-ban-on-russian-oil>
 24. Jentleson, B. (2022). *Sanctions. What Everyone Needs to Know*. Oxford: Oxford University Press.
 25. Jungtinių Tautų Organizacija. (2014). *General Assembly Adopts Resolution Calling upon States Not to Recognize Changes in Status of Crimea Region*. [žiūrėta 2025-01-25]. Prieiga per internetą: <https://press.un.org/en/2014/ga11493.doc.htm>
 26. Kaempfer, W. ir Lowenberg, A. (2007). *Chapter 27 The Political Economy of Economic Sanctions*. [žiūrėta 2025-01-17]. Prieiga per internetą: [https://doi.org/10.1016/S1574-0013\(06\)02027-8](https://doi.org/10.1016/S1574-0013(06)02027-8)
 27. Kirkham, K. (2022). *The Political Economy of Sanctions_ Resilience and Transformation in Russia and Iran (International Political Economy Series)*. Palgrave Macmillan: Springer Nature.
 28. Kirkham, K. (2023). *The Routledge Handbook of the Political Economy of Sanctions*. New York: Routledge.
 29. Kottasova, I. (2024). *Russia wants to confront NATO but dares not fight it on the battlefield – so it's waging a hybrid war instead*. [žiūrėta 2025-01-20]. Prieiga per internetą: <https://edition.cnn.com/2024/06/30/europe/russia-hybrid-war-nato/index.html>
 30. Lietuvos Respublikos ekonominių ir kitų tarptautinių sankcijų įgyvendinimo įstatymas, 2004 m. balandžio 22 d. Nr. IX-2160. (2004). [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.232047/asr>
 31. LR URM. (2024). *Tarptautinių sankcijų įgyvendinimas*. [žiūrėta 2025-02-15]. Prieiga per internetą: <https://www.urm.lt/sankcijos>
 32. Mačiekus, V. (2024). *Sankcija*. [žiūrėta 2025-02-01]. Prieiga per internetą: <https://www.vle.lt>
 33. Mačiugin, D. (2021). *Tarptautinių sankcijų poveikio arbitražo bylos inicijavimui ir arbitražo proceso vykdymui probleminiai aspektai*. Jurisprudencija, 28(1), 277–298. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.13165/JUR-21-28-1-14>
 34. Mamontovas, A. (n.d.). *Regioniniai susitarimai*. [žiūrėta 2025-02-15]. Prieiga per internetą: <https://www.vle.lt>

35. Marossi, A. Z., Bassett, M. R. (2015). *Economic Sanctions under International Law_ Unilateralism, Multilateralism, Legitimacy, and Consequences*. doi: 10.1007/978-94-6265-051-0
36. Nacionalinė biblioteka. (2024). *Sankcijos Rusijos energetikos sektoriui klimato kaitos kontekste*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://www.lnb.lt/>
37. Neusser, K. (2016). *Time Series Econometrics*. doi: 10.1007/978-3-319-32862-1
38. Pavlevski, A. (2021). *Non-military Instruments of Preventive Diplomacy: the Role of Economic Sanctions. Contemporary Macedonian Defence*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: https://test.mod.gov.mk/inc/uploads/2021/06/Sovremena-Makedonska-Odbrana_br.40-en.pdf#page=128
39. Pillai, H. (2023). *Protecting Europe's critical infrastructure from Russian hybrid threats*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://www.whitecase.com>
40. Preble, A. ir Early, R. (2023). *Enforcing economic sanctions by tarnishing corporate reputations*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://www.cambridge.org/core/journals/business-and-politics/article/enforcing-economic-sanctions-by-tarnishing-corporate-reputations/E823346396616EF6DD62D7A3EC82AA88>
41. Ray, M. (2025). *Russia-Ukraine War*. [žiūrėta 2025-01-20]. Prieiga per internetą: <https://www.britannica.com/event/2022-Russian-invasion-of-Ukraine>
42. Simpson, J. (2014). *Russia's Crimea plan detailed, secret and successful*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://www.bbc.com/news/world-europe-26644082>
43. Treisman, D. (2016). *Why Putin Took Crimea*. [žiūrėta 2025-01-15]. Prieiga per internetą: <https://www.foreignaffairs.com/articles/ukraine/2016-04-18/why-russian-president-putin-took-crimea-from-ukraine>
44. UNSD. (2008). *International Standard Industrial Classifications of All Economic Activities (ISIC) Rev.4*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/ISIC_Rev_4_publication_English.pdf
45. Verslo žinios. (2022). *ES nuo SWIFT atjungė septynis Rusijos bankus*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://www.vz.lt/verslo-aplinka/2022/03/02/es-nuo-swift-atjunge-septynis-rusijos-bankus>
46. Wettengel, J. (2024). *Germany, EU remain heavily dependent on imported fossil fuels*. [žiūrėta 2025-02-13]. Prieiga per internetą: <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-dependence-imported-fossil-fuels>
47. Žigmontienė, A. (2022). *Karo Ukrainoje metu gresia ekologinė katastrofa*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://etalpykla.vilniustech.lt/handle/123456789/113227>
48. Zoltan, K. (1987). *The Primary, Secondary, Tertiary and Quaternaly Sectors of the Economy*. [žiūrėta 2025-03-07]. Prieiga per internetą: <https://www.deepdyve.com>

Informacijos šaltinių sąrašas

1. Bloomberg. (2025). *Crude Oil (petroleum)*. [žiūrėta 2025-02-01]. Prieiga per internetą: <https://www.bloomberg.com/europe>
2. Eurostat. (2023). *Share of extra-EU*. [žiūrėta 2025-02-01]. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eurostat>
3. Eurostat. (2025a). *Electricity available to internal market*. [žiūrėta 2025-02-01]. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eurostat>
4. Eurostat. (2025b). *EU imports of energy products- recent developments*. [žiūrėta 2025-02-01]. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eurostat>
5. Eurostat. (2025c). *HICP - monthly data (annual rate of change)*. [žiūrėta 2025-02-01]. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eurostat>
6. Eurostat. (2025d). *Imports of energy products to the EU*. [žiūrėta 2025-02-01]. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eurostat>
7. Opec. (2025). *OPEC Reference Basket (ORB)*. [žiūrėta 2025-02-01]. Prieiga per internetą: <https://countryeconomy.com/raw-materials/opec>
8. Statista. (2024). *Military spending in Russia from 1993 to 2023*. [žiūrėta 2025-01-01]. Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/1203160/military-expenditure-russia/>
9. World data. (2025). *Inflation, consumer prices*. [žiūrėta 2025-02-01]. Prieiga per internetą: <https://data.worldbank.org/>