

**VILNIAUS UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS**

**VALSTYBĖS EKONOMINĖ POLITIKA**

**Justina Lapinskienė  
MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS**

**TURIZMO SEKTORIAUS POVEIKIO EKONOMIKAI VERTINIMAS  
EUROPOS REGIONUOSE PO COVID-19 PANDEMIJOS**

**ASSESSING THE IMPACT OF THE TOURISM SECTOR ON THE  
ECONOMY IN REGIONS OF EUROPE AFTER THE COVID-19  
PANDEMIC**

**Darbo vadovas Doc. Dr. Arūnas Burinskas**

**Vilnius, 2023**

# TURINYS

<b>LENTELIŲ SĄRAŠAS.....</b>	<b>3</b>
<b>PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....</b>	<b>4</b>
<b>SANTRUMPŲ SĄRAŠAS.....</b>	<b>5</b>
<b>ĮVADAS.....</b>	<b>6</b>
<b>1. TURIZMO SEKTORIAUS POVEIKIO EKONOMIKAI VERTINIMO PO COVID-19 PANDEMIJOS TEORINĖ ANALIZĖ.....</b>	<b>9</b>
1.1 Turizmo sektoriaus samprata: apibrėžimai, tipai ir struktūra.....	9
1.2 Turizmo sektoriaus poveikis ekonomikai.....	13
1.3 Epidemijų reiškinio poveikis turizmo sektoriui.....	16
1.4 Vyriausybės atsakas į COVID-19 pandemiją ir su juo susijusios ekonominės pasekmės.....	21
1.5 Turizmo sektoriaus atsigavimo galimybės pasibaigus COVID-19 pandemijai.....	25
<b>2. TYRIMO METODOLOGIJA VERTINANT TURIZMO SEKTORIAUS POVEIKĮ EKONOMIKAI EUROPOS REGIONUOSE PO COVID-19 PANDEMIJOS.....</b>	<b>29</b>
2.1 Tyrimo tikslai ir etapai.....	29
2.2 Taikomi tyrimo metodai vertinant turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai Europos regionuose po COVID-19 pandemijos.....	31
2.2.1 Statistinių duomenų apdorojimas tyrimui.....	31
2.2.2 Turizmo sektoriaus poveikio ekonomikai tyrimo modelis.....	33
<b>3. TYRIMO REZULTATAI VERTINANT TURIZMO SEKTORIAUS POVEIKĮ EKONOMIKAI EUROPOS REGIONUOSE PO COVID-19 PANDEMIJOS.....</b>	<b>38</b>
3.1 Palyginamoji aprašomosios statistikos analizė pagal atskirus Europos regionus.....	38
3.2 Kintamųjų stacionarumo tikrinimo, vėlavimo eilės nustatymo bei tyrimo modelio sąlygų atitikimo dėl autokoreliacijos bei heteroskedastiškumo rezultatų vertinimas.....	40
3.3 ARDL kointegracijos modelio ir Grangerio priežastinio testo tyrimo rezultatai Europos regionuose po COVID-19 pandemijos.....	41
<b>IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....</b>	<b>53</b>
<b>LITERATŪROS SĄRAŠAS.....</b>	<b>56</b>
<b>SANTRAUKA.....</b>	<b>62</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>63</b>
<b>PRIEDAI.....</b>	<b>64</b>

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

- 1 lentelė.** *Ligų protrūkio pavyzdžiai pasaulyje*
- 2 lentelė.** *Tiriami makroekonominiai rodikliai*
- 3 lentelė.** *27 ES šalys suskirstytos pagal Europos regionus*
- 4 lentelė.** *Grangerio priežastinio ryšio testo hipotezės*
- 5 lentelė.** *Nagrinėjamų kintamųjų aprašomoji statistika pagal Europos regionus*
- 6 lentelė.** *ADF testo reikšmių rezultatas pagal nagrinėjamus Europos regionus: Pietų, Šiaurės, Rytų ir Vakarų*
- 7 lentelė.** *Ribų tikrinimo procedūros reikšmių rezultatas pagal Europos regionus*
- 8 lentelė.** *ARDL kointegracijos modelio rezultatai pagal Europos regionus*
- 9 lentelė.** *ARDL ECM modelio reikšmių rezultatas trumpuoju laikotarpiu*
- 10 lentelė.** *Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Pietų, Rytų ir Vakarų Europos regionuose*
- 11 lentelė.** *Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Šiaurės Europos regione*

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

**1 paveikslas.** *Turizmo sektoriaus tipai*

**2 paveikslas.** *Kiti turizmo sektoriaus tipai*

**3 paveikslas.** *Europos regionuose taikomos ekonominės politikos priemonės, siekiant sušvelninti COVID-19 pandemijos sukeltą neigiamą poveikį turizmo sektoriui*

**4 paveikslas.** *Vienos planetos vizijos veiklos kryptys dėl turizmo sektoriaus atsigavimo galimybių*

**5 paveikslas.** *Tyrimo etapai*

## SANTRUMPŲ SĄRAŠAS

EBPO - Tarptautinė ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (angl. Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD)

ES – Europos Sąjunga (angl. European Union, EU)

EUROSTATAS – Europos Sąjungos atvirųjų duomenų portalas (angl. European statistics, EUROSTAT)

GAM – apibendrintas priedų modelis (angl. the Generalized Additive Model, GAM)

ITF – Tarptautinis transporto forumas (angl. International Transport Forum, ITF)

JTO – Jungtinių Tautų organizacija (angl. United Nations, UN)

LSTM – ilgalaikės atminties neuroninis tinklas (angl. the Long-Short-Term Memory neural network, LSTM)

OED - Oksfordo anglų kalbos žodynas (angl. Oxford English Dictionary)

PPO - Pasaulio Prekybos organizacija (angl. World Trade Organisation, WTO)

PSO – Pasaulio Sveikatos organizacija (angl. World health organisation, WHO)

PSVAR – struktūrinės vektorinės autoregresijos modelis (angl. panel structural vector autoregression, PSVAR)

UNWTO - Jungtinių Tautų Pasaulio turizmo organizacija (angl. United Nations World tourism organization, UNWTO)

WTTC – Pasaulio turizmo ir kelionių taryba (angl. World Travel and Tourism Council, WTTC)

## IVADAS

**Temos aktualumas.** Pastaraisiais dešimtmečiais turizmas nuolat augo bei tapo vienu sparčiausiai augančių ekonomikos sektorių pasaulyje. Turizmas yra svarbus paslaugų sektorius, kuris skatina ekonomikos augimą, kuria naujas darbo vietas ir prisideda prie BVP kūrimo. Turizmo augimo tendencija taip pat siejama su didėjančia lankytinų vietų įvairove, daro įtaką žmonių suvokimui ir vystymuisi ir yra vienas iš pagrindinių daugelio šalių pajamų šaltinis (WTTC, 2019).

Vis tik COVID-19 viruso atvejis sukėlė susirūpinimą globaliu mastu. Nuo 2020 metų sausio 30 dienos PSO (2020) paskelbė ekstremaliąją situaciją visame pasaulyje, o tai reiškia, kad šis ligos protrūkis pasiekė pandemijos lygį. COVID-19 viruso plitimo sąlygomis priimti sprendimai apriboti keliones tarp šalių geografinių vietovių turėjo didžiausią poveikį turistų srauto pokyčiams. Nors nuo XXI amžiaus pradžios buvo stebimas spartus turizmo sektoriaus augimas, dėl COVID-19 ligos protrūkio atsiradęs nuosmukis laikomas vienas didžiausių nuo Didžiosios depresijos. Siekdamas sustabdyti ligos vystymąsi, šalys pradėjo bendradarbiauti tarpusavyje, o žmonių skiepijimas ir kelionių apribojimų taikymas paskatino COVID-19 pandemijos padarinių mažinimą (PSO, 2020; Smith, 2020, WTTC, 2019; Gunter ir kt., 2022). Tad dabartinis naujas etapas leidžia įvertinti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikos augimui vertinant kiekvieną Europos regioną pasibaigus COVID-19 pandemijai.

**Mokslinis iširtumas ir darbo problema.** Per pastaruosius kelis dešimtmečius išaugo poreikis tyrimų, kurie nustatytų turizmo sektoriaus įtaką ekonomikai. Analizuojant Škare ir kt. (2021) autorių darbo išvadas, pastebima, kad COVID-19 pandemijos poveikis yra žymiai didesnis, nei anksčiau kilusių ligų protrūkių pasaulyje. Todėl svarbu, kad šios pandemijos neigiama įtaka būtų visapusiškai iširta, jog ateityje būtų galima sušvelninti panašaus pobūdžio nelaimių neigiamas pasekmes turizmo sektoriui; kad turizmo sektorius greičiau sugrįžtų į prieš pandemiją buvusį lygį.

Pažymėtina, kad nors daugelyje literatūros šaltinių turizmo sektorius laikomas svarbiu ekonomikos augimą lemiančiu veiksniu, tačiau tik maža dalis mokslininkų nagrinėjo jo vystymosi galimybes popandeminiu laikotarpiu. Štai, pavyzdžiui, Rasool ir kitų mokslininkų (2021) gauti ARDL modeliavimo rezultatai atskleidžia, kad tarptautinio turizmo augimas ir finansinė plėtra teigiamai veikia ekonomiką tiek ilguoju, tiek trumpuoju laikotarpiu, o didėjantis atvykstančių turistų skaičius lemia tolesnį ekonomikos vystymąsi (tyrime taip pat nustatomas abipusis priežastinis ryšis tarp nagrinėjamų kintamųjų taikant Grangerio testą). Apskritai, vertinama, kad reikšmingas turizmo sektoriaus poveikis ne tik ilginiui skatina ekonomikos augimą, bet ir pats

ekonominis rezultatas gali prisidėti prie turizmo plėtros. Tačiau nėra iki galo iširta kaip šios priklausomybės galėjo pasikeisti po COVID-19 pandemijos. Būtent šią problemą ir siekiama spręsti.

**Darbo naujumas** – šiame darbe pateikiamos naujos išvalgos apie turizmo sektorių bei COVID-19 pandemijos poveikį. Tyrimo eigoje gauti analizės rezultatai suteikia naują suvokimą apie turizmo sektorių, įvertinant kiekvieną Europos regioną: Pietų, Šiaurės, Vakarų ir Rytų bei atsižvelgiant į laikotarpį pasibaigus COVID-19 ligos protrūkiui. Šiame darbe pateikiamas atsakymas, ar turizmo sektorius vis dar sudaro reikšmingą poveikį ekonomikos augimui nuo turizmo tradiciškai ekonomiškai priklausomuose Europos regionuose; bei ar stebimi pokyčiai po COVID-19 pandemijos.

**Darbo objektas** – turizmo sektorius.

**Darbo tikslas** – įvertinti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai pasibaigus COVID-19 pandemijai Pietų, Šiaurės, Vakarų bei Rytų Europos regionuose.

**Darbo uždaviniai:**

1. Teoriniais aspektais išanalizuoti turizmo sektoriaus sampratą, įskaitant klasifikavimą ir struktūrą.
2. Atlikus mokslinės literatūros analizę, išnagrinėti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai, išskiriant svarbiausius turizmo sektoriaus rodiklius šiuo aspektu.
3. Teoriniais aspektais išnagrinėti COVID-19 pandemijos poveikį turizmo sektoriaus plėtrai.
4. Sudaryti tyrimo metodologiją.
5. Įvertinti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai ir šio ryšio dinamikos pokyčius, kilusius dėl COVID-19 pandemijos, atskiruose Europos regionuose.

**Darbo metodai** – mokslinės literatūros šaltinių analizė ir sintezė; pasaulinių organizacijų – WTTC, UNWTO, PPO, JTO ir kitų, skelbiamos informacijos ir teikiamų ataskaitų analizė ir sisteminimas; metodų pasirinkimas, pagrįstas mokslininkų atliktais tyrimais: taikomas ARDL kointegracijos metodas bei Grangerio testas.

**Darbo struktūra.** Magistro darbą, kuriame yra naudojama asmeninio mokslinio darbo medžiaga, sudaro trys skyriai. Jame pateikiama 11 lentelių, 5 paveikslai, 96 bibliografiniai šaltiniai ir 47 priedai, išvados ir pasiūlymai bei literatūros sąrašas. Pirmoje darbo dalyje aprašomas turizmas teoriniu aspektu remiantis moksline literatūra ir tarptautinių organizacijų skelbiama informacija bei patvirtintomis ataskaitomis – vertinamos turizmo sektoriaus rūšys ir struktūra bei jo poveikis ekonomikai, analizuojami epidemijų reiškinių veiksniai, apibrėžiamas vyriausybių atsakas į COVID-19 pandemiją bei pateikiamos turizmo atsigavimo galimybės po ligos protrūkio. Antroje dalyje pagrindžiama tyrimo metodologinė dalis, kuri aprašoma pagal mokslininkų taikytus metodus ir mokslinės literatūros šaltinius. Atsižvelgiant į mokslininkų taikomus tyrimus

išskiriama darbo problema, siekiant įvertinti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai po COVID-19 pandemijos pagal pasirinktus nagrinėti Europos regionus. Galiausiai apibendrinus mokslinės literatūros šaltinių analizę ir empirinio tyrimo rezultatus apibrėžiamos darbo išvados ir pasiūlymai.



# 1. TURIZMO SEKTORIAUS POVEIKIO EKONOMIKAI VERTINIMO PO COVID-19 PANDEMIJOS TEORINĖ ANALIZĖ

Spartėjant globalizacijai ir augant technologinei pažangai, šie procesai taip pat veikia ir turizmo plėtrą, kas tuo pačiu skatina šio sektoriaus vaidmens visuomenėje didėjimą. Dėl mažėjančių kaštų ir augančios perkamosios galios žmonės planuoja keliones vis dažniau ir tolimesnes. Todėl turizmo sektoriaus indėlis į šalių ekonominę gerovę (WTTC, 2019) auga. Neatsitiktinai turizmas yra vienas didžiausių pasaulio ekonomikos sektorių, prisidedantis prie užimtumo augimo, investicijų pritraukimo, biudžeto pajamų didinimo ir BVP augimo, taip kuriant ir prisidedant prie bendros socialinės gerovės gerinimo. Turizmas apima daugelį sektorių, pavyzdžiui, transporto infrastruktūrą, apgyvendinimą, maisto pramonę, mažmeninę prekybą ir kitas šalies ekonominės ir kitokios veiklos sritis, pavyzdžiui, kultūrą, sportą, poilsį. Ši įvairovė sektorių orientuota į gebėjimą aptarnauti ir palaikyti vietas ir tarptautinius turistus (WTTC, 2019; UNWTO, 2020).

Tad, norint tinkamai ištirti turizmo sektorių, svarbu visapusiškai išnagrinėti turizmo sampratą: apibrėžimus, tipologiją ir struktūrą; bei nagrinėti jo poveikį ekonomikai. Kaip atskleidė COVID-19 pandemijos nulemta ekonominė krizė, turizmo sektorius pasižymi ypatingu jautrumu įvairioms epidemijų sukeltoms pasekmėms. Todėl svarbu analizuoti turizmo sektoriaus atsigavimo galimybes, siekiant jo tvaraus augimo ateityje.

## 1.1 Turizmo sektoriaus samprata: apibrėžimai, tipai ir struktūra

Šiame poskyryje aptariami turizmo sektoriaus apibrėžimai, jo tipai bei struktūra. Analizuojant turizmo sektoriaus apibrėžimus, nustatyta, kad visos organizacijos ar institucijos literatūroje jas pateikia skirtingai.

Graikų kalbos žodis turizmas pirmą kartą buvo paminėtas XIX a., o jo reikšmė susijusi su žiediniu maršrutu, kai turistai grįžta į savo kilmės vietą (OED, 2020; Kuo ir kt., 2008). Laikui bėgant turizmo sąvoka įgijo vis kitą reikšmę dėl didėjančio šio sektoriaus vaidmens visuomenėje. Jungtinių Tautų organizacija (2010) (toliau tekste – JTO) turizmą apibrėžė kaip socialinį, kultūrinį ir ekonominį reiškinių, susijusių su žmonių judėjimu į šalis ar vietas asmeniniais, verslo ir (arba) profesiniais tikslais už jų įprastos aplinkos ribų. JTO išskyrė turizmą kaip paklausos reiškinių, pabrėžiant turistų aktyvumą ir jų vaidmenį perkant prekes ar paslaugas. JTO taip pat įvardijo, kad turizmas gali būti apibrėžiamas kaip keliautojų veiklos rezultatas (JTO, 2010). Toks aprašymas apima platesnį veiksmų spektrą, siekiant pateikti turizmo sektoriaus ypatumus. Pasaulio prekybos

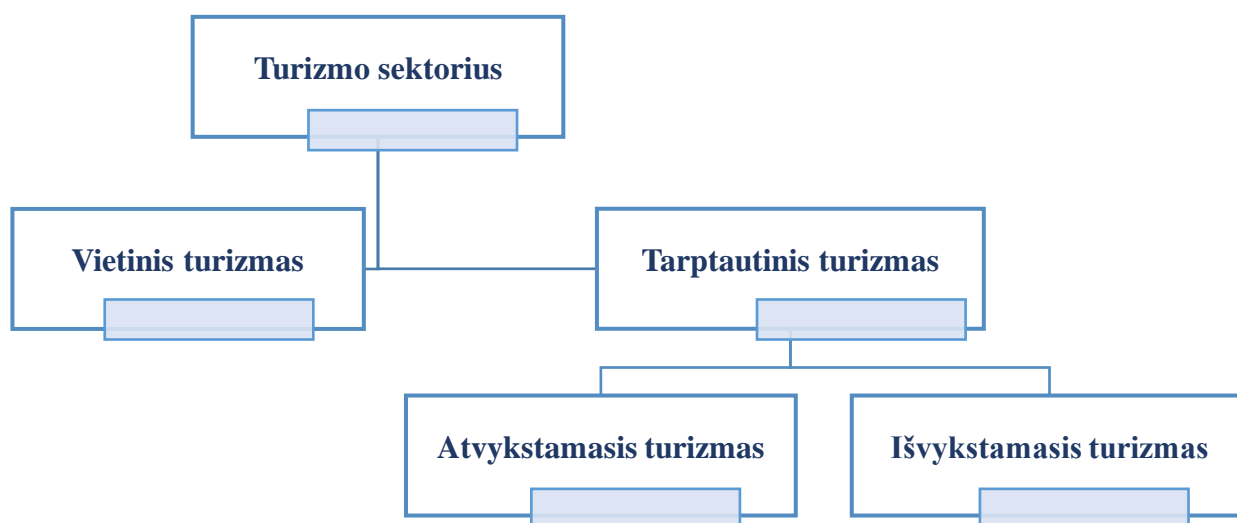
organizacijos (2016) (toliau tekste – PPO) manymu, vienas iš svarbiausių turizmo aspektų yra tarpvalstybinis vartotojų judėjimas. Tačiau šiuo požiūriu į vietinį turizmą nebuvo atsižvelgta.

Kitos turizmo sąvokos, kurios gali būti pateikiamos kaip alternatyva turizmo apibrėžimui, yra susijusios su turizmo pobūdžiu arba laiko samprata. Pavyzdžiui, pasak Walton (2020), turizmas yra laikas, praleistas toli nuo namų, siekiant poilsio, atsipalaidavimo, pramogų kuomet naudojamosi komercinėmis paslaugomis. Tai viešbučiai ir maitinimo įstaigos, kelionių organizatorių ir turizmo gidų, kuriuos apima turizmo sektorių, teikiamos paslaugos (Roser, 2020). OED (2020) taip pat pateikia turizmo sampratą, kuomet keliones apibrėžia kaip veiklą savo malonumui. Tarptautinė ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (toliau tekste – EBPO) papildoma pirmiau aptartas sąvokas, nurodydama, kad turizmas yra žmogaus veikla, trunkanti ne mažiau kaip vieną dieną, bet ne ilgiau kaip vienerius metus, ir išvykstama laisvalaikio, verslo ar kitais tikslais (Glossary of statistical terms, EBPO).

Įvertinus skirtingų organizacijų ir institucijų pateikiamas sąvokas, tikslinga apibrėžti, kokie yra turizmo sektoriaus tipai. Kadangi keliautojui būdinga judėti iš skirtingų geografinių vietų, pagrindiniai turizmo regionai yra Afrika, Pietų ir Vidurio Azija, Amerika, Ramusis vandenynas, Artimieji Rytai bei Europa. Tačiau asmenų judėjimas gali būti vykdomas jūrų, sausumos ir geležinkelių, kelių ir oro transportu (UNWTO, 2020). Pagal žmonių judėjimo ypatumus turizmas sektorius apima vietinį ir tarptautinį turizmą (žr. 1 pav.).

## 1 paveikslas

*Turizmo sektoriaus tipai*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis JTO, 2010; UNWTO, 2020; Glossary of statistical terms, EBPO

Kelionės į užsienio šalis vadinamos tarptautiniu turizmu ir susideda iš dviejų tipų – atvykstamojo ir išvykstamojo turizmo (JTO, 2010). Nerezidentų<sup>1</sup> kelionės į šalį vadinama kaip atvykstamasis turizmas. Kita vertus, rezidentų<sup>2</sup> kelionės iš savo šalies regiono – tai išvykstamosios kelionės. Norėdami keliauti už savo šalies ribų, reikalinga užsienio valiuta ir galiojantis dokumentas, toks kaip pasas, viza bei sveikatos draudimo kortelė. Pasis ir viza yra svarbūs dokumentai, reikalingi keliaujant į kitą šalį. Pagrindiniai skirtumai tarp pasas ir vizos yra tai, kad pirmasis iš jų yra būtinas norint identifikuoti keliaujantį asmenį ir yra išduodamas šalies piliečiams. Tuo tarpu viza yra dokumentas, leidžiantis jos turėtojui tam tikrą laiką teisėtai atvykti ir gyventi kitoje šalyje (Gilpin, 2011). Kitas svarbus dokumentas yra sveikatos draudimo kortelė, patvirtinanti, kad jos savininkas gauna būtinas medicinos paslaugas tomis pačiomis sąlygomis ir kainomis kaip ir vietiniai gyventojai, pavyzdžiui, keliaujant į vieną iš Europos Sąjungos šalių (toliau tekste – ES) (VLK, 2020).

Viena iš jų yra vidaus turizmas, apimantis vietinį ir atvykstamąjį turizmą, tai yra lankytojų iš užsienio ir nerezidentų veikla nurodytoje šalyje kaip vietinio ar tarptautinio turizmo kelionių dalis. Kitas tipas yra nacionalinis turizmas, kurį sudaro vietinis ir išvykstamasis turizmas. Jis yra apibūdinamas kaip lankytojų rezidentų veikla šalies viduje ir už jos ribų, tai yra vietinio ar išvykstamojo turizmo kelionių dalis (Glossary of statistical terms, EBPO; JTO, 2010).

## 2 paveikslas

*Kiti turizmo sektoriaus tipai*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Glossary of statistical terms, EBPO; JTO, 2010

<sup>1</sup> **Nerezidentas** yra asmuo, kurio ekonominių interesų centras yra už šalies teritorijos ribų ir kurio veikla nebuvo vykdoma ilgiau nei vienerius metus (JTO, 2010).

<sup>2</sup> **Rezidentas** yra asmuo, kurio interesai apima ne tik jo šalies teritoriją, tačiau jo veikla yra ilgalaikio pobūdžio ir trunka ilgiau nei vienerius metus (JTO, 2010).

Kitas turizmo sektoriaus tipas yra vietinis turizmas, kuriame dalyvauja vietiniai keliautojai. Tai paprasčiausias būdas keliauti, kuriam nereikia didelių išteklių ir kuris nesukelia kalbos barjerų ar valiutos keitimo problemų, skirtingai nei užsienio kelionės vertinant tarptautinio turizmo įtaką (JTO, 2010; Glossary of statistical terms, EBPO; UNWTO, 2020). Literatūroje apibrėžiami ir kiti turizmo tipai, tačiau jie atspindi tam tikrą visumą minėtų turizmo rūšių (žr. 2 pav.). Vienas iš jų yra vidaus turizmas, kuris apima vietinio ir atvykstamojo turizmo užsienio svečių ir nerezidentų veiklą nurodytoje šalyje kaip vietinių ar tarptautinių turistinių kelionių dalį. Kitas tipas yra nacionalinis turizmas įvardijamas kaip vietinių lankytojų veikla šalyje ir už jos ribų, kuris yra vietinio ar išvykstamojo turizmo veiklos dalis (Glossary of statistical terms, EBPO; JTO, 2010).

Toliau pateikiama turizmo sektoriaus struktūros analizė, kuri apima subjekto ir objekto, bei klasifikacijos nagrinėjimą.

Vertinant turizmo struktūrą, pirmiausia yra apibrėžiama šio sektoriaus subjekto ir objekto samprata. Kadangi turizmas yra susijęs su keliautojų veikla, subjektas yra turistai ar lankytojai. Tai yra asmuo, kuris bent vieną dieną ir ne ilgiau kaip 12 mėnesių išvyksta į numatytą vietą už savo gyvenvietės teritorijos ribų; kelionės vykdomos verslo, laisvalaikio ar kitais asmeniniais tikslais. Tuo tarpu turizmo sektoriaus objektu yra laikomos viešbučių, oro linijų, oro uostų, kelionių, poilsio ar laisvalaikio paslaugų įmonės bei ne pelno siekiančios organizacijos, ar vyriausybės institucijos, kurios teikia paramą, rekomendacijas ar pasiūlymus, susijusius su turizmu (JTO, 2010; WTTC, 2019; Glossary of statistical terms, EBPO; EBPO, 2008). Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarime dėl Lietuvos turizmo plėtros 2014 – 2020 metų programos Nr. 1206 (aktuali redakcija 2016 metų lapkričio 30 dienos), analizuojami tikslai ir uždaviniai, vertinami rodikliai ir institucijų: Ūkio, Aplinkos, Susisiekimo, Kultūros ministerijų, savivaldybių bei Lietuvos turizmo asociacijos vaidmuo, siekiant prisidėti prie turizmo sektoriaus augimo ir gerinimo, kad valstybė taptų kuo labiau patrauklesnė keliaujančiųjų atžvilgiu. Tačiau pasiūlymai teikiami ir viso pasaulio mastu. Savo metinėse ataskaitose tokios organizacijos kaip WTTC (2019) ar UNWTO (2011) analizuoja įvairias šalis, jų pranašumus ar trūkumus, teikia palyginimus ir statistinius duomenis bei rekomendacijas, kurias su turizmu susijusias sritis būtų galima patobulinti, kad į jų šalį būtų pritraukta daugiau atvykstančių turistų.

Apibendrinant reikia pastebėti, kad turizmo veikla ir turizmo sektorius gali būti apibrėžiami skirtingai. Tačiau galima rasti ir bendrų visiems apibrėžimams būdingų požymių, pagal kuriuos galima nustatyti bendrą turizmo sampratą. Turizmas yra socialinis, kultūrinis ir ekonominis reiškinys, apimantis žmonių geografinį judėjimą, kuris trunka nuo vienos dienos iki metų ir kuriam turi įtakos paklausos bei pasiūlos veiksniai. Turizmo sektorių sąlyginai galima suskirstyti į du pagrindinius tipus – išvykstamąjį ir atvykstamąjį turizmą, iš kurių paprasčiausias

yra pastarasis, nes kelionės yra vykdomos šalies ribose, kai nereikia su savimi turėti galiojančių asmens ir kitų dokumentų. Turizmo sektoriuje ypatingą vietą užima turistai – keliaujantis asmuo, o taip pat ir turizmo organizatoriai bei agentūros – įmonės, aptarnaujančios klientus bei teikiančios su turizmu susijusias paslaugas, įskaitant konsultavimo ir rekomendacinio pobūdžio veiklą bei paramos teikimą.

## **1.2 Turizmo sektoriaus poveikis ekonomikai**

Išanalizavus turizmo apibrėžimų ypatumus, jo tipus bei struktūrą, šiame poskyryje nagrinėjama, kokį poveikį ekonomikai sudaro turizmo sektorius. Anot, V. Burkšienės (2019) turizmo ekonomika, tai ekonomikos mokslo šaka, kuri tiria ekonominius santykius, kurie susidaro formuojant, teikiant ir naudojant turizmo produktus. Pasak autorės, turizmo sektorius yra neatsiejama ekonomikos dalis, o skirtingi tyrimai apima šiuos lygius: makro, kaip turizmo šakos, bei mikro – turizmo paslaugas teikiančių įmonių veiklos, analizes (Burkšienė, 2019).

Dauguma PPO (2016) narių išskiria turizmo sektoriaus svarbą, atsižvelgiant į jo ryšį su labai įvairia veikla, bei vertinant jo indėlį į ekonomiką (JTO, 2010). Turizmo sektorius laikomas vienu dinamiškiausių ekonomikos sektorių, o su turizmu susijusios paslaugos yra imlios darbui ir turi daug sąsajų su kitais ekonomikos sektoriais, pavyzdžiui, transportu, apgyvendinimu, prekyba ar maisto pramone (UNWTO, 2020; PPO, 2016; WTTC, 2019). Išskiriama, kad turizmo sektorius nuolat auga ir nuo to priklauso vis didesnis jo indėlis į ekonomiką. Pastebima, kuomet keliaujančių turistų skaičius ypatingai padidėjo po Antrojo pasaulinio karo, o nuo XXI a. pradžios atvykstančiųjų srautas sparčiai augo. 2018 metais turistų, keliaujančių po pasaulį, skaičius pasiekė 1,4 milijardo, palyginti su 1950 metais kuomet siekė vos 25 milijonų tarptautinių turistų per metus. Tad nuo XX a. vidurio šis skaičius išaugo apie 56 kartus (WTTC, 2019; Roser, 2020).

Didėjant atvykstančių turistų srautui tam tikrame šalies regione, pasak Roser (2020) ir WTTC (2019), reiškia, kad šalis tampa patrauklesnė keliautojams. Išaugęs lankytojų skaičius regione parodo, kad vis daugiau lėšų generuojama iš turizmo sektoriaus. Užsienio turistų išleidžiami pinigai yra svarbiausia tiesioginė turizmo dalis. Pasaulio kelionių ir turizmo tarybos (toliau tekste – WTTC) duomenimis, pajamos iš turizmo sektoriaus 2018 metais sudarė apie 1643,2 milijardo JAV dolerių (1636,82 milijardo Eurų suma iš JAV dolerių konvertuota remiantis 2022 metų lapkričio 9 dienos USD/EUR kursu) visame pasaulyje. Tikimasi, kad toliau sėkmingai augs ne tik keliaujančių skaičius, bet ir bus daugiau generuojama pajamų iš turizmo sektoriaus. Taip pat numatoma, kad 2029 metais pajamos iš turizmo sudarys apie 2483,9 milijardo JAV dolerių (2474,25 milijardo Eurų, suma iš JAV dolerių konvertuota remiantis 2022 metų lapkričio 9 dienos USD/EUR kursu), o numatomas augimo tempas 3,8% per metus (WTTC, 2019).

Spartus turizmo sektoriaus augimas žymi ir didėjanti jo indėlių ekonomikai, tačiau jo poveikis gali būti tiek tiesioginis, tiek netiesioginis. Tiesioginį turizmo sektoriaus indėlį į BVP atspindi šalies vidinės turizmo išlaidos, tai yra bendros rezidentų ir nerezidentų išlaidos verslo ir laisvalaikio reikmėms valstybės teritorijoje, bei individualios vyriausybės patiriamos išlaidos lankytojų paslaugoms teikti. WTTC (2019) pateiktame dokumente teigiama, kad tiesioginis turizmo indėlis į BVP turėtų atitikti turizmo sektoriaus rezultatus, pavyzdžiui, viešbučių, oro transporto bendrovių, oro uostų, kelionių agentūrų, poilsio ar laisvalaikio paslaugų rezultatus, išreikštus nacionalinėje apskaitoje. Taigi tiesioginis turizmo indėlis į BVP apskaičiuojamas pagal visas vidaus išlaidas, susijusias su turizmo prekėmis ir paslaugomis. WTTC (2019) metinė analizė, apimanti kelionių ir turizmo poveikį ekonomikai ir užimtumui 185 šalyse ir 25 regionuose, rodo, kad turizmo sektorius sudaro 10,4 procentus viso pasaulio BVP. Turizmo sektoriuje dirbančių žmonių skaičius matuojamas pagal turizmo sektoriuje sukurtų darbo vietų skaičių (JTO, 2010). WTTC tyrimas parodė, kad penktadalis visų per penkerius metus sukurtų darbo vietų buvo turizmo sektoriuje. WTTC duomenimis, yra užregistruota apie 319 milijonų darbo vietų yra sukurtų turizmo sektoriuje, kuriame sukuriama 10 procentų viso pasaulio užimtumo (WTTC, 2019).

Tačiau turizmo sektoriaus poveikis ekonomikai taip pat gali būti netiesioginis. Pirmas nagrinėjamas poveikis yra kapitalo surinkimas ir panaudojimas infrastruktūrai gerinti, pavyzdžiui, naujų viešbučių statybai ar orlaivių pirkimui. Netiesioginės pasekmės taip pat apima kolektyvines viešąsias išlaidas kurortinių vietų apsaugai ar turizmo valdymui, taip prisidedant prie tvaraus turizmo veiklos augimo. Galiausiai netiesioginis poveikis atsiranda dėl vietos prekių ir paslaugų, pavyzdžiui, maitinimo ir viešbučių valymo paslaugų, oro transporto bendrovių teikiamų maitinimo paslaugų ir didėjančio kelionių agentūrų informacinių technologijų poreikio. (WTTC, 2019).

Tačiau tiesioginių užsienio investicijų (TUI) pajamos gali turėti tiesioginį ir netiesioginį poveikį turizmo sektoriui. Tiesioginės investicijos – tai materialiojo ar nematerialiojo turto teikimas, pavyzdžiui, technologijų ir susijusio materialiojo turto kapitalo kaupimas arba inovacijų galimybė. Priešingu atveju netiesioginės investicijos turėtų prisidėti prie kapitalo finansavimo įsigijimo ir teigiamo išorinio poveikio turizmo sektoriui kūrimo. Jų indėlis yra skatinti ekonomikos augimą, didinti valdžios sektoriaus pajamas, finansuoti einamąją sąskaitą deficito atveju arba gerinti turizmo sektoriui reikalingus valdymo įgūdžius (Aldebert ir kt., 2011).

Per pastaruosius kelis dešimtmečius išaugo poreikis tyrimų, kurie nustatytų turizmo sektoriaus poveikį ekonomikos augimui. Tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse buvo išsamiai tiriama turizmo sektoriaus svarba bei jo vystymąsi lemiantys veiksniai. Daugelyje literatūros šaltinių turizmo sektorius buvo pripažintas svarbiu ekonomikos augimą lemiančiu veiksniumi. Remiantis Ohlan (2017) Grangerio priešastingumo testo rezultatai rodo, kad turizmo

augimas, kurį lemia ekonomika, turi vienpusį priežastinį ryšį. Tuo tarpu Khan (2020), Jamel (2020) ir kitų mokslininkų analizėje nustatytas dvikryptis priežastinis ryšis tarp ekonomikos ir turizmo augimo. Nors skirtingi vertinimai pateikiami apie turizmo ir ekonomikos augimo ryšį, vis tik Naseem (2021), Akan (2008) ir kitų autorių teigimu, turizmas daro didelį poveikį ekonomikos augimui ir egzistuoja ilgalaikis stabilus ryšys tarp turizmo ir ekonomikos plėtros, kuriuo pagrindžiama turizmo skatinamo augimo hipotezė.

Tačiau literatūroje vis dar stebimas tyrimų trūkumas, kuris įvertintų turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai. Dėl šios priežasties Rasool ir kt. (2021) siekia nustatyti atvykstantojo turizmo poveikį ekonomikos augimui ir pateikti naujas išvadas, naudojant 1995–2015 metų laikotarpio duomenis, kurie susideda iš vieno endogeninio kintamojo (BVP vienam gyventojui, kuris vertinamas kaip ekonomikos augimo rodiklis) ir dviejų egzogeninių kintamųjų (tarptautinio turizmo pajamos ir finansinė plėtra). Tyrime naudojami kintamieji grindžiami Balassa pasiūlyta ekonomikos augimo teorija, kurioje teigiama, kad turizmo plėtra sudaro svarbų indėlį ekonomikai. Taip pat šiame tyrime, nagrinėjant turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai, pirmą kartą atsižvelgta į santykinę finansinės plėtros svarbą. Analizėje yra taikomas panelinis ARDL kointegracijos metodas ir Dumitrescu-Hurlin panelinis Grangerio priežastingumo testas (Rasool ir kt., 2021).

Šio tyrimo ARDL modelio empiriniai rezultatai parodo, kad atvykstantas turizmas, ekonomikos augimas ir finansinė plėtra yra reikšmingai kointegruoti, tai yra kintamieji turi stabilų ilgalaikį ryšį. Rezultatai atskleidžia, kad tarptautinio turizmo augimas ir finansinis išsivystymas teigiamai veikia ekonomiką tiek ilguoju, tiek trumpuoju laikotarpiu. Taip pat analizė vertina, kad šalies turizmo sektoriaus plėtra lemia didesnę ekonomikos augimą, o kartu ir tolesnę ekonomikos vystymąsi. Tuo tarpu, remiantis Grangerio priežastingumo testo rezultatais, buvo nustatytas dvikryptis priežastinis ryšis tarp nagrinėjamų kintamųjų. Tai reiškia, kad turizmo sektorius yra ne tik ekonomikos augimo variklis, bet ir pats ekonominis rezultatas gali turėti svarbų poveikį suteikiant turizmo sektoriui augimo potencialą. Taigi, reikšmingas turizmo sektoriaus poveikis ilgainiui skatina ekonomikos augimą. Dėl šios priežasties politikos formuotojai turi apsvarstyti galimybę skatinti atvykstantąjį turizmą daugiau dėmesio skiriant turizmo sektoriaus infrastruktūros plėtrai. Be to, reikalinga visų valdžios institucijų, nevyriausybinių organizacijų, privačių ir susijusių pramonės šakų parama, kad būtų pasiektas tvarus turizmo sektoriaus augimas, siekiant sukurti teigiamą poveikį ekonomikai (Rasool ir kt., 2021).

Apibendrinant, turizmas yra vienas iš dinamiškiausių sektorių, kurio atvykstančių turistų srautas pasaulyje nuolat didėja. Nuo XIX a. turizmo sektorius išaugo apie 56 kartus, o tai reiškia, kad didėjant keliautojų skaičiui, iš turizmo pritraukiama vis daugiau lėšų. Tuo pat metu turizmo sektoriaus augimas skatina užimtumą ir sukuria vis daugiau naujų darbo vietų. Dėl šių priežasčių turizmas yra glaudžiai susijęs su ekonomika. Literatūroje nurodoma, kada turizmo sektoriaus

indėlis į ekonomiką gali turėti tiek tiesioginių poveikį, pavyzdžiui, prisidėdamas prie BVP augimo, tiek netiesioginį, skatinant kapitalo pritraukimą, ar abu, kai sukuriamos tiesioginės užsienio investicijos. Taip pat vertinama, kad egzistuoja ilgalaikis stabilus ryšys tarp turizmo ir ekonomikos plėtos, bei pagrindžiama turizmo skatinamo augimo hipotezė. Remiantis Rasool ir kitų autorių atlikta analize, nustatyta, kuomet turizmo sektoriaus augimas sukuria reikšmingą indėlį ekonomikai, bei skatina tolesnį jo vystymąsi. Dėl šios priežasties politikoje daugiausia dėmesio turėtų būti skiriama tvariam turizmo sektoriaus augimui ir įvertinamos tolesnės plėtos galimybės, kurios ilginiui turės teigiamą poveikį ekonomikai.

### **1.3 Epidemijų reiškinio poveikis turizmo sektoriui**

Šiame poskyryje nagrinėjamas epidemijų reiškinio poveikis turizmo sektoriui. Pirmiausia nustatoma epidemijos reikšmė teoriniu požiūriu, tada analizuojami ligų protrūkių pavyzdžiai ir išryškinami turizmo sektoriui įtakos turintys veiksniai. Pagal Pasaulio sveikatos organizaciją (2012) (toliau tekste – PSO) epidemija yra sparčiai plintanti liga, pasižyminti dideliu mirtingumu. Dažniausiai epidemija kyla sunkiai pasiekiamuose regionuose, pavyzdžiui, Afrikos šalyse. Tuo tarpu PSO (2011) pandemiją apibrėžia kaip epidemiją, kai ligos plitimas gali paveikti žmogaus savijautą. Vertinama, kad pagrindinis šio reiškinio bruožas yra tai, kad jis vyksta ne tik konkrečioje šalyje ar regione, tačiau tarptautiniu mastu ir daro neigiamą poveikį žmonių sveikatai (Kelly, 2011).

Išanalizavus epidemijos ir pandemijos sampratas, toliau pateikiamas ligų poveikis turizmo sektoriui. Literatūroje nurodoma, kada ligų plitimas pandemijos ar epidemijos mastu turi reikšmingą, bet neigiamą poveikį turizmui (U&So, 2020). Pažymėtina, kad nuo 1980-ųjų įvairių ligų protrūkiai labai padidėjo dėl išaugusio tarptautinio judumo, tai yra padidėjusio keliautojų skaičiaus, kuris padidino naujų ligų perdavimo tikimybę (WTTC, 2019). Nors yra nedaug infekcinių ligų plitimo pavyzdžių visame pasaulyje, vis dėlto jų pasekmės yra neišvengiamos ir todėl jų vertinimas yra neatsiejamas. Pasak WTTC (2019), pandemijos ir epidemijos poveikis analizuojamas atsižvelgiant į teritoriją, iš kurios kilo protrūkis, bei valstybės ekonominę indėlį į turizmo sektorių. Bendrai buvo pastebėta, kai ligos plitimas turėjo neigiamą poveikį turizmui, kai sumažėjo atvykstančių į šalį skaičius, o turizmo sektorius patyrė nuostolių. Išskiriami pagrindiniai ligų protrūkiai, kaip Ebolos epidemija, gripo pandemija, SARS ir COVID-19 – kurie gali lengvai išplisti tarptautinių kelionių metu (Kuo et al., 2008; U&It, 2020; Novelli ir kt., 2018).

Toliau aprašomi pagrindiniai epidemijos ir pandemijos ligų protrūkių pavyzdžiai, kurie daro didelį poveikį turizmo sektoriui (žr. *1 lentelę*). Visų pirma, pateikiami epidemijos pavyzdžiai, o vienas iš jų yra SARS, kuris apibrėžiamas kaip virusinė kvėpavimo takų liga, o plėtra



registruojama etapais: 2002–2003 metais liga buvo aptikta Azijos, Šiaurės ir Pietų Amerikos bei Europos populiacijoje, o 2012 metais - Artimuosiuose Rytuose (Žukauskaitė-Šarapajevienė, 2015; ULAC, 2020; Kuo ir kt., 2008). Šie SARS protrūkiai yra epidemijos pavyzdžiai, kai visame pasaulyje iš viso užsikrėtė apie 8100 žmonių, iš kurių 775 mirties atvejai (Kuo ir kt., 2008). Kitas užkrečiamos ligos pavyzdys yra Ebolos epidemija, sunki ir dažnai mirtina liga, kurią sukelia Ebolos virusas (Žukauskaitė-Šarapajevienė, 2019). Pirmasis šios ligos protrūkis buvo užfiksuotas 2013 metais Vakarų Afrikos regionuose, kuris vėliau išplito į Italiją, Ispaniją, Karalystę ir JAV. Tačiau Ebolos virusas nepasiekė pandemijos masto, nes 99 procentai atvejų buvo skaičiuojami Vakarų Afrikos šalyse, pavyzdžiui, Gvinėjoje, Siera Leonėje ir Liberijoje, o kitose šalyse užkrečiamų ligų atvejai buvo vienetiniai (WTTC, 2018). Paskelbtoje metinėje WTTC ataskaitoje (2018) apie Ebolos viruso poveikį turizmo sektoriui teigiama, kad visų užsikrėtusiųjų skaičius pasiekė beveik 30 000 žmonių. Šios ligos vystymasis yra ribotas, tačiau dabartiniu laikotarpiu rekomenduojama vengti kelionių į Vakarų Afrikos šalis (CDC, 2019).

## 1 lentelė

*Ligų protrūkio pavyzdžiai pasaulyje*

EPIDEMIJOS PAVYZDŽIAI		PANDEMIJOS PAVYZDŽIAI	
SARS	EBOLOS EPIDEMIJA	GRIPŲ PANDEMIJA	COVID-19 PANDEMIJA
Protrūkis 2002–2003 ir 2012 metais	Protrūkis 2013 metais	Protrūkis 2009 metais	Protrūkis 2019 metais
Užsikrėtusių pasaulyje 8 100 gyv.	Užsikrėtusių pasaulyje 30 000 gyv.	Užsikrėtusių šalyje medianinis įvertis 200 tūkst. gyv.	Užsikrėtusių pasaulyje 108 mln. gyv.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Kuo ir kt., 2008; Roos, 2012; Žukauskaitė-Šarapajevienė, 2015; WTTC, 2018; CDC, 2019; Žukauskaitė-Šarapajevienė, 2019; ULAC, 2020; PSO, 2020

Literatūroje pateikiami pandemijos protrūkiai, kurie taip pat paveikė turizmo sektorių (*žr. 1 lentelę*). Kalbant apie gripo pandemiją, pirmasis protrūkis įvyko 1918 metais, kai buvo manoma, kad trečdalis pasaulio gyventojų yra užsikrėtę gripo virusu (CDC, 2019). Kitas šios ligos etapas buvo užfiksuotas 2009 metais, kai apie 61 milijonas žmonių JAV buvo užsikrėtę gripu, o iš viso mirė 12 000 žmonių (CDC, 2019). Tuo tarpu viso pasaulio mastu pasiekė apie 400 tūkstančių mirčių, o bendras kiekvienos šalies medianinis užsikrėtimo atvejų įvertis – 200 tūkstančių (Roos,

2012). Gripo poveikis šiuo metu yra sezoninis, tačiau protrūkio suvaldymas tebėra svarbus iššūkis bet kuriai šaliai, kad 2009 metų scenarijus nepasikartotų. Pavyzdžiui, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos priimtu nutarimu dėl pasirengimo gripo pandemijai 2019–2023 metų programos patvirtinimo yra skirtas parengti gripo pandemijos etapų strateginius planus, kad būtų išvengta gripo poveikio žmonių sveikatai Lietuvoje. Pasak CDC (2019), nors ir praėjus dešimtmečiui, kitos šalys ir toliau analizuoja gripo virusą, kad užkirstų kelią viruso plėtrai arba tinkamai pasiruoštų kitam ligos protrūkiui (CDC, 2019).

Kitas pandemijos plitimo pavyzdys – COVID-19 virusas (*žr. 1 lentelę*). Pirmasis COVID-19 ligos protrūkis užfiksuotas 2019 metų pabaigoje Kinijoje ir 2020 metais Sausio 30 dieną PSO generalinis direktorius (2020) paskelbė tarptautinę ekstremaliąją situaciją, nes COVID-19 pasiekė pandemijos mastą ir išplito visame pasaulyje. Remiantis 2021 metų Vasario 13 dienos PSO duomenimis pasaulyje buvo užfiksuota apie 108 milijonai ligos atvejų, iš kurių apie 2,4 milijonas mirčių, ir paveiktos 223 pasaulio šalys, teritorijos ir regionai. COVID-19 virusui plintant visame pasaulyje, svarbu užtikrinti tarptautinį šalių bendradarbiavimą siekiant sustabdyti ligos plitimą.

Įvertinus epidemijos ir pandemijos infekcinių ligų pavyzdžius, kurių protrūkiai buvo užfiksuoti visame pasaulyje, naudinga suprasti, kad turizmo sektoriaus augimas prisideda prie infekcinių ligų plitimo, nes kelionės metu ligos gali būti perduodamos iš įvairių pasaulio vietų (Baker, 2015). Plintant virusui, pažymima, kad keliautojų skaičius mažėja, siekiant apsisaugoti nuo neigiamo poveikio žmonių sveikatai ir sumažinti ligos perdavimo tikimybę. Literatūroje nurodoma, kad infekcinių ligų poveikis yra neatsiejamai susijęs su turizmo sektoriumi, o ligos plitimas gali paveikti oro linijų, viešbučių, kelionių organizatorių ir maitinimo įstaigų veiklą (Novelli ir kt., 2018). Remiantis apžvelgta literatūra, nustatyta, kad turizmo sektorių gali paveikti šie veiksniai, susiję su pandemijos ar epidemijos ligos šoku: paskelbti kelionių apribojimai, sumažėjusi turizmo pasiūla ar įplaukos iš turizmo, bei didėjantis nedarbas.

Toliau analizuojami veiksniai, turintys didelį poveikį turizmo sektoriui. Pirmasis vertinamas veiksnys yra kelionių apribojimai. Transporto priemonės, skirtos užtikrinti žmonių geografinį judėjimą, infekcinių ligų protrūkio metu kelia susirūpinimą, todėl jų veikla yra apribojama ar visiškai sustabdoma. Kadangi kasmet lėktuvais keliauja apie 1 milijardas žmonių, tai paaiškina galimą infekcinių ligų plitimą visame pasaulyje ir jų poveikį turizmo sektoriui (Baker, 2015). Tai patvirtina „Tourism economics“ duomenys (2020), pagal kuriuos Kinija patyrė aviacijos nuosmukį COVID-19 metu, kuomet iki 2019 metų pabaigos buvo trečia pagal dydį pasaulyje, o pandemijos metu užėmė 25 vietą. Todėl žmogaus gebėjimas per 24 valandas pasiekti bet kurią pasaulio dalį kelia nerimą, kai sergantis žmogus gali perduoti virusą į kitą regioną ir užkrėsti kitus žmones. Be to, infekcinė liga gali persiduoti orlaivyje, nes orlaivio skrydžio metu yra neatskiriamas glaudus ryšys su įgula ir kitais keleiviais. Dėl šios priežasties kelionių oro

transportu svarba yra susijusi su pandemijos ar epidemijos sukeltu sukrėtimu, kuomet pirmas žingsnis yra apriboti žmonių judėjimą iš vienos vietovės į kitą, kad sumažėtų infekcinės ligos plitimo tikimybė. Pavyzdžiui, atsižvelgiant į gripo pandemijos pavyzdį, JAV išvengė protrūkio dėl 2001 metų įvykio, kuomet dėl Rugsėjo 11-osios incidento apsilankymų JAV sumažėjo apie 9 procentus (Paul, 2020; Baker, 2015). Tačiau atnaujinus aviacijos veiklą, gripo pandemijos 2009 metais išvengti nepavyko (CDC, 2019). Kalbant apie Ebolos viruso plitimą, 2013 metais daugelis oro linijų bendrovių buvo sustabdytos, o nemaža dalis kaimyninių Vakarų Afrikos šalių uždarė savo sienas paveiktose teritorijose (WTTC, 2018). Tačiau tik po ilgo laiko, tai yra 2015–2016 metais, šalys panaikino kelionių apribojimus tarp šalių, tačiau rekomendacijos nevykti į šalis, kuriose galima užsikrėsti Ebolos virusu, vis dar aktualios (WTTC, 2018; Baker, 2015). Dėl COVID-19 viruso protrūkio, kuris yra panašus į Ebolos viruso plėtrą, ne tik buvo sustabdytas orlaivių naudojimas, bet ir apribotas geografinis žmonių judėjimas, uždarant teritorijos sienas. Reaguojant į viruso plitimą, keleivių srautas buvo sustabdytas daugelyje pasaulio šalių, tokių kaip JAV, Kinija, Japonija ar Lietuva, neleidžiant atvykti į teritoriją ne tik turistams, bet dažnu atveju ir savo piliečiams. Iš viso apie 91% pasaulio gyventojų, arba apie 7,1 milijardo žmonių susidūrė su kelionių apribojimais, kad sustabdytų COVID-19 ligos plitimą (Connor, 2020).

Kitas veiksnys, susijęs su poveikiu turizmo sektoriui, yra pajamų iš turizmo praradimas. Kadangi keliautojų skaičius sparčiai auga, turizmo sektorius yra svarbus pajamų šaltinis daugelyje šalių ir tuo pačiu metu yra labai jautrus išoriniams veiksniams (IJBTS, 2014). Pandemijos ar epidemijos atveju rinkoje esančių vartotojų, kurie nori pirkti prekes ir paslaugas iš turizmo sektoriaus, skaičius mažėja dėl taikomų kelionių apribojimų (Tourism Economics, 2020). Veiksniai, ribojantys geografinį žmonių judėjimą, mažina turizmo produktų paklausą, o tai lemia pasiūlos sumažėjimą. Taigi pajamos iš turizmo sektoriaus prarandamos, o tai daro įtaką visai ekonomikai. Remiantis WTTC (2019) duomenimis apie Ebolos protrūkį, Vakarų Afrikos šalys iš turizmo prarado apie 2,2 milijardo JAV dolerių nuo BVP pajamų. Tuo tarpu, 2009 metais išplitus gripo pandemijai, prarastos pajamos iš turizmo sudarė apie 45–55 milijardus Eurų. Dėl SARS viruso protrūkio prarastos pajamos buvo įvertintos nuo 30 iki 50 milijardų JAV dolerių. Atsižvelgiant į COVID-19 viruso plitimą, UNWTO (2020) pranešė, kad tarptautinio turizmo įplaukos sumažėjo nuo maždaug 910 milijardų JAV dolerių iki 1,20 trilijono JAV dolerių. Todėl, remiantis WTTC (2020), apskaičiuota, kad ekonominis poveikis turizmo sektoriui yra daugiau nei 5 kartus didesnis nei 2008 pasaulinės finansų krizės metais.

Dar vienas nagrinėjamas veiksnys, kuomet infekcinių ligų plitimas, ribojant geografinį žmonių judėjimą, turi įtakos pasiūlos sumažėjimui. Esant tokiai situacijai, yra mažiau poreikio pasiūlyti turizmo produktus rinkoje. Kadangi rinka susitraukia, būtina sumažinti darbuotojų išlaidas, dėl kurių turizmo sektoriuje padidėja nedarbo lygis. Kalbant apie Ebolos viruso plitimą,

teigiama, kad nuo protrūkio pradžios turizmo sektoriuje dirbančių žmonių skaičius sumažėjo, o bedarbių skaičius laikui bėgant tik didėjo. Atsižvelgiant į laikotarpį nuo 2013 metų, pastebėta, kad 2016 metais darbo jėgos lygis buvo 7% mažesnis nei prognozuota, tai yra dirbančių skaičius buvo 1170 tūkstančių žmonių, o dėl ligos jis siekė tik 1090 tūkstančių (WTTC, 2019). Galima teigti, kad nedarbas padidėjo Vakarų Afrikos šalyse, kuriose buvo nustatytas Ebolos viruso protrūkis. Kitas nagrinėjamas atvejis, kai 2003 metais po SARS protrūkio apie 3 milijonai žmonių neteko darbo turizmo sektoriuje (IJBTS, 2014). Palyginti su COVID-19 ligos protrūkiu, apskaičiuota, kad nedarbo lygis yra gerokai didesnis nei SARS metu. COVID-19 viruso atveju Kinijos nedarbo lygis išaugo nuo 3,3 procentų iki 4,3-5 procentų, o JAV nedarbo lygis pakilo nuo 3,5 procentų iki 14,7 procentų, o tai atitinka apie 20,5 milijonus bedarbių (Dmitrieva, 2020; Tsang, 2020). Kitose šalyse per COVID-19 protrūkį taip pat buvo vertinamas darbo vietų praradimas turizmo sektoriuje, o pandemijai tęsiantis, manoma, kad šie skaičiai buvo gerokai didesni lyginant su SARS poveikiu. WTTC (2020) duomenimis, COVID-19 pandemijos ir užimtumo analizė įvertinta 50 milijonų prarastų darbo vietų turizmo srityje, iš kurių 30 milijonų Azijoje, 7 milijonai Europoje, 5 milijonai Amerikoje, bei likusi dalis kituose regionuose.

Skirtingai nuo tokių protrūkių, kaip SARS, Ebolos epidemija ir gripo pandemija, COVID-19 viruso protrūkis yra vienas didžiausių nuosmukių pasaulyje nuo Didžiosios depresijos (Smith, 2020). COVID-19 yra nauja viruso atmaina, sukėlusį daug netikrumo dėl viruso plitimo greičio, infekcijos stiprumo, mirtingumo ir dinamikos. Škare ir kt. (2021) tyrimo rezultatai rodo neigiamą COVID-19 ligos poveikį turizmo sektoriui ne tik trumpuoju, bet ir ilguoju laikotarpiu. Apskaičiuota, kad COVID-19 pandemijos poveikis yra gerokai didesnis, nei anksčiau vertinamų ligos pavyzdžių pasaulyje. Tyrime taip pat vertinama, kada būtina koordinuoti paramą privačiai ir viešajai politikai, kad turizmo sektorius grįžtų į prieš krizę buvusį lygį, tai yra prieš COVID-19 pandemiją pasaulyje. Todėl turizmo sektoriui svarbus ne tik konkurencijos veiksnys, tačiau ir puoselėjamas bendradarbiavimas visame pasaulyje, siekiant sumažinti COVID-19 ligos protrūkio sukeltą neigiamą poveikį turizmo sektoriui (Škare ir kt., 2021).

Apibendrinant, pagrindiniai literatūroje aprašomi ligos protrūkio pavyzdžiai yra SARS, COVID-19, Ebola bei gripo pandemija. Nagrinėjant ligų protrūkius ir jų poveikį turizmo sektoriui, išskiriami pagrindiniai veiksniai tokie, kaip turizmo priklausomybė nuo taikomų kelionių apribojimų; sumažėjusi pasiūla arba pajamų praradimas dėl turizmo sektoriaus nuosmukio; didėjantis nedarbas. Nepaisant tokių sukrėtimo pavyzdžių, kaip Ebolos virusas, SARS ar gripo pandemija, turizmas ir toliau augo, o tai rodo sektoriaus stiprybę ir atsparumą. Remiantis Škare ir kitų autorių tyrimo rezultatais, vertinama, kad COVID-19 protrūkis sudaro neigiamą įtaką turizmo sektoriui trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu. Tyrimo analizė atskleidžia, kuomet svarbi ne tik turizmo politikos formuotojų ir specialistų parama bei pasiruošimas, tačiau taip pat reikšmingas abipusis

šalių bendradarbiavimas, siekiant suvaldyti COVID-19 pandemijos sukeltus neigiamus padarinius turizmo sektoriui.

#### **1.4 Vyriausybių atsakas į COVID-19 pandemiją ir su juo susijusios ekonominės pasekmės**

Išanalizavus epidemijos ir pandemijos sampratą bei ligų protrūkio pavyzdžius, šiame poskyryje yra vertinamas ekonomikos atsakas į COVID-19 pandemiją, siekiant sumažinti neigiamas pasekmes turizmo sektoriui. COVID-19 ligos sukrėtimas lėmė ekonominės veiklos sulėtėjimą visame pasaulyje, o tai ypač neigiamai paveikė turizmo sektorių. Priėmus tarptautinius kelionių apribojimus, siekiant sustabdyti COVID-19 viruso plitimą, didžioji dalis pasaulio turizmo pramonės beveik sustojo. Taikomos priemonės, skirtos sušvelninti COVID-19 pandemijos įtaką, sukėlė susirūpinimą dėl sukuriamo neigiamo poveikio ekonomikai ir visuomenės gerovei. Todėl daugelio šalių vyriausybės pristatė įvairius ekonomikos skatinimo paketus, siekiant tvaraus turizmo sektoriaus atsigavimo pasibaigus COVID-19 pandemijos protrūkiui (Khalid ir kt., 2021; EBPO, 2020).

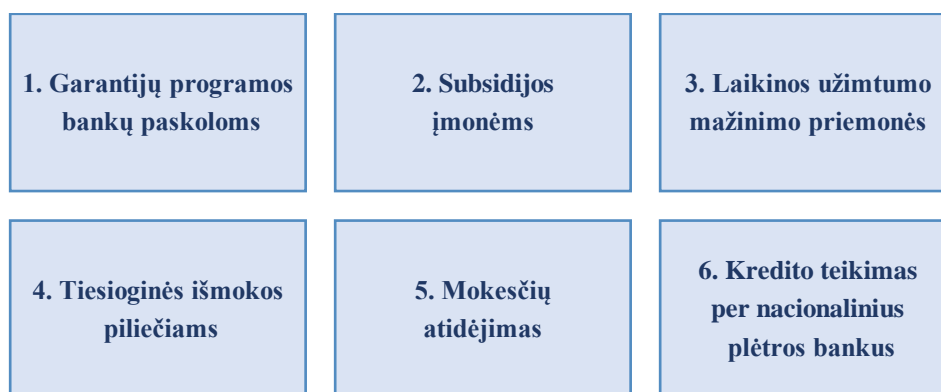
Siekdamos sušvelninti neigiamą poveikį turizmo sektoriui, šalių vyriausybės ėmėsi įvairių ekonominės politikos priemonių. Pirmuoju COVID-19 ligos sukrėtimo etapu vyriausybės parama buvo sutelkta į neatidėliotiną reagavimą ir švelninimo pastangas, siekiant apsaugoti lankytojus ir darbuotojus bei užtikrinti veiklos tęstinumą, kai tik buvo įdiegtos socialinės ribojimo priemonės. Nors neatidėliotinas atsakas buvo įvairus, dauguma taikomų veikslių buvo pagalba dėl darbo užmokesčio ir parama padedanti atgaivinti turizmo sektoriaus paklausą. Daugelio vyriausybių tiesioginė veikslių kryptis buvo įprastinių gelbėjimo priemonių įgyvendinimas, o centriniai bankai buvo lankstūs, siekiant skatinti ekonomiką. Fiskalinių ir piniginių priemonių ėmėsi daugiau nei 144 šalys. Kai ribojimo priemonės pradėjo švelnėti, kitas žingsnis buvo atnaujinti turizmo sektoriaus veiklą. Nors COVID-19 pandemijos poveikis turizmo sektoriui buvo vertinamas nevienodas priklausomai nuo kiekvienos šalies, tačiau siekiant atnaujinti veiklą, vyriausybės turėjo imtis pagrįstų ir išmatuotų veikslių, nes koordinuoti veiksmai vietos, nacionaliniu ir tarptautiniu lygiu, yra svarbūs siekiant sumažinti darbo vietų praradimą ir įmonių uždarymą ne tik trumpuoju, bet ir ilgo laikotarpio perspektyvoje (The Commonwealth, 2021).

Turizmo sektoriui naudingos ekonomikos skatinimo ir paramos priemonės, kurios yra svarbios ir prieinamos visų dydžių darbuotojams ir turizmo įmonėms. Šalių taikoma pinigų politika paprastai susideda iš likvidumo paramos bankams. Įprasta fiskalinė politika apima pervedimus namų ūkiams ir įmonėms, socialinės apsaugos išmokų pratęsimą ir lėšas sveikatos priežiūros sistemai (Elgin ir kt., 2020). Daugelis EBPO šalių ėmėsi veikslių, kurios sudarytų

tiesioginį poveikį turizmo sektoriui ir tokiu būdu padėtų atsigauti. Vyriausybės taip pat koregavo priemones, kurių buvo imamasi, kad geriau atitiktų turizmo sektoriaus poreikius. Dauguma iniciatyvų reagavimo į ekstremalias situacijas ir švelninimo etape buvo skirtos tam, kad turizmo sektoriaus darbuotojams būtų užtikrintas tam tikras pajamų tęstinumas ir turizmo įmonės galėtų atnaujinti veiklą pasibaigus ribojimo priemonės. Vis tik ne tik ligos plitimo laikas įvairiose šalyse buvo skirtingas, bet ir vyriausybių atsakas suvaldyti COVID-19 pandemijos sukeltą neigiamą poveikį buvo stebimas nevienodas, palyginti atskirose šalyse taikomas ribojimo priemones. Pasaulio šalys ėmėsi veiksmų, kad padėtų savo ekonomikoms įveikti krizę ir įgyvendino įvairias priemones, skatinančias ekonomiką, remdamos verslą ir darbuotojus. Nors metodai buvo panašūs, daugelis priemonių vis tik skyrėsi. Todėl toliau yra vertinamas ekonominės politikos priemonių poveikis Europos regionams (Perasolo ir kt., 2020; EBPO, 2020; Elgin ir kt., 2020).

### 3 paveikslas

*Europos regionuose taikomos ekonominės politikos priemonės, siekiant sušvelninti COVID-19 pandemijos sukeltą neigiamą poveikį turizmo sektoriui*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis European Council, 2020

COVID-19 pandemija buvo precedento neturintis iššūkis, kuris sukėlė labai rimtų socialinių ir ekonominių padarinių Europos regionuose. Nuo ligos sukūrimo pradžios valstybės narės nuolat didino savo pastangas remti ekonomiką. Labiausiai žinomos ekonominės politikos priemonės – tai garantijų programos bankų paskoloms, kredito teikimas per nacionalinius plėtros bankus, laikinos užimtumo mažinimo priemonės, mokesčių atidėjimas ir kai kuriais atvejais tiesioginės išmokos piliečiams ir skiriamos subsidijos įmonėms (žr. 3 pav.) (European Council, 2020). Taip pat COVID-19 ligos sukūrimo laikotarpiu buvo koordinuotai teikiamos laikinos ir tikslingos diskretinės fiskalinės paskatos. Daug viešųjų išteklių buvo skiriama sveikatos priežiūros sektoriui ir civilinės saugos mechanizmams stiprinti, taip pat nukentėjusiems darbuotojams ir

ekonomikos sektoriams remti. Iki šiol bendra valstybių narių diskretinių fiskalinių priemonių suma sudarė apie 3 % viso Europos Sąjungos BVP, be to, reikšmingą poveikį turėjo automatiniai stabilizatoriai. Taip pat valstybės narės buvo įsipareigojusios teikti likvidumo paramą sutrikusiems sektoriams bei įmonėms, susiduriančioms su likvidumo trūkumu. Parama buvo visapusiškai orientuota į valstybės garantijų schemas ir mokesčių atidėjimus, kurie sudarė apie 16 % viso Europos Sąjungos BVP. Tačiau finansų ministrai buvo pasirengę prireikus imtis tolesnių priemonių, atsižvelgiant į situacijos rimtumą (European Council, 2020).

Dėl pastarųjų taikomų priemonių labai padidėjo Europos šalių valstybės skolos lygis, todėl ekonominio atsako mastas atskirose šalyse iki šiol buvo vertinamas labai nevienodai. Nesant rizikos pasidalijimo tarp Europos šalių mechanizmų, šis nacionalinių atsako priemonių neatitikimas iškreipia bendrąją rinką ir lemia asimetrišką ekonomikos atsigavimą bei ekonominių skirtumų didėjimą Euro zonoje, o tai savo ruožtu kelia pavojų pačiam Europos pinigų sąjungos egzistavimui (Leandro ir kt., 2020). Dėl padėties rimtumo atsirado būtinumas koordinuoti veiksmus įvairiais lygmenimis. Teigiama, kad atsigavimas yra silpnesnis ir lėtesnis tokiu atveju, jei nėra mechanizmų, padedančių jam vykti sinchroniškai. Jeigu nėra taikoma sinchronizacija, pirmosios atsigauti pradedančios šalys gali susidurti su silpna išorės paklausa tiek Euro zonoje, tiek visame pasaulyje. Be to, įmonių veiklą stabdo tiekimo grandinių, kurios yra labai glaudžiai integruotos Europos lygmeniu, sutrikimai. Nesiimant bendrų atsakomųjų priemonių, ES šalys gali būti finansiškai ir ekonomiškai susiskaldžiusios, o skirtingos reakcijos nacionaliniu lygmeniu gali pakenkti vienodoms konkurencijos sąlygoms Europos bendrojoje rinkoje (Leandro ir kt., 2020).

Vieną vertus, jei įmonės ir namų ūkiai savo pajamų mažėjimą finansuoja pernelyg didelėmis skolomis, tai šių naujų skolų našta gali stabdyti paklausos atsigavimą ir pratęsti sunkumus. Todėl didelė pagalbos dalis turi būti tiesioginė, o ne tik išreikšta skolos forma. Be to, kad šias išlaidas padengia viešasis sektorius, turėtų sudaryti sąlygas labiau sutelkti lėšas mažesnėmis sąnaudomis ir naudojant ilgesnio laikotarpio skolą. Kitą vertus, atsižvelgiant į tai, kad COVID-19 pandemijos krizės metu valstybės skola gali labai išaugti, fiskalinė ir pinigų politika turi būti koordinuojama siekiant sumažinti abejones dėl skolos tvarumo, palengvinti jos našta ir užtikrinti, kad ji nepakenktų būsimiems ekonomikos rodikliams (Leandro ir kt., 2020). Todėl palankiai buvo vertinami ryžtingi Europos Centrinio Banko veiksmai, kurių buvo imamasi, siekiant palaikyti namų ūkių, įmonių ir bankų likvidumo bei finansavimo sąlygas. Europos Komisijos pasiūlymai kovai su krize buvo sutelkti į tai, kad būtų kuo geriau panaudojami turimi ES biudžeto ištekliai. Europos Taryba patvirtino eilę priemonių, kuriomis buvo siekiama ne pasidalyti kovos su COVID-19 pandemija kaštus, tačiau paskirstyti nacionalinių priemonių finansavimo išlaidas. Šiuo atžvilgiu Taryba pritarė naujos kredito linijos sukūrimui pagal Europos stabilumo mechanizmą. Sukurtas fondas buvo skirtas teikti paskolas nacionalinėms vyriausybėms

bei jų įvairioms laikinoms priemonėms, ar darbo jėgos mažinimui finansuoti. Taip pat buvo patvirtintas garantijų fondas, kad Europos investicijų bankas galėtų padidinti skolinimą Europos įmonėms. Nors šios taikomos priemonės sumažino Euro zonos šalių finansavimo išlaidas, vis tik jos buvo nepakankamos ir neišsprendė pagrindinės problemos, kad kai kurios šalys negalėjo imtis visų būtinų priemonių dėl padidėjusios valstybės skolos. Šiuo atžvilgiu buvo svarbus Europos ekonomikos atkūrimo fondo vaidmuo. Šis fondas paremtas nacionalinėmis garantijomis, kuomet išleidžiama skola ir investuojama į labiausiai nuo krizės nukentėjusias šalis, padėjo išvengti pernelyg didelio skolos augimo bei užtikrino ekonomikos atsigavimą. Tad šiomis priemonėmis ECB siekė užtikrinti, kad visi ekonomikos sektoriai galėtų pasinaudoti palankiomis finansavimo sąlygomis, leidžiančiomis jiems absorbuoti COVID-19 pandemijos sukeltą šoką (Leandro ir kt., 2020; EBPO, 2020; European Council, 2020).

Remiantis EBPO (2020) analize, bendrosios ekonominės politikos skatinimo priemonės turėjo teigiamą poveikį turizmo sektoriui. Tačiau turizmas buvo vienas iš labiausiai nukentėjusių sektorių, turėjęs įtakos platesniam makroekonominiam atsigavimui daugelyje šalių. COVID-19 pandemijos krizė buvo raginimas koordinuotai reaguoti bei visų lygių vyriausybei imtis veiksmų, taip pat pabrėžė integruotos turizmo politikos metodų svarbą skatinant atsigavimą. Tikslingos ir prieinamos paramos teikimas pažeidžiamoms turizmo įmonėms, darbuotojams ir turistams buvo ir išlieka vienas iš greičiausių ir efektyviausių būdų. Tačiau norint atgaivinti turizmą, būtina stiprinti daugiašalį bendradarbiavimą ir tvirtą paramą. Šalys turi dirbti kartu, nes vienos vyriausybės veiksmai turi įtakos keliautojams ir verslui kitose šalyse, taip pat pasaulinei turizmo sistemai. Šalys turi sukurti bendradarbiaujančias tarpvalstybines sistemas, kad galėtų saugiai atnaujinti keliones, atkurti keliautojų ir verslo pasitikėjimą, padidinti paklausą ir paspartinti turizmo atsigavimą. Norint reaguoti į būsimus sukrėtimus, taip pat reikalingos geresnės tarptautinio koordinavimo sistemos. Priemonės turi būti vis labiau susietos su platesniais aplinkosaugos, ekonominiais ir socialiniais tikslais.

Apibendrinant, COVID-19 pandemija buvo nauja, precedento neturinti patirtis visoms šalims, kuri sukėlė naujų iššūkių tiek socialiniam gyvenimui, tiek pasaulio ekonomikai. Daugelio pasaulio vyriausybių nustatyti tarptautinių kelionių apribojimai buvo viena iš svarbių priemonių COVID-19 ligos protrūkiui suvaldyti. Nors šalių atsakymai tebuvo sutelkti į visuomenės sveikatos problemas, tačiau vyriausybės taip pat greitai ėmėsi ypatingų iniciatyvų, siekdamas sušvelninti ekonominį koronaviruso poveikį įmonėms ir darbuotojams. Europos regionuose dažniausiai jos buvo teikiamos kaip visos ekonominės politikos skatinimo paketai, apimantys tam tikras likvidumo injekcijas ir fiskalines lengvatas: paskolas, mokesčių lengvatas ar atidėjimus, garantijų schemas. Ekonomikos atsakas į COVID-19 pandemiją bei jo koordinavimas turėjo didelę naudą turizmo sektoriui.

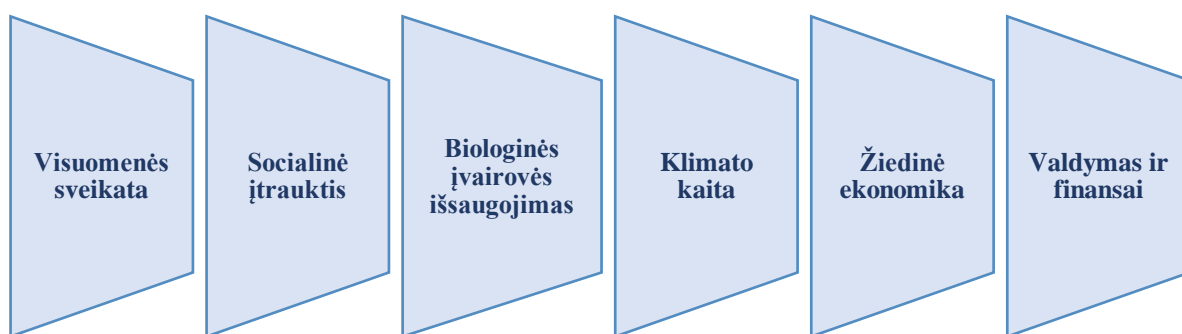


## 1.5 Turizmo sektoriaus atsigavimo galimybės pasibaigus COVID-19 pandemijai

Šiame poskyryje nagrinėjamas turizmo sektoriaus atsigavimo perspektyvos ir galima vizija po COVID-19 pandemijos, siekiant užtikrinti jo tvarų augimą ateityje. Šio viruso protrūkis pasiekė pandemijos mastą, nes užsikrėtusiųjų skaičius viršijo 100 milijonų atvejų visame pasaulyje (PSO, 2021). UNWTO buvo paskelbta Vienos planetos vizija, kuria siekiama tvarumo pagrindu atgaivinti turizmo sektorių ir prisidėti prie darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimo, subalansuojant žmogiškuosius, pasaulinius ir vystymosi poreikius (UNWTO, 2020).

### 4 paveikslas

*Vienos planetos vizijos veiklos kryptys dėl turizmo sektoriaus atsigavimo galimybių*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis UNWTO, 2020

UNWTO (2020) visuotinėse gairėse Viena planetos vizija, nustatytos šios pagrindinės sritys: visuomenės sveikata, socialinė įtrauktis, biologinės įvairovės išsaugojimas, klimato kaita, žiedinė ekonomika bei valdymas ir finansai (UNWTO, 2020) (žr. 4 pav.).

Pirmoji UNWTO (2020) Vienos planetos vizijos gairėse nagrinėjama kryptis yra visuomenės sveikata, kuri prisideda prie turizmo sektoriaus atsigavimo. COVID-19 pandemijos metu turizmo sektorius ir visuomenės sveikata buvo glaudžiai susiję. Ilguoju laikotarpiu reikia sukurti šių sričių sinergiją, nes tai yra investicijos į būsimus sukrėtimus, kurie didina visuomenės pasitikėjimą. Remiantis šia vizija yra integruojami epidemiologiniai rodikliai į turizmą, kurie susiję su stebėjimo mechanizmu. Sustiprinus priežiūros mechanizmus bus atkurta turizmo sektoriaus ekonominė veikla ir užtikrinta, kad kelionių apribojimų švelninimas arba naujos politikos įvedimas būtų pagrįstas įrodymais. Gerai suprojektuotas ir valdomas turizmo sektorius gali labai prisidėti prie šiame sektoriuje dirbančių darbuotojų ir piliečių sveikatos ir gerovės. Visuomenės sveikatos veiksmų kryptis taip pat rodo higienos ir tvarumo ryšį. Turizmo sektoriui

modernizuoti taikytinos gairės ir protokolai turėtų atspindėti mokslo ir sveikatos priežiūros institucijų bendradarbiavimo taikant tvarumo principus rezultatus. Galiausiai reikia atkurti pasitikėjimą. Siekiant spręsti COVID-19 pandemijos keliamas visuomenės sveikatos problemas, svarbu teikti skaidrią ir aktyvią informaciją apie dabartinę padėtį. Norint atkurti turistų pasitikėjimą, turizmo sektorius turi prisitaikyti prie esamų poreikių (UNWTO, 2020).

Kitas svarbus požiūris yra socialinė įtrauktis. COVID-19 pandemijos krizė padarė didelį poveikį užimtumui turizmo sektoriuje, visų pirma mažosiose ir vidutinėse įmonėse (toliau tekste – MVI), kurios sudaro apie 80 procentus pasaulinio turizmo. Daugelis turizmo sektoriaus darbdavių ėmėsi iniciatyvos remti savo darbuotojus ir padėti ji turizmą orientuotoms bendruomenėms. Dėl šios priežasties UNWTO (2020) Vienos planetos vizijos gairėse pabrėžiama paramos pažeidžiamoms grupėms svarba. Turizmo sektoriaus sukuriamos darbo vietos dažnai yra pagrindinis vietos bendruomenių pajamų šaltinis pragyvenimui. Todėl tikslinė parama, kuria siekiama patenkinti pažeidžiamų grupių poreikius, turėtų padėti visiškai atsigausti nuo COVID-19 pandemijos padarinių. Kartu pabrėžiama, kad reikia ilgalaikės paramos MVI, kuri sudarytų sąlygas MVI tęsti savo veiklą, o skaitmeninių technologijų naudojimas prisidėtų prie veiklos tęstinumo. Šalyse, kuriose turizmo sektorius yra svarbus ekonomikos sektorius, svarbu didinti MVI klientų įvairovę ir užtikrinti, kad pajamų srautai būtų tvaresni. Neatmetama galimybė, kad bendruomenės nariai remtų turizmo sektorių. Naudojant naujas technologijas galima užmegzti glaudžius santykius su vietos bendruomenės nariais, kad turizmo sektorius taptų dar labiau patrauklesnis (UNWTO, 2020).

Toliau pateikiama biologinės įvairovės išsaugojimo veiklos krypties, kuri yra svarbi turizmo sektoriaus plėtrai, analizė. COVID-19 pandemija išryškino sveikos aplinkos svarbą. Tokia aplinka yra tiesiogiai susijusi su turizmo sektoriaus konkurencingumu, o išsaugojimo pastangos dažnai priklauso nuo turizmo pajamų. UNWTO (2020) Vienos planetos vizijos gairėse skelbiama, kad tikslas yra išsaugoti turizmo sektoriaus vertę, todėl pripažįstamas turizmo sektoriaus vaidmuo išsaugant ir kovojant su neteisėta laukinių gyvūnų prekyba arba skatinant kultūrinių ir istorinių vietų išsaugojimą. Tačiau tuo pat metu būtina investuoti į natūralius sprendimus turizmo sektoriuje. Tai gali paskatinti ne tik turizmo naujoves siekti tvarumo ir sušvelninti turizmo sektoriaus veiklos poveikį aplinkai, o taip pat gali padėti geriau valdyti ribotus gamtos išteklius ir didinti atsparumą nelaimėms (UNWTO, 2020).

UNWTO (2020) Vienos planetos vizijos gairėse dėl klimato kaitos, teigiama, kad per COVID-19 pandemijos krizę išmetamųjų teršalų kiekis sumažėjo, o oro kokybė pagerėjo. Skaičiuojama, kad šiandien pasaulyje išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis yra 8 procentais mažesnis nei prieš pandemiją. Atsižvelgiant į tarptautinius tikslus ir paskelbtą UNWTO bei ITF tyrimą, kuriame prognozuojama, kad išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis padidės bent 25 procentais, vis dar reikia

restruktūrizuoti turizmo sektorių, kad būtų sprendžiama klimato kaitos problema. Teigiama, kad šiuo tikslu svarbu stebėti ir pranešti apie turizmo sektoriaus veiklos metu išmetamą CO<sub>2</sub> kiekį. Tokie CO<sub>2</sub> matavimai ir atskleidimas prisidės prie įrodymais pagrįstų mokslinių tyrimų, kuriais turizmo sektorius gali veiksmingai prisidėti prie Paryžiaus susitarimo įgyvendinimo nacionaliniu lygmeniu. Kad turizmo sektorius tinkamai prisidėtų prie klimato kaitos, svarbu stiprinti klimato politikos veiksmus turizmo sektoriuje, įskaitant mažo anglies dioksido kiekio transporto pajėgumus ir ekologiškesnę infrastruktūrą. Dėl šios priežasties turizmo sektorius turi būti remiamas prisitaikant prie klimato kaitos ir anglies dioksido apribojimo taikant naujus ir technologiskai pažangius metodus. Siekiant iki 2030 metų sumažinti turizmo sektoriaus išmetamą teršalų kiekį 50 procentų ir iki 2050 metų pasiekti anglies dioksido poveikio neutralumą, svarbu šiuo tikslu vadovautis naujausiomis Tarpvyriausybinės klimato kaitos komisijos rekomendacijomis (UNWTO, 2020).

Žiedinės ekonomikos procesai prisideda prie turizmo sektoriaus atsigavimo. Tai leido suprasti vietos tiekimo grandinių svarbą COVID-19 krizės metu ir poreikį permąstyti prekių ir paslaugų, kurios yra pagrindiniai žiedinės ekonomikos elementai, gamybos ir vartojimo būdus. Uždarų grandinių integravimas ir tolesnis efektyvaus išteklių naudojimo gerinimas užtikrina tvarų turizmo sektoriaus augimą. UNWTO (2020) Vienos planetos vizijos gairėse, teigiama, kad remiant žiedinės ekonomikos procesų integraciją turizmo sektoriuje skatinamos inovacijos, kad būtų kuriami tvarūs verslo modeliai ir pridėtinė vertė klientams bei plėtojama vietos ekonomika. Be to, žiedinės ekonomikos svarba pasireiškia vertinant tvarios mitybos atžvilgiu. Maisto atliekų mažinimas turizmo sektoriuje gali padėti MVĮ atsigauti, nes sumažės išlaidos ir bus padidintas jų veiksmingumas, kartu sumažinant išmetamą CO<sub>2</sub> kiekį. Tai sumažins plastiko taršą, jūrą teršiančias šiukšles ir padidintų lankytinas vietas ir patrauklumą, kas galiausiai turės teigiamą poveikį sveikatos ir turizmo sektoriams (UNWTO, 2020).

Galviausiai UNWTO (2020) Vienos planetos vizijos gairėse vertinama veiklos kryptis – tai valdymas ir finansai. COVID-19 ligos protrūkio metu, priimant sprendimus ir kovojant su pandemija, buvo labai svarbu dalytis informacija vyriausybės, privataus bei tarptautiniu lygiu. Remiantis įgyta patirtimi veiksminga stiprinti pasaulinį atsparumą. Geresnis valdymas ir bendradarbiavimas gali sudaryti sąlygas tvarumui, kuris prisideda prie turizmo sektoriaus plėtos. Siekiant turizmo sektoriaus atsigavimo, būtina reguliariai rinkti duomenis, kad būtų galima priimti sprendimus, kaip didinti atsparumą sukrėtimų metu. Norint pasiekti šiuos tikslus, svarbu ilguoju laikotarpiu susitarti dėl paramos, reikalingos verslo išlikimui, darbo vietų išsaugojimui ir turizmo atnaujinimui. Tačiau sėkmingas perėjimas prie tvaresnio turizmo sektoriaus modelio priklauso nuo viešojo ir privataus sektoriaus bendradarbiavimo. Siekiant užtikrinti veiksmingą turizmo sektoriaus atkūrimo plano įgyvendinimą, svarbu stiprinti pagrindinių turizmo vertę turinčių

subjektų partnerystę tarptautiniu ir turistinių vietovių lygmenimis, pirmenybę teikiant įtrauktiems metodams (UNWTO, 2020).

Apibendrinant, COVID-19 pandemijos krizė atskleidžia, kad turizmo sektorių reikia skatinti, siekiant didinti jo atsparumą ir turizmo sektoriaus dalyvių tarpusavio ryšius. COVID-19 pandemijos protrūkis suteikė galimybę paspartinti perėjimą prie tvaresnio turizmo sektoriaus modelio, pagrįsto UNWTO pagrindine veikla pagal Vienos planetos vizijos gaires. Šešios pagrindinės sritys, tokios kaip visuomenės sveikata, socialinė įtrauktis, biologinės įvairovės išsaugojimas, klimato kaita, žiedinė ekonomika bei valdymas ir finansai suteikia ilgalaikį ir visapusišką požiūrį į šiandienos pasaulinius iššūkius. Visų šių problemų sprendimas turėtų būti atsakingo turizmo sektoriaus atkūrimo pagrindas.

Taigi, remiantis literatūros šaltinių analize vertinama, kad turizmas yra vienas iš didžiausių sektorių, kurio indėlis į šalies ekonominę gerovę yra nuolat augantis. Turizmo sektorius daro didelį poveikį ekonomikos augimui ir egzistuoja ilgalaikis stabilus ryšys tarp turizmo ir ekonomikos plėtros. Vis tik COVID-19 pandemijos atvejis sukėlė susirūpinimą globaliu mastu, o viruso plitimo sąlygomis priimti sprendimai apriboti keliones tarp šalių geografinių vietovių turėjo didžiausią poveikį atvykstančių turistų srauto pasikeitimams. Kadangi COVID-19 pandemijos poveikis yra žymiai didesnis, nei anksčiau kilusių ligų protrūkių pasaulyje, todėl svarbu, kad šios pandemijos neigiama įtaka būtų visapusiškai iširta. Dėl šios priežasties toliau darbe siekiama nagrinėti, ar turizmo sektorius vis dar turi poveikį ekonomikos augimui Europos regionuose bei ar stebimi pokyčiai po COVID-19 pandemijos.

## **2. TYRIMO METODOLOGIJA VERTINANT TURIZMO SEKTORIAUS POVEIKĮ EKONOMIKAI EUROPOS REGIONUOSE PO COVID-19 PANDEMIJOS**

Pagrindinis pastarųjų metų klausimas pasaulio kontekste yra COVID-19 ligos protrūkio nagrinėjimas. Atsižvelgiant į šią situaciją ir siekiant apriboti ligos plitimą, šalių vyriausybės ėmėsi griežtų priemonių sustabdydamos judėjimą tiek šalies viduje, tiek už jos ribų. Dėl šios priežasties turizmo sektorius patyrė neigiamą sukrėtimą dėl atvykstančių skaičiaus sumažėjimo (Fotiadis ir kt., 2021). Europos Komisija (2020) teigia, kad šalys ir regionai labiausiai priklauso nuo COVID-19 protrūkio, kurių turizmo sektorius sudaro svarbią reikšmę jų ekonomikai. Šis sukrėtimas paveikė šalių vyriausybes permaštyti savo priimamus sprendimus ir imtis iniciatyvos naujų veiksmų įgyvendinimui. Todėl siekiama nagrinėti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikos augimui atsižvelgiant į kiekvieną Europos regioną pasibaigus ligos protrūkiui. Vis tik COVID-19 pandemija buvo naujas reiškinys visame pasaulyje ir ilgą laiką vyravo mokslinė problema dėl statistinių duomenų trūkumo. Tačiau iki šiol pastebima, kad ištirtumas yra menkas vertinant turizmo sektoriaus įtaką ekonomikai, todėl, remiantis naujausiais rodikliais, kurie skelbiami *EUROSTATO*, bei atsižvelgiant į atliktus mokslinius tyrimus bei jų taikomus metodus, pateikiamos naujos įžvalgos apie turizmo sektorių Europos regionuose.

### **2.1 Tyrimo tikslai ir etapai**

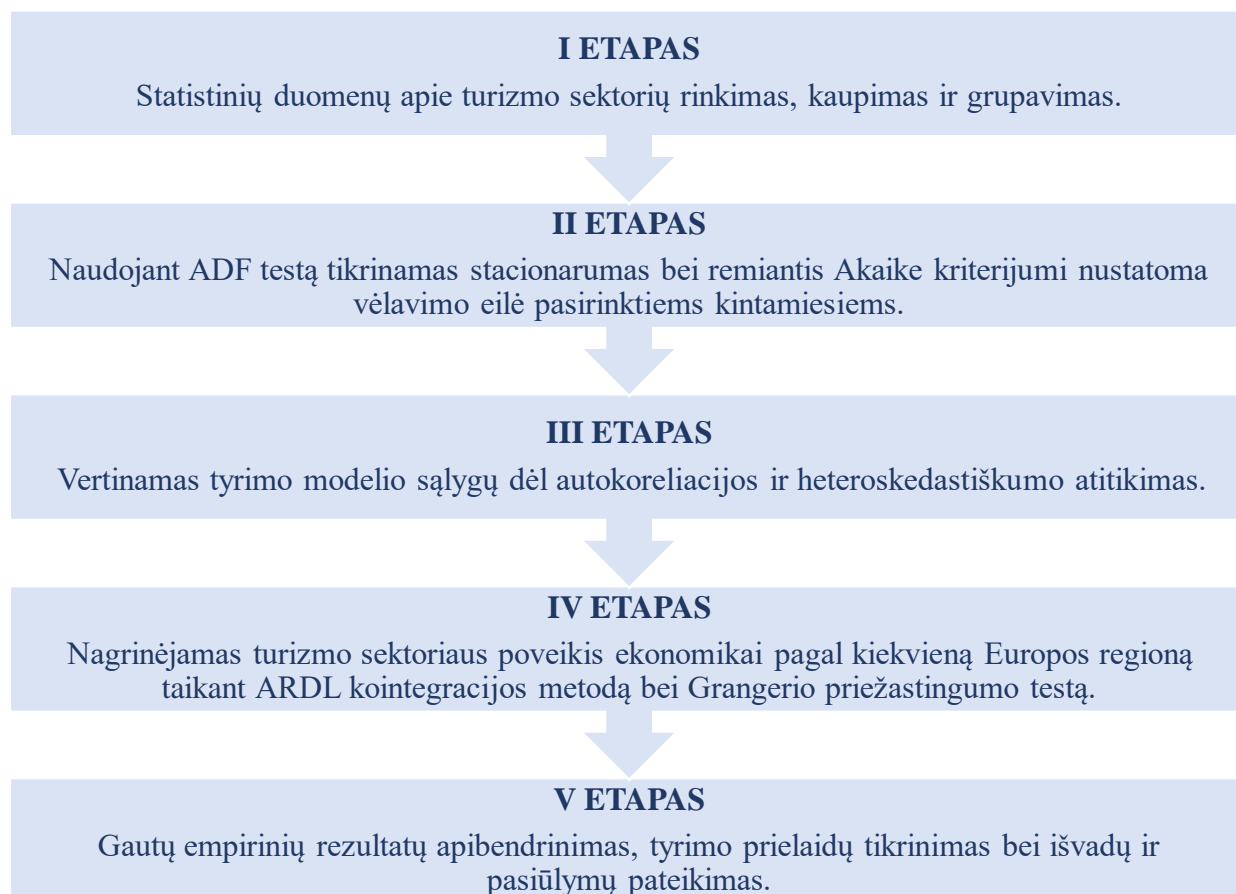
Šiame poskyryje pateikiama, kokie yra pagrindiniai tyrimo vykdymo etapai bei planuojami analizės rezultatai. Šia tyrimo analize siekiama nustatyti ryšį tarp ekonomikos augimo ir turizmo sektoriaus Europos regiono šalyse po COVID-19 pandemijos, kurie pateiktų naujas įžvalgas mokslinėje aplinkoje. Šios analizės objektas – turizmo sektoriaus poveikio ekonomikai vertinimas Europos regionuose po COVID-19 pandemijos. Pagrindinės tyrimo kryptys – taikant ARDL kointegracijos metodą ir Grangerio testą nustatyti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai pasibaigus COVID-19 ligos protrūkiui atsižvelgiant į Pietų, Šiaurės, Vakarų bei Rytų regionus Europoje. Planuojami tyrimo rezultatai: įvertinama turizmo sektoriaus svarba ekonomikos augimui Europos regionuose.

Šią tyrimo analizę sudaro penki pagrindiniai etapai (žr. 5 pav.). Pirmiausia, dėl naujausių statistinių rodiklių prieinamumo ir patikimumo statistiniai duomenys pasirinktiems kintamiesiems susisteminami iš *EUROSTATO* duomenų bazės. Tuo tarpu remiantis ADF testu ir Akaike kriterijumi yra atitinkamai nustatomas kintamųjų stacionarumas bei vėlavimo eilė. Kitu etapu yra

tikrinamas tyrimo modelio sąlygų atitikimas dėl autokoreliacijos bei heteroskedastiškumo. Ketvirtasis tyrimo etapas skirtas nustatyti turizmo sektoriaus svarbą ekonomikos augimui Europos regionuose taikant ARDL kointegracijos metodą bei Grangerio testą. Galiausiai pateikiamas gautų empirinių rezultatų apibendrinimas, patikrinamos nustatytos tyrimo prielaidos bei formuluojamos darbo išvados ir pasiūlymai.

## 5 paveikslas

### *Tyrimo etapai*



Šaltinis: sudaryta autorės

Pagrindinė šia analize sprendžiama problema, ar turizmo sektorius turi įtakos ekonomikos augimui Pietų, Šiaurės, Vakarų bei Rytų regionams Europoje. Šiame tyrime formuluojama hipotezė, jog turizmo sektoriaus poveikis BVP vienam gyventojui yra teigiamas. Tai reiškia, kad augant atvykstančių turistų skaičiui bei vis daugiau gaunant lėšų iš turizmo sektoriaus ilgainiui tai daro teigiamą poveikį ekonomikai Europos regiono šalyse. Papildomai šiame tyrime išsikeliamas tyrimo hipotezė apie tai, kad turizmo sektorius Pietų Europos regione turės didesnę poveikį ekonomikos augimui nei kiti regionai Europoje. Tuo tarpu analizuojant priežastinį ryšį tarp

pasirinktų kintamųjų, siekiama nustatyti, kad jų tarpusavio poveikis yra abipusis. Tokiu atveju, tiek atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas, tiek generuojamos pajamos iš turizmo sektoriaus teigiamai veikia BVP vienam gyventojui (nustatant pagal Grangerio priešastingumą).

## 2.2 Taikomi tyrimo metodai vertinant turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai Europos regionuose po COVID-19 pandemijos

Siekiant įvertinti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai Europos regionuose pasibaigus COVID-19 pandemijai, toliau vertinami tyrimo metodai ir jų taikymo ypatumai planuojamiems rezultatams pasiekti. Visų pirma, apdorojami statistiniai duomenys iš *EUROSTATO* duomenų bazės pagal apibrėžtus kriterijus. Toliau aprašomas kiekvieno tyrimo etapo metodų taikymas bei analizei atsižvelgiama į Pietų, Šiaurės, Vakarų bei Rytų regionus Europoje.

### 2.2.1 Statistinių duomenų apdorojimas tyrimui

Tyrimo klausimų pagrindimui svarbus statistinių duomenų surinkimas. Šiam tikslui apibrėžiama, kaip kintamieji yra apdorojami pagal kiekvieną Europos regioną ir kitus nurodytus kriterijus. Analizei naujausi duomenys susisteminti iš *EUROSTATO* duomenų bazės ir tolimesniam tyrimui pasirinktos nagrinėti 27 ES šalys. Pagrindiniai analizės kintamieji (žr. 2 lentelę): BVP vienam gyventojui (žr. [1 priedą](#)); atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas (žr. [2 priedą](#)); turizmo sektoriaus generuojamos pajamos (žr. [3 priedą](#)).

#### 2 lentelė

*Tiriamai makroekonominiai rodikliai*

MAKROEKONOMINIS RODIKLIS	LAIKO DAŽNIS IR MATAVIMO VIENETAS	PRIKLAUSOMAS / NEPRIKLAUSOMAS KINTAMASIS
BVP vienam gyventojui	Ketvirtiniai / Indeksas 2010=100	Priklausomas
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	Ketvirtiniai / Indeksas 2015=100	Nepriklausomas
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	Mėnesio / Bendras atvykimų skaičius	Nepriklausomas

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *EUROSTATO* duomenų baze, 2023

Toks duomenų pasirinkimas paremtas moksline literatūra ir mokslininkų atliktais tyrimais. Pavyzdžiui, turizmo sektorius yra nuolat augantis, todėl nuo jo priklauso indėlis ekonomikai. Siekiant įvertinti turizmo augimą mokslininkai savo darbuose remiamasi atvykstančių turistų skaičiumi į šalies teritoriją (WTTC, 2019; Roser, 2020). Tuo tarpu BVP vienam gyventojui yra aprašomas Škare ir kt. (2021) bei Rasool ir kt. (2021) tyrimuose. Remiantis Roser (2020) ir WTTC (2019) pateiktais duomenimis, lėšos, kurias išleidžia užsienio turistai, yra vienas iš pagrindinių turizmo sektoriaus komponentų, todėl turizmo sektoriaus generuojamos pajamos yra nagrinėjamos ne tik mokslinėje literatūroje, tačiau Rasool ir kt. (2021) įtraukia šį rodiklį į savo analizę.

### 3 lentelė

*27 ES šalys suskirstytos pagal Europos regionus*

PIETŲ EUROPA	RYTŲ EUROPA	ŠIAURĖS EUROPA	VAKARŲ EUROPA
Portugalija (PT); Kroatija (HR); Ispanija (ES); Italija (IT); Graikija (GR); Kipras (CY); Malta (MT); Slovėnija (SI).	Bulgarija (BG); Čekija (CZ); Vengrija (HU); Lenkija (PL); Rumunija (RO); Slovakija (SK).	Danija (DK); Estija (EE); Airija (IE); Suomija (FI); Latvija (LV); Lietuva (LT); Švedija (SE).	Austrija (AT); Prancūzija (FR); Vokietija (DE); Nyderlandai (NL); Liuksemburgas (LU); Belgija (BE).

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Worldmeter, 2022; Europos Sąjunga, 2022

Tolimesnei analizei visų kintamųjų duomenys suskirstomi į pagrindinius Europos regionus: Pietų, Šiaurės, Vakarų bei Rytų (žr. 3 lentelę). Pirmiausia, atvykstančių turistų į apgyvendinamo įstaigas rodiklio reikšmės pasirenkamos kaip ketvirtiniai duomenys (žr. 4 priedą), o tuomet visų kintamųjų vertės perskaičiuojamos pagal pasirinktus nagrinėti Europos regionus remiantis vidurkio skaičiavimo metodu tam tikram metų ketvirčiui laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. (BVP vienam gyventojui: žr. 5 priedą; atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas: žr. 6 priedą; turizmo sektoriaus generuojamos pajamos: žr. 7 priedą) Vertinant turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai dėl duomenų trūkumo empirinėje eilėje į šią analizę neįtraukiamos tam tikros šalys – tai Airija, Kroatija, Latvija, Lenkija, Slovėnija, Suomija, Švedija bei Bulgarija.

Taigi apdorojus rodiklių statistinius duomenis iš EUROSTATO duomenų bazės ir pateikus pasirinktų kintamųjų duomenis atsižvelgiant į kiekvieną Europos regioną, toliau atliekama pati



analizė. Siekiant pateikti analizės rezultatus bei išvadas ir pasiūlymus, toliau pagrindžiamas metodų pasirinkimas tyrimui ir aprašomas jų pritaikymo būdas tolimesnei analizei.

### 2.2.2 Turizmo sektoriaus poveikio ekonomikai tyrimo modelis

Šiame poskyryje pateikiama turizmo sektoriaus poveikio ekonomikai tyrimo eiga, kuri susideda iš šių pagrindinių tyrimo etapų: kintamųjų stacionarumo patikrinimo ir vėlavimo eilės nustatymo, tyrimo modelio sąlygų dėl autokoreliacijos ir heteroskedastiškumo atitikimo vertinimo bei ARDL kointegracijos metodo ir Grangerio testo taikymo. Šio tyrimo modelių pasirinkimas yra pagrįstas remiantis Rasool ir kitų mokslininkų (2021) analize, tačiau papildant atliktą tyrimą yra patikrinamas pasirinktų kintamųjų stacionarumas, nustatomas optimalaus vėluojančių kintamųjų skaičius, bei įvertinama ar tyrimo modelis atitinka autokoreliacijos ir heteroskedastiškumo sąlygas. Taip pat Rasool ir kt. (2021) tyrime nėra atsižvelgiama į COVID-19 pandemijos sukeltą neigiamą poveikį turizmo sektoriui ir į nagrinėjamą duomenų eilutę neįtraukiamas 2015–2022 metų laikotarpis, kuris literatūroje pateiktų naujas išvadas apie turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai. Todėl analizėje yra išplečiama empirinė duomenų eilė ir pasirinktas nagrinėti laikotarpis ketvirčiais nuo 2010 iki 2022 metų. Atsižvelgiant į mokslininkų taikomus metodus, toliau atliekama tyrimo analizė pasirinktiems kintamiesiems nagrinėti, o visi šios analizės rezultatai ir išvados pateikiami remiantis *Eviews* programa, kurie aprašomi toliau darbe.

Kadangi tyrimo analizė gali būti atliekama tik tokioms duomenų eilutėms, kurios pasižymi stacionarumu, todėl pirmiausia tikrinamas pasirinktų kintamųjų stacionarumas. Šiam testui atlikti apibrėžiamas ADF regresijos modelis (1 formulė), kuriuo remiantis yra tikrinama nulinė hipotezė  $H_0 : \delta = 0$ , kuri reiškia, kad kintamojo laiko eilutė yra nestacionari. Jeigu koeficientas  $\delta$  viršija  $t$  reikšmę, tokiu atveju nulinė hipotezė yra atmetama ir laiko eilutė yra stacionari. Kitu atveju, kai nulinė hipotezė pasitvirtina, tai yra laiko eilutė nestacionari, reikia naudoti pirmos eilės integruotus duomenis. Gautas rezultatas, kuomet pasirinkti kintamieji yra integruoti I(0) ar I(1) tvarka, ar yra abiejų derinys, lemia, kad tik tokiu atveju gali būti taikomas ARDL kointegracijos metodas (Guney ir kt., 2016; Gujarati ir kt., 2009; Nkoro ir kt., 2016).

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

kur  $Y$  – tai pasirinktas kintamasis, kurio tikrinamas stacionarumas;  $\beta$ ,  $\delta$  ir  $\alpha$  – funkcijos koeficientai;  $\varepsilon$  – simboliu nurodomas baltasis triukšmas;  $t$  – stebėjimų skaičius.

Šiame tyrime taip pat svarbu nustatyti nagrinėjamų kintamųjų modelio vėlavimo eilę. Liew (2004) autoriaus teigimu, jeigu empirinę duomenų eilę sudaro mažiau nei 120 reikšmių, tuomet geriausia pasirinkti Akaike kriterijų (toliau tekste – AIC), siekiant nustatyti vėlavimo eilę. AIC testo reikšmė (2 formulė) reikalinga apskaičiuoti tikslus pasirinktų kintamųjų rezultatus (Liew, 2004; Gujarati ir kt., 2009).

$$AIC = e^{2k/n} \frac{RSS}{n} \quad (2)$$

kur  $n$  – stebėjimų skaičius;  $k$  – regresorių skaičius, įskaitant laisvąjį narį; bei  $RSS$  – likutinė kvadratų suma.

Šiame tyrime naudojama programa *Eviews* turi parinktį, kuomet patikrinamas tiriamų duomenų stacionarumas ir nustatoma pasirinktų kintamųjų vėlavimo eilė. Stacionarumas vertinamas naudojant ADF testą *Eviews* sistemoje. Pagal gautus rezultatus nulinė hipotezė atmetama, jeigu gauta  $p$  reikšmė ne didesnė nei 0,1, ar  $t$  – statistikos reikšmė mažesnė nei testo kritinės reikšmės, o priešingu atveju – neatmetame nulinės hipotezės (Unit Root Testing, 2020). Taip pat *Eviews* programoje, galima nustatyti kintamųjų vėlavimo eilę pagal gautą AIC reikšmę. *Eviews* sistema automatiškai parenka tokius atsilikimus, kad Akaike kriterijus įvertintų ir pateiktų mažiausią modelio paklaidą (Unit Root Tests With A Breakpoint, 2020).

Kita analizės dalis apima modelio sąlygų dėl autokoreliacijos ir heteroskedastiškumo atitikimo nustatymą, kurie reikalingi tolimesniam tyrimo metodo suformavimui, siekiant tinkamai nagrinėti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai. Teigiama, kad autokoreliacijos problema gali iškreipti gautus tyrimo rezultatus, o heteroskedastiškumas lemia neefektyvų jų vertinimą. Todėl pirmiausia norima nustatyti, ar autokoreliacija yra pašalinama nagrinėjant pasirinktų kintamųjų duomenų eilutę. Šiuo atveju, remiantis *Eviews* funkcijos galimybėmis, atliekamas Breusch-Godfrey testas. Vertinama, kuomet  $F$  statistikos  $p$  reikšmė yra mažesnė nei 0,1, tuomet nulinė hipotezė yra priimama ir teigiama, kad autokoreliacijos problema nėra išspręsta. Priešingu atveju, kai  $F$  statistikos  $p$  reikšmė yra didesnė nei 0,1, tokiu atveju nulinė hipotezė yra atmetama, o tai reiškia, kad lygtis nepasižymi autokoreliacija. Tuomet šiame tyrime nustatomas modelio sąlygų atitikimas dėl heteroskedastiškumo, kuris remiamasi HAC kovariacijos matricos koregavimo parametru. Ši modelio specifikacija yra naudojama *Eviews* programoje, taikant HAC (Newey-West) parinktį, kuri skirta pakoreguoti bet kokios testų statistikos, apskaičiuotos atliekant vertinimą, vertę (Eviews, 2017).

Patikrinus stacionarumą bei nustatius vėlavimo eilę pasirinktiems kintamiesiems, o taip pat įvertinus tyrimo modelio sąlygų dėl autokoreliacijos ir heteroskedastiškumo atitikimą, toliau

pereinama prie ARDL kointegracijos metodo taikymo. Nagrinėjamas modelis pasižymi tuo, kad tai yra bendroji dinaminė specifikacija, kurioje naudojamos priklausomo ir nepriklausomų kintamųjų reikšmės, siekiant nustatyti ilgalaikius bei trumpalaikius ryšius. Pasirinktas ARDL kointegracijos metodas išsiskiria tuo, kad modelio kintamieji nagrinėjami neatsižvelgiant, ar duomenys integruoti I(0) ar I(1) tvarka, nes pastarieji taip pat gali būti derinami tarpusavyje (Nkoro ir kt., 2016; Altinay, 2007; Pesaran ir kt. 1999 ir 2001; Eviews, 2017)

Taikant ARDL kointegracijos metodą, iš pradžių, siekiant empiriškai patikrinti ilgalaikį ryšį tarp pasirinktų kintamųjų, naudojamas kointegracijos testas, kuris yra pagrįstas ribų testavimo procedūra. Palyginti su kitais kointegracijos metodais, ši testą naudoti gana paprasta, nes, nustačius modelio atsilikimo eilę, kointegracinį ryšį galima įvertinti mažiausių kvadratų metodu. Be to, ARDL ribų testavimo metodas yra patikimesnis ir tinkamesnis, kai nagrinėjami mažos imties duomenys. ARDL modelis gali būti išreikštas kaip (Nkoro ir kt., 2016; Altinay 2007; Eviews, 2017):

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \beta_1 x_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta y_{t-i} + \sum_{j=0}^q \theta_j \Delta x_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3)$$

kur  $\alpha_1$  ir  $\beta_1$  – ilgo laikotarpio koeficientai,  $\alpha_0$  – nuokrypis, o  $\varepsilon$  – baltasis triukšmas.

Ribų tikrinimo procedūra apima vertinimą, kuomet atliekant F ribų testą siekiama nustatyti, ar tarp kintamųjų egzistuoja ilgalaikis ryšys, kartu analizuojant  $\alpha_1$  ir  $\beta_1$  koeficientų reikšmingumą. Atitinkamai nulinė hipotezė, kad kointegracijos nėra ( $H_0: \alpha_1 = \beta_1 = 0$ ), tikrinama lyginant su alternatyviaja ( $H_0: \alpha_1 \neq \beta_1 \neq 0$ ) bei atsižvelgiama į dvi pagrindines kritines vertes. Pirmoji prielaida, kad visi kintamieji yra integruoti I(0), tai yra taikoma apatinė kritinė riba, o tai reiškia, kad kointegracija tarp kintamųjų nėra stebima. Antroji prielaida nurodo, kad visi kintamieji yra integruoti I(1), kuomet taikoma viršutinė kritinė riba, o kintamieji pasižymi kointegracija. Remiantis *Eviews* programos galimybėmis, išvados pateikiamos atsižvelgiant į F statistikos rezultata: jeigu apskaičiuota reikšmė yra aukščiau viršutinės ribos kritinės vertės, tuomet nulinė hipotezė atmetama, o tai reiškia, kad kintamieji yra kointegruoti tarpusavyje, o kartu tai žymi egzistuojantį ilgalaikį ryšį. Tuo tarpu, jeigu F statistikos reikšmė yra mažesnė už apatinės ribos kritinę vertę, šiuo atveju nulinės hipotezės atmesti negalima ir teigiama, kad kointegracija tarp pasirinktų kintamųjų neegzistuoja bei ilgalaikis ryšys nėra stebimas. Jeigu apskaičiuota F statistika patenka į intervalą tarp apatinės ir viršutinės ribos kritinių verčių, tuomet rezultatas negali būti nustatytas. Tad įvertinus kointegracijos ypatumus, remiantis mažiausių kvadratų

metodu, apibrėžiamas sąlyginis ARDL ilgo laikotarpio modelis (4 formulė) (Rasool ir kt., 2021; Eviews 2017; Nkoro ir kt., 2016; Altinay, 2007; Pinn, 2011).

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta y_{t-i} + \sum_{j=0}^q \beta_j \Delta x_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Paskutinis ARDL kointegracijos metodo taikomas žingsnis – tai pagrįsto klaidų taisymo modelio (toliau tekste – ECM) vertinimas. Šis modelis išvedamas įvertinus trumpojo laikotarpio dinaminčius parametrus bei įvertinant ECM, kuris susijęs su ilgalaikiais įverčiais (5 formulė) (Pinn, 2011).

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta y_{t-i} + \sum_{j=0}^q \theta_j \Delta x_{t-j} + \varphi ecm_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

kur  $\delta$  ir  $\theta$  yra trumpalaikiai dinaminiai modelio koeficientai, o  $\varphi$  – koregavimo greitis.

Gauti ECM koeficientai leidžia įvertinti kintamųjų reikšmę bei jų sukeliama poveikį trumpuoju laikotarpiu. Tokiu atveju, taikomas ARDL kointegracijos metodas sukuria tvirtesnę statistinę ir ekonominę pagrindą empiriniam ECM įvertinimui, kuris apibrėžia trumpalaikį ir ilgalaikį ryšį pasirinktiems kintamiesiems nagrinėti bei pateikiant vertinimus pagal kiekvieną Europos regioną (Rasool ir kt., 2021; Eviews 2017; Nkoro ir kt., 2016; Altinay, 2007; Pinn, 2011).

Galiausiai ši tyrimo analizė remiasi Grangerio testo taikymu, siekiant analizuoti priežastinį ryšį tarp kintamųjų atsižvelgiant į nagrinėjamus Europos regionus.

Tyrime suformuluojamos nulinė ir alternatyvi hipotezės, siekiant pateikti išvadas apie pasirinktų kintamųjų Grangerio priežastingumą. Šioje analizėje vertinama, ar vienas kintamasis yra kito kintamojo priežastinis veiksnys, o išsikeltos hipotezės yra atmetamos arba priimamos:  $H_0$ : X kintamasis nėra Grangerio priežastinis veiksnys Y kintamajam;  $H_a$ : X kintamasis yra Grangerio priežastinis veiksnys Y kintamajam (žr. 4 lentelę). Jeigu nulinė hipotezė nėra atmetama, tai reiškia X neturi priežastinio ryšio Y kintamajam. Kitu atveju, yra priimama alternatyvi hipotezė ir teigiama, kad X kintamasis yra Y kintamojo Grangerio priežastinis veiksnys.

Pagal *Eviews* programos apskaičiavimus, kai gauta  $p$  reikšmė yra ne didesnė nei 0,1 reikšmingumo lygmuo, nulinė hipotezė yra atmetama bei priimama alternatyvioji. Priimti arba atmesti nulinę hipotezę programoje taip pat galima pagal F – statistikos reikšmę: jeigu rezultatas reikšmingai skiriasi nuo nulio, tuomet nulinė hipotezė yra atmetama bei priimama alternatyvi, o tokiu atveju priežastingumas tarp kintamųjų pasitvirtina, ir atvirkščiai (Seth, 2007; Sorensen, 2005; Gujarati ir kt., 2009; Granger 1969).

#### 4 lentelė

##### Grangerio priežastinio ryšio testo hipotezės

NULINĖ HIPOTEZĖ	ALTERNATYVI HIPOTEZĖ
<p><b>H<sub>0</sub>: X kintamasis nėra Y kintamojo Grangerio priežastinis veiksnys</b></p> <p>H<sub>0</sub> <b>priimama</b>, kai p reikšmė &gt; 0,1 ar F – statistikos reikšmė reikšmingai nesiskiria nuo nulio, bei <b>atmetama</b> alternatyvi hipotezė.</p>	<p><b>H<sub>a</sub>: X kintamasis yra Y kintamojo Grangerio priežastinis veiksnys</b></p> <p>H<sub>0</sub> <b>atmetama</b>, kai p reikšmė &lt; 0,1 ar F – statistikos reikšmė reikšmingai skiriasi nuo nulio, bei <b>priimama</b> alternatyvi hipotezė.</p>

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Seth, 2007; Sorensen, 2005; Gujarati ir kt., 2009; Granger 1969

Apibendrinant, taikomas ARDL kointegracijos metodas ir Grangerio priežastingumo testas leidžia įvertinti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai Europos regionuose po COVID-19 pandemijos. Tačiau pastebėjus trūkumus kitų mokslininkų tyrimuose dėl kintamųjų stacionarumo patikrinimo, vėluojančių kintamųjų eilės skaičiaus pasirinkimo, tyrimo modelio sąlygų dėl autokoreliacijos ir heteroskedastiškumo atitikimo vertinimo bei empirinių duomenų eilutės, į kurią neįtraukiamas 2015–2022 metų laikotarpis, šioje analizėje nurodyti trūkumai pašalinami, nes norima gauti tikslius analizės rezultatus. Kartu siekiama išplėsti šio metodo taikymą, įtraukiant į analizę ir kitus kintamuosius, kaip atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas, nes Rasool ir kt. (2021) analizuojami tik BVP vienam gyventojui ir tarptautinio turizmo pajamos. Šiuo tyrimu siekiama įvertinti, ar turizmo sektorius sudaro reikšmingą įtaką ekonomikos augimui. Taikant ARDL kointegracijos metodą, įvertinami trumpalaikio bei ilgalaikio poveikio kintamųjų ryšiai, o remiantis Grangerio testu, nagrinėjamas priežastingumas tarp pasirinktų kintamųjų. Remiantis šia analize siekiama identifikuoti, ar yra stebimi pokyčiai pasibaigus COVID-19 pandemijai, ar rezultatai išlieka tokie patys, kokie įprastu atveju nurodomi mokslinėje literatūroje.

### **3. TYRIMO REZULTATAI VERTINANT TURIZMO SEKTORIAUS POVEIKĮ EKONOMIKAI EUROPOS REGIONUOSE PO COVID-19 PANDEMIJOS**

Šiame paskutiniame magistro darbo rengimo skyriuje pritaikoma tyrimo metodologinė dalis pasirinktiems duomenims ir įvertinami jų gauti analizės rezultatai. Šiuo tyrimu siekiama įvertinti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikos augimui Europos regionuose po COVID-19 pandemijos. Šiai analizei yra apdoroti ir susisteminti duomenys tokių kintamųjų kaip: BVP vienam gyventojui; turizmo sektoriaus generuojamos pajamos; atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas. Analizė atliekama skirtingais laikotarpiais COVID-19 atžvilgiu, kiekvienam Europos regionui atskirai.

#### **3.1 Palyginamoji aprašomosios statistikos analizė pagal atskirus Europos regionus**

Atlikus mokslinės literatūros analizę nustatyta, kad didėjantis atvykstančių turistų srautas lemia, kad šalis tampa patrauklesnė keliautojų atžvilgiu. Tačiau kartu tai žymi ir vis didesnę jo indėlį į ekonomiką, nes išaugęs lankytojų skaičius leidžia generuoti daugiau lėšų (WTTC, 2019; Roser, 2020). Dėl šios priežasties vykdoma tolimesnė analizė siekiant nagrinėti ir pagrįsti turizmo sektoriaus sukeltą poveikį ekonomikos augimui nagrinėjant skirtingus Europos regionus po COVID-19 pandemijos.

Iš pradžių tyrime pateikiama pasirinktų kintamųjų aprašomoji statistika laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. (žr. 5 lentelę). Atsižvelgiant į gautą vidurkio reikšmę, galima įvertinti, kad Šiaurės ir Rytų Europos regionuose BVP vienam gyventojui reikšmė yra didžiausia ir sudaro 0,048, o tai reiškia, kad augimo tempas vidutiniškai siekia 4,8 proc. Tačiau Pietų ir Vakarų Europos regionuose nustatytas rezultatas nagrinėjamu imties laikotarpiu yra mažesnis – 0,046, o tokiu atveju BVP vienam gyventojui vidutiniškai auga 4,6 proc.

Remiantis atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas kintamojo duomenimis (žr. 6 priedą) reikšmingas turistų skaičiaus didėjimas stebimas Pietų ir Vakarų Europos regionuose, o daugiausiai atvykstama į tokias valstybes, kaip Italija, Ispanija, Prancūzija, Vokietija. Tuo tarpu mažiausias turistų skaičius nustatytas Rytų ir Šiaurės regionuose, bei išsiskiria tokios šalys, kaip Latvija, Lietuva, Estija, Danija (žr. 2 priedą). Tokiu atžvilgiu įvertinamas atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas vidutinis augimo tempas nagrinėjamu laikotarpiu.

## 5 lentelė

Nagrinėjimų kintamųjų aprašomoji statistika pagal Europos regionus

Rodiklis	PIETŲ REGIONAS			ŠIAURĖS REGIONAS		
	Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	BVP vienam gyventojui	Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	BVP vienam gyventojui	Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos
<i>Vidurkis</i>	0,081	0,046	0,046	0,058	0,048	0,036
<i>Mediana</i>	0,081	0,046	0,047	0,058	0,048	0,046
<i>Maks.</i>	0,084	0,047	0,051	0,062	0,05	0,09
<i>Min.</i>	0,058	0,045	0,023	0,048	0,046	0,034
<i>Stand. nuokrypis</i>	0,004	0,001	0,005	0,003	0,001	0,007
<i>Asimetrija</i>	-3,445	0,201	-3,445	-1,713	-0,05	4,312
<i>Ekscesas</i>	16,302	1,977	15,599	7,015	1,87	28,127
<i>Jarque-Bera</i>	486,265	2,619	446,792	60,348	2,786	1529,06
<i>Tikimybė</i>	0	0,27	0	0	0,248	0
<i>Steb. sk.</i>	52	52	52	52	52	52
Rodiklis	VAKARŲ REGIONAS			RYTŲ REGIONAS		
	Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	BVP vienam gyventojui	Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	BVP vienam gyventojui	Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos
<i>Vidurkis</i>	0,085	0,046	0,048	0,066	0,048	0,036
<i>Mediana</i>	0,086	0,046	0,046	0,067	0,048	0,046
<i>Maks.</i>	0,088	0,047	0,05	0,07	0,049	0,052
<i>Min.</i>	0,072	0,045	0,037	0,051	0,046	0,033
<i>Stand. nuokrypis</i>	0,003	0,0003	0,002	0,004	0,001	0,003
<i>Asimetrija</i>	-2,926	-0,255	-1,6	-2,095	0,1279	-1,136
<i>Ekscesas</i>	11,363	3,097	6,871	7,933	1,58	5,705
<i>Jarque-Bera</i>	225,758	0,583	54,649	90,747	4,51	27,045
<i>Tikimybė</i>	0	0,747	0	0	0,105	0
<i>Steb. sk.</i>	52	52	52	52	52	52

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

Remiantis atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas kintamojo duomenimis (žr. [6 priedą](#)) reikšmingas turistų skaičiaus didėjimas stebimas Pietų ir Vakarų Europos regionuose, o daugiausiai atvykstama į tokias valstybes, kaip Italija, Ispanija, Prancūzija, Vokietija. Tuo tarpu mažiausias turistų skaičius nustatytas Rytų ir Šiaurės regionuose, bei išsiskiria tokios šalys, kaip Latvija, Lietuva, Estija, Danija (žr. [2 priedą](#)). Tokiu atžvilgiu įvertinamas atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas vidutinis augimo tempas nagrinėjamu laikotarpiu. Pastebima, kad Pietų ir Vakarų Europos regionuose nustatytas rezultatas atitinkamai siekia 8,1 ir 8,5 proc. Tačiau laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. Šiaurės Europos regione vidutinis turistų skaičiaus augimo tempas sudaro tik 5,8 proc., o Rytų Europos regione – 6,6 proc. (žr. [5 lentelę](#)).

Galiausiai atsižvelgiant į turizmo sektoriaus generuojamas pajamas, didžiausias rezultatas stebimas Pietų ir Vakarų Europos regionuose, o gautos reikšmės apima 4,6 proc. bei 4,8 proc. Šiaurės ir Rytų Europos regionams kiek sudėtingiau pavyksta generuoti lėšas iš turizmo sektoriaus, nes vidutinis augimo tempas sudaro vos 3,6 proc. (žr. 5 lentelę).

### 3.2 Kintamųjų stacionarumo tikrinimo, vėlavimo eilės nustatymo bei tyrimo modelio sąlygų atitikimo dėl autokoreliacijos bei heteroskedastiškumo rezultatų vertinimas

Toliau analizė apima pasirinktų kintamųjų stacionarumo tikrinimą naudojant ADF testą bei vėlavimo eilės nustatymą remiantis Akaike kriterijumi. Taip pat pateikiamas tyrimo modelio sąlygų atitikimo vertinimas dėl autokoreliacijos bei heteroskedastiškumo. Pirmiausia nustatomas rezultatas dėl kintamųjų stacionarumo bei nurodomi jų ypatumai. *Eviews* programoje apibrėžus ADF regresijos modelį pagal kiekvieną Europos regioną, pastebima, kuomet nulinė hipotezė įprastu lygiu yra atmetama, o pasirinkti kintamieji yra nestacionarūs. Tai reiškia, kad visų kintamųjų duomenų eilutė yra stacionari tik tokiu atveju, kai naudojami pirmos eilės integruoti duomenys (žr. 8–19 priedus). Taip pat nagrinėjamas rezultatas parodo, kad BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas bei turizmo sektoriaus generuojamos pajamos atsižvelgiant į Pietų, Šiaurės, Vakarų bei Rytų regionus yra integruoti I(1) tvarka, o tokiu atveju gali būti taikomas ARDL kointegracijos metodas (žr. 6 lentelę).

#### 6 lentelė

*ADF testo reikšmių rezultatas pagal nagrinėjamus Europos regionus: Pietų, Šiaurės, Rytų ir Vakarų*

Kintamasis	ADF testu duomenų lygio rezultatas	Integracija
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	Pirmo lygio skirtumas	I (1)
BVP vienam gyventojui	Pirmo lygio skirtumas	I (1)
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	Pirmo lygio skirtumas	I (1)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais



Toliau, siekiant apskaičiuoti tikslius tyrimo rezultatus bei pateikti tinkamas išvadas, svarbu nustatyti nagrinėjamų kintamųjų modelio vėlavimo eilę. Šiuo atveju *Eviews* programoje pasirenkamas automatinis nustatymas, kuris apibrėžia tokius atsilikimus, remiantis Akaike kriterijumi, kuomet įvertinama ir pateikiama mažiausia modelio paklaida.

Galiausiai šiame tyrimo etape taip pat svarbu įvertinti modelio sąlygų atitikimą dėl autokoreliacijos bei heteroskedastiškumo, kad būtų tinkamai ir efektyviai nagrinėjamas turizmo sektoriaus poveikis ekonomikai. Visų pirma, atliekant Breusch-Godfrey testą yra nustatoma, ar pasirinktų kintamųjų duomenų eilutė nepasižymi autokoreliacijos problema. Remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais, gautas rezultatas, kad F statistikos p reikšmė yra didesnė nei 0,1, o tai reiškia nulinė hipotezė yra atmetama (žr. [20–23 priedus](#)). Galima teigti, kad autokoreliacija yra pašalinta, vertinant pasirinktų kintamųjų empirinę duomenų eilę pagal kiekvieną Europos regioną. Toliau tyrimas remiamasi HAC kovariacijos matricos koregavimo parametru, kuris padeda apibrėžti sąlygos atitikimą dėl heteroskedastiškumo. Tokia modelio specifikacija yra įvertinama *Eviews* programos apskaičiavimais, taikant HAC (Newey-West) kriterijų, kuomet sistema pati gali pakoreguoti gautą vertę tokių kintamųjų, kaip BVP vienam gyventojui, atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas bei turizmo sektoriaus generuojamos pajamos atsižvelgiant į visus Europos regionus.

### **3.3 ARDL kointegracijos modelio ir Grangerio priežastinio testo tyrimo rezultatai Europos regionuose po COVID-19 pandemijos**

Atsižvelgus į Rasool ir kitų mokslininkų (2021) atliktą tyrimą, į šią analizę buvo įtraukti nauji apskaičiavimo metodai tokie, kaip pasirinktų kintamųjų stacionarumo tikrinimas, vėlavimo eilės įvertinimas bei tyrimo modelio sąlygų dėl autokoreliacijos bei heteroskedastiškumo atitikimo patikrinimas, siekiant gauti patikimus bei tikslius rezultatus. Šiame tyrime pašalinus visus nurodytus trūkumus, teigiama, kad analizuojami rezultatai yra patikimi, siekiant įvertinti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai, todėl toliau taikomas ARDL kointegracijos metodas ir Grangerio testas bei pateikiamos darbo išvados.

Visų pirma, nagrinėjamas ARDL tyrimo modelis bei aprašomi gauti analizės rezultatai. Pasirinkti kintamieji, kaip BVP vienam gyventojui, atvykimų turistų į apgyvendinimo įstaigas bei turizmo sektoriaus generuojamos pajamos yra vertinami ne tik pagal kiekvieną Europos regioną: Pietų, Šiaurės, Rytų ir Vakarų, tačiau taip pat atsižvelgiant į skirtingus laikotarpius, tai yra nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv. ir nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. (žr. [24–31 priedus](#)). Šia analize siekiama įvertinti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai, bei kartu nustatyti, kokie stebimi pokyčiai po COVID-19 pandemijos.

Atlikus ribų tikrinimo procedūrą *Eviews* programoje, nagrinėjamas F statistikos reikšmės rezultatas pagal kiekvieną Europos regioną, kuomet BVP vienam gyventojui yra priklausomas kintamasis. Vertinant empirinę duomenų eilutę Pietų, Šiaurės bei Rytų Europos regionų atveju, nustatyta, kuomet F statistikos reikšmė yra didesnė už apatinės ir viršutinės ribos kritinę vertę. Tokiu atveju yra atmetama nulinė hipotezė, kad nėra kointegracijos, ir priimama alternatyvioji (žr. [24–31 priedus](#)). Todėl rezultatas patvirtina, kad BVP vienam gyventojui, atvykimų turistų į apgyvendinimo įstaigas bei turizmo sektoriaus generuojamos pajamos per visą nagrinėjamą laikotarpį nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. yra tarpusavyje susiję, o kartu tai žymi egzistuojantį ilgalaikį ryšį (žr. 7 lentelę).

## 7 lentelė

*Ribų tikrinimo procedūros reikšmių rezultatas pagal Europos regionus*

Pietų, Šiaurės ir Rytų Europos regionai	
Laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.	
Nagrinėjami kintamieji yra kointegruoti tarpusavyje bei stebimas bendras ilgalaikis ryšys.	
Vakarų Europos regionas	
Laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.	Laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.
Nagrinėjami kintamieji yra kointegruoti tarpusavyje bei stebimas bendras ilgalaikis ryšys.	Nagrinėjami kintamieji nėra kointegruoti tarpusavyje ir nėra stebimas bendras ilgalaikis ryšys.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

Vis tik Vakarų Europos regiono atveju, vertinimas reikšmingai skiriasi atsižvelgiant į skirtingus laikotarpius (žr. [24–31 priedus](#)). Kuomet duomenų imtis analizuojama nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv., nustatyta, kad nagrinėjami kintamieji yra kointegruoti tarpusavyje. Tuo tarpu įvertinus COVID-19 pandemijos įtaką, pastebima, kad nulinė hipotezė negali būti atmesta, nes F statistikos reikšmė yra mažesnė už apatinės ribos kritinę vertę. Tokiu atveju, teigiama, kad BVP vienam gyventojui, atvykimų turistų į apgyvendinimo įstaigas bei turizmo sektoriaus generuojamos pajamos nėra susieti tarpusavyje ir bendru atveju ilgalaikis ryšys nėra stebimas (žr. 7 lentelę).

Toliau yra tiriama ARDL kointegracijos modelio ilgalaikė atvykstančių turistų ir gaunamų pajamų iš turizmo sektoriaus įtaka ekonomikos augimui. Pirmiausia, įvertinami Pietų Europos regiono pasirinktų kintamųjų ypatumai ir pateikiamos analizės išvados.

Nagrinėjamu laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv., nustatyta, kuomet atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas koeficiento rezultatas ilgalaikėje perspektyvoje sudaro teigiamą poveikį BVP vienam gyventojui, o gautas rezultatas yra statistiškai reikšmingas (žr. 8 lentelę). Ekonomikos augimo elastingumo koeficientas turizmo sektoriaus atžvilgiu rodo, kad atvykstančių turistų skaičiaus padidėjimas 1 % lemia BVP vienam gyventojui augimą 468,58 % ilgo laikotarpio perspektyvoje.

Priešingu atveju, kai išplečiama Pietų Europos regiono empirinė duomenų eilutė, atsižvelgiant į COVID-19 pandemijos įtaką, stebimas statistiškai reikšmingas ne tik atvykimų turistų į apgyvendinimo įstaigas rezultatas, tačiau taip pat turizmo sektoriaus generuojamos pajamos turi poveikį BVP vienam gyventojui (žr. 8 lentelę).

Nustatyta, kad Pietų Europos regione gaunamos lėšos iš turizmo sektoriaus sudaro teigiamą poveikį ekonomikos plėtrai, ir turizmo sektoriaus generuojamų pajamų padidėjimas 1 % ilgainiui paskatins ekonomikos augimą 1,62 %. Tačiau nagrinėjamu laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. nustatyta neigiama atvykstančių turistų koeficiento reikšmė, kuomet atvykimų turistų į apgyvendinimo įstaigas rezultatas ilguoju laikotarpiu sudaro atvirkštinį poveikį BVP vienam gyventojui.

Tuo tarpu analizuojant Šiaurės Europos regiono rezultatus atsižvelgiant į ilgo laikotarpio dinamiką, pastebima, kad iki COVID-19 pandemijos pradžios tik atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas sudaro poveikį ekonomikos augimui (žr. 8 lentelę).

Nustatytas teigiamas rezultatas atskleidžia, kad atvykstančių turistų skaičiaus didėjimas 1 % paskatins ekonomikos plėtrą 0,56 %. Tuo tarpu nagrinėjant gautus rezultatus nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. tik turizmo sektoriaus generuojamų pajamų reikšmė yra statistiškai reikšminga.

Vis tik šiuo atveju nustatytas turizmo sektoriaus elastingumo koeficientas yra neigiamas, kuomet įvertinama COVID-19 ligos protrūkio įtaka, todėl gaunamų lėšų iš turizmo sektoriaus didėjimas 1 % sudaro neigiamą poveikį BVP vienam gyventojui 0,15 %.

Toliau tyrime nagrinėjami Vakarų ir Rytų Europos regiono ypatumai bei pateikiamas rezultatas atsižvelgiant į ilgo laikotarpio perspektyvą. Šiuo atveju vertinant laikotarpį nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv. tik turizmo sektoriaus generuojamų pajamų rezultatas yra teigiamas ir statistiškai reikšmingas (žr. 8 lentelę).

Nustatyta, kuomet surenkama 1 % daugiau lėšų iš turizmo sektoriaus, tuomet BVP vienam gyventojui Vakarų Europos regione didėja 0,33 %, tuo tarpu Rytų Europos regione – 0,61 %.

## 8 lentelė

ARDL kointegracijos modelio rezultatai pagal Europos regionus

	Statistiškai reikšmingas	Teigiama/ Neigiama įtaka	Koeficiento reikšmė	Statistiškai reikšmingas	Teigiama/ Neigiama įtaka	Koeficiento reikšmė
<b>PIETŲ REGIONAS</b>						
	Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2019 m. IV ketv.			Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2022 m. IV ketv.		
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	468,58	<i>Taip</i>	<i>Neigiama</i>	-1475,58
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	<i>Ne</i>	-	-	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	1,62
<b>ŠIAURĖS REGIONAS</b>						
	Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2019 m. IV ketv.			Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2022 m. IV ketv.		
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	0,56	<i>Ne</i>	-	-
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	<i>Ne</i>	-	-	<i>Taip</i>	<i>Neigiama</i>	-0,15
<b>VAKARŲ REGIONAS</b>						
	Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2019 m. IV ketv.			Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2022 m. IV ketv.		
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	<i>Ne</i>	-	-	<i>Taip</i>	<i>Neigiama</i>	-0,34
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	0,33	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	0,61
<b>RYTŲ REGIONAS</b>						
	Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2019 m. IV ketv.			Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2022 m. IV ketv.		
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	<i>Ne</i>	-	-	<i>Ne</i>	-	-
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	0,61	<i>Ne</i>	-	-

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

Tačiau Vakarų ir Rytų Europos regiono rezultatas, kuomet į empirinę duomenų eilutę yra įtraukiamas COVID-19 pandemijos laikotarpis, vertinant ilgo laikotarpio dinamiką yra nustatomas priešingas. Analizuojant Vakarų Europos regioną, tiek atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas, tiek turizmo sektoriaus generuojamų pajamų apskaičiuotos reikšmės yra statistiškai reikšmingos (žr. 8 lentelę). Tačiau, kaip ir Pietų Europos regione, nustatytas rezultatas, kuomet gaunamų lėšų iš turizmo sektoriaus reikšmė yra teigiama, o atvykstančių turistų elastingumo koeficientas yra neigiamas, tik šiuo atveju poveikis BVP vienam gyventojui yra vertinamas mažesnis. Nustatyta, kad ekonomika sumažėja 0,34 %, kai atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas padidėja 1 %. Tuo tarpu BVP vienam gyventojui išauga 0,61 %, kuomet 1 % generuojama daugiau lėšų iš turizmo sektoriaus. Vis tik, Rytų Europos regiono rezultatas

nagrinėjama laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. yra vertinamas priešingas nei Pietų, Šiaurės bei Vakarų Europos regionuose. Šiuo atveju nei vienas iš pasirinktų kintamųjų, kai vertinamas BVP vienam gyventojui yra priklausomas kintamasis, nėra statistiškai reikšmingas, todėl jų poveikis ekonomikos plėtrai toliau nėra nagrinėjamas.

Tuomet šiame tyrime įvertinama trumpalaikė pasirinktų kintamųjų dinamika ir pateikiamos tyrimo išvados. Visų pirma, analizuojant duomenis laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv., stebima, kuomet Pietų ir Šiaurės Europos regionuose tik atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas gauta reikšmė yra teigiama ir statistiškai reikšminga (žr. 9 lentelę). Apskaičiuoti ekonomikos augimo elastingumo koeficientai turizmo atžvilgiu parodo, kai atvykstančių turistų skaičiaus padidėja 1 %, tai lemia BVP vienam gyventojui augimą Pietų Europos regione 84,003 %, bei vos 0,07 % Šiaurės Europos regione. Tuo tarpu Vakarų ir Rytų Europos regionuose tik turizmo sektoriaus generuojamų pajamų rezultatas, vertinant pasirinktų kintamųjų duomenų imtį iki COVID-19 pandemijos pradžios, yra teigiamas ir statistiškai reikšmingas. Tuomet 1 % surinktų lėšų iš turizmo sektoriaus didėjimas lemia ekonomikos plėtrą 0,06 % ir 0,30 % atitinkamai Vakarų ir Rytų Europos regionuose.

Galiausiai analizuojamas atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamų pajamų trumpalaikis poveikis atliekant vertinimą laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv., kai BVP vienam gyventojui yra priklausomas kintamasis. Nustatyta, kuomet Pietų, Šiaurės, Vakarų ir Rytų Europos regionuose atvykstančių turistų sukeliamas poveikis ekonomikos augimui yra teigiamas ir bendru atveju statistiškai reikšmingas (žr. 9 lentelę). Analizuojant Pietų Europos regiono atvejį, kai atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas padidėja 1 %, tuomet BVP vienam gyventojui išauga 83,45 %. Tuo tarpu Šiaurės, Vakarų ir Rytų Europos regionuose ekonomikos augimo elastingumo koeficientai turizmo sektoriaus atžvilgiu yra žymia mažesni. Kuomet stebimas atvykstančių turistų skaičiaus augimas 1%, tuomet ekonomikos plėtra Rytų ir Vakarų Europos regionuose apibrėžiama atitinkamai 0,19 % ir 0,12 %, o Šiaurės Europos regione vos 0,06 %. Tuo tarpu lėšų gaunamų iš turizmo sektoriaus reikšmių rezultatas yra neigiamas ir statistiškai reikšmingas tik Pietų, Vakarų ir Rytų Europos regionuose. Teigiama, kuomet turizmo sektoriaus generuojamos pajamos išauga 1 %, tuomet BVP vienam gyventojui sumažėja 0,14 % Rytų Europos regione bei tik 0,04 % ir 0,09 % atitinkamai Vakarų ir Pietų Europos regionuose.

Vertinant tyrimo rezultatus iki COVID-19 pandemijos protrūkio, nustatyta, kad atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamų pajamų plėtra veikia kaip ekonomikos augimo variklis Europos regiono šalyse. Vis tik palyginus trumpalaikius ir ilgalaikius elastingumo koeficientus, pastebima, kad ekonomikos augimo reagavimas į turizmo sektoriaus plėtrą yra didesnis vertinant ilgo laikotarpio dinamiką nei atsižvelgiant į trumpalaikį poveikį. Taip

pat nustatyta, kad laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv. nagrinėjami kintamieji teigiamai veikia ekonomikos plėtrą tiek ilguoju, tiek trumpuoju laikotarpiu, todėl Europos regiono šalyse augant atvykstančių turistų skaičiui bei vis daugiau gaunant lėšų iš turizmo sektoriaus ilgainiui tai skatina ekonomikos vystymąsi bei žymi didėjančių jų indėlių ekonomikai.

Toliau ARDL kointegracijos modelio išvados apie turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai pateikiamos laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. Kuomet padidinama empirinė duomenų eilutė bei į vertinamą laikotarpį įtraukiama COVID-19 pandemijos įtaka, pastebima, kad ligos protrūkio sukrėtimas sudaro poveikį ekonominės veiklos sulėtėjimui, o tai ypač neigiamai paveikia turizmo sektorių. Tai reiškia, kad yra stebimi pokyčiai ir gauti rezultatai tarp nagrinėjamų kintamųjų yra priešingi.

## 9 lentelė

*ARDL ECM modelio reikšmių rezultatas trumpuoju laikotarpiu*

	Statistiškai reikšmingas	Teigiama/Neigiama įtaka	Koeficiento reikšmė	Statistiškai reikšmingas	Teigiama/Neigiama įtaka	Koeficiento reikšmė
<b>PIETŲ REGIONAS</b>						
	Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2019 m. IV ketv.			Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2022 m. IV ketv.		
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	84,003	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	83,45
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	<i>Ne</i>	-	-	<i>Taip</i>	<i>Neigiama</i>	-0,09
<b>ŠIAURĖS REGIONAS</b>						
	Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2019 m. IV ketv.			Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2022 m. IV ketv.		
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	0,07	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	0,06
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	<i>Ne</i>	-	-	<i>Ne</i>	-	-
<b>VAKARŲ REGIONAS</b>						
	Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2019 m. IV ketv.			Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2022 m. IV ketv.		
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	<i>Ne</i>	-	-	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	0,12
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	0,06	<i>Taip</i>	<i>Neigiama</i>	-0,04
<b>RYTŲ REGIONAS</b>						
	Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2019 m. IV ketv.			Nuo 2010 m. I ketv. Iki 2022 m. IV ketv.		
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas	<i>Ne</i>	-	-	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	0,19
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos	<i>Taip</i>	<i>Teigiama</i>	0,30	<i>Taip</i>	<i>Neigiama</i>	-0,14

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

Šiame tyrime vertinama, kuomet laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. pasireiškia atvirkštinė įtaka tarp pasirinktų kintamųjų nei buvo nustatyta iki COVID-19 pandemijos pradžios. Priimti kelionių apribojimai, siekiant sustabdyti COVID-19 ligos plitimą, turėjo įtakos, kad didžioji dalis turizmo sektoriaus beveik sustojo. Kadangi COVID-19 pandemijos protrūkis sustabdė ekonomikos augimą Europos regionuose, tai dar labiau patvirtina jo tarpusavio ryšį su turizmo plėtra. Kuomet prarandamos pajamos iš turizmo sektoriaus bei mažėja atvykstančių turistų skaičius, tai daro įtaką visai ekonomikai. Esant tokiai situacijai yra mažiau poreikio pasiūlyti turizmo produktus rinkoje. Kadangi rinka susitraukia, būtina sumažinti darbuotojų išlaidas, dėl kurių turizmo sektoriuje padidėja nedarbo lygis (WTTC, 2020). Todėl Europos regiono šalių vyriausybės ėmėsi įvairių ekonominės politikos priemonių, siekdamos sušvelninti neigiamą poveikį turizmo sektoriui. Nors bendrosios ekonominės politikos skatinimo priemonės turėjo teigiamą poveikį turizmo sektoriui, tačiau turizmas vertinamas kaip vienas iš labiausiai nukentėjusių sektorių nuo Didžiosios depresijos, kurio įtaka pasireiškia platesniam makroekonominiam disbalansui daugelyje šalių (Leandro ir kt., 2020; EBPO, 2020; European Council, 2020). Dėl šios priežasties tyrime vertinama COVID-19 ligos protrūchio sukeliama neigiama įtaka, kuomet nustatytas jo atvirkštinis ryšis su ekonomikos plėtra pagal kiekvieną Europos regioną. Tai reiškia, kad vertinant ilgo bei trumpo laikotarpio dinamiką, nagrinėjami kintamieji, kaip atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos sudaro priešingą ryšį, analizuojant jų poveikį priklausomam kintamajam, tai yra BVP vienam gyventojui atsiradimą.

Kartu šios analizės rezultatai atskleidžia, kad ekonominio atsako mastas atskiruose Europos regionuose yra vertinamas nevienodas, kuris žymi ekonominių skirtumų tarp skirtingų valstybių. Remiantis tyrimo išvadomis didžiausias turizmo sektoriaus poveikis ekonomikos augimui pasireiškia Pietų Europos regione. Nustatyta, kad tai yra pagrindinė turistų kryptis, kuri sudaro didžiausią atvykstančių į apgyvendinamas įstaigas įtaką ir lemia spartų ekonomikos augimo tempą. Todėl numatoma, kad Pietų Europos regiono šalys yra linkusios priimti didesnius ekonomikos skatinimo paketus norint sumažinti COVID-19 pandemijos sukeltus neigiamus padarinius dėl jo didesnės įtakos ekonomikai nei kituose Europos regionuose.

Vis tik, atsižvelgiant į tyrimo rezultatus, yra svarbūs tolimesni veiksmai, ne tik trumpo, bet ir ilgojo laikotarpio perspektyvoje, siekiant, kad turizmo sektorius grįžtų į prieš COVID-19 pandemiją buvusį lygį. Atsižvelgiant į kiekvieną regioną Europoje, kuomet COVID-19 pandemijos sukrėtimas atskleidžia nevienodą ekonominio atsako mastą, šiuo tikslu yra svarbus bendradarbiavimas ir tvirta parama tarp Europos regiono šalių, o norint reaguoti į būsimus sukrėtimus, taip pat reikalingos geresnės tarpusavio koordinavimo sistemos. Kadangi COVID-19 pandemijos protrūkis turėjo įtakos ekonomikos augimo sulėtėjimui, kuris patvirtina esamą ryšį su

turizmo sektoriaus plėtra, dėl šios priežasties taikomos priemonės dėl turizmo sektoriaus atsigavimo turi būti vis labiau susietos su ekonominiais tikslais. Tokiu atveju, tikimasi, kad tai paskatins BVP vienam gyventojui augimą, o kartu tolesnę ekonomikos plėtrą pasibaigus COVID-19 pandemijai, o vertinamas rezultatas apibrėžiamas koks buvo nustatytas iki ligos protrūkio pradžios.

Paskutinis šio tyrimo vykdymo etapas – tai Grangerio priežastinio ryšio nustatymas pasirinktiems kintamiesiems pagal kiekvieną Europos regioną. Remiantis šia analize norima įvertinti, koks priežastinis ryšys susidaro tarp pasirinktų kintamųjų vertinant turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai. Atlikus paskaičiavimus *Eviews* programoje pastebima, kuomet turizmo sektoriaus generuojamų pajamų bei BVP vienam gyventojui gautas reikšmių rezultatas Šiaurės Europos regione yra skirtingas nuo Pietų, Vakarų bei Šiaurės Europos regionų nustatyto priežastinio ryšio. Taip pat taikant Grangerio testą identifikuota, kad yra stebimi priežastinio ryšio pokyčiai tarp nagrinėjamų kintamųjų įvertinus COVID-19 pandemijos įtaką, todėl šiame tyrime pateikiamas vertinimas skirtingais laikotarpiais, tai yra nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv. ir nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.

Visų pirma, Grangerio testas taikomas atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas ir BVP vienam gyventojui kintamųjų duomenims (žr. [32–47 priedus](#)). Remiantis atliktais apskaičiavimais *Eviews* programoje, nustatytas abipusis priežastinis ryšys tarp nagrinėjamų kintamųjų. Tai reiškia, kad p reikšmė yra ne didesnė nei 0,1 reikšmingumo lygmuo bei F-statistikos rezultatas reikšmingai skiriasi nuo nulio, o tokiu atveju yra priimama alternatyvioji hipotezė. Todėl galima teigti, kad ne tik atvykstančių turistų skaičius turi įtakos ekonomikos augimui, o ir pats BVP vienam gyventojui lemia turizmo sektoriaus plėtrą. Tokios išvados pateikiamos pagal visus Europos regionus: Pietų, Šiaurės, Rytų bei Vakarų, tačiau duomenų imtis apima laikotarpį nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv. (žr. [10 ir 11 lenteles](#)). Vis tik, pateikiant išvadas apie pasirinktų kintamųjų priežastinį ryšį, kuomet įvertinamas COVID-19 pandemijos poveikis, yra stebimi pokyčiai bei nustatomas priešingas rezultatas. Šiuo atveju, analizuojant atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas ir BVP vienam gyventojui duomenų imtį laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. susidaro vienakryptis ryšys tarp pasirinktų kintamųjų. Gauta nulinė hipotezė, kuomet BVP vienam gyventojui nėra atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas Grangerio priežastis (žr. [10 ir 11 lenteles](#)).

Toliau Grangerio priežastingumo analizė atliekama turizmo sektoriaus generuojamų pajamų ir BVP vienam gyventojui empirinei duomenų eilutei (žr. [32–47 priedus](#)). Atsižvelgiant į *Eviews* programoje gautus apskaičiavimus nagrinėjamu laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv., gauta p reikšmė nėra didesnė nei 0,1 reikšmingumo lygmuo bei F-statistikos rezultatas reikšmingai skiriasi nuo nulio. Tai reiškia, kad priimama alternatyvi hipotezė bei nustatytas



abipusis priežastinis ryšys tarp pasirinktų kintamųjų atsižvelgiant į Pietų, Rytų ir Vakarų Europos regionus (žr. 10 lentelę). Tokiu atveju, gaunamos lėšos iš turizmo sektoriaus sudaro ne tik poveikį ekonomikos plėtrai, tačiau BVP vienam gyventojui taip pat turi įtakos turizmo sektoriaus generuojamų pajamų augimui. Vis tik, į nagrinėjamų duomenų imtį įtraukus COVID-19 pandemijos laikotarpį, stebimi priežastinio ryšio rezultatų pokyčiai tarp pasirinktų kintamųjų, kuomet nustatytas Grangerio priežastinis ryšys yra vienakryptis. Vertinama, kad BVP vienam gyventojui nėra turizmo sektoriaus generuojamų pajamų Grangerio priežastis (žr. 10 lentelę).

## 10 lentelė

*Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Pietų, Rytų ir Vakarų Europos regionuose*

KINTAMŪJŲ PORA	PRIIMTA HIPOTEZĖ	KINTAMŪJŲ PORA	PRIIMTA HIPOTEZĖ
<b>Laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.</b>			
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas yra BVP vienam gyventojui Grangerio priežastis	<b>Alternatyvi hipotezė</b>	BVP vienam gyventojui yra atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas Grangerio priežastis	<b>Alternatyvi hipotezė</b>
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos yra BVP vienam gyventojui Grangerio priežastis	<b>Alternatyvi hipotezė</b>	BVP vienam gyventojui yra turizmo sektoriaus generuojamų pajamų Grangerio priežastis	<b>Alternatyvi hipotezė</b>
<b>Laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.</b>			
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas yra BVP vienam gyventojui Grangerio priežastis	<b>Alternatyvi hipotezė</b>	BVP vienam gyventojui nėra atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas Grangerio priežastis	<b>Nulinė hipotezė</b>
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos yra BVP vienam gyventojui Grangerio priežastis	<b>Alternatyvi hipotezė</b>	BVP vienam gyventojui nėra turizmo sektoriaus generuojamų pajamų Grangerio priežastis	<b>Nulinė hipotezė</b>

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

Tačiau taikomas Grangerio testas Šiaurės Europos regiono duomenims, tai yra BVP vienam gyventojui ir turizmo sektoriaus generuojamoms pajamoms, lemia priešingas rezultatą (žr. [32 – 47 priedus](#)). Vertinant *Eviews* programoje gautus apskaičiavimus, stebima, kad tarp nagrinėjamų kintamųjų nėra priežastinio ryšio. Gautas p rezultatas viršija 0,1 reikšmingumo lygmenį bei F-statistika yra arti nulio reikšmės, todėl nulinė hipotezė nėra atmetama (žr. 11 lentelę). Šiuo atžvilgiu tiek BVP vienam gyventojui, tiek turizmo sektoriaus generuojamos

pajamos neturi vienas kitam įtakos. Vis tik pasirinkta duomenų imtis įtakos neturi, nes įvertinus laikotarpį nuo COVID-19 pandemijos pradžios, tai yra nagrinėjant kintamųjų empirinę eilutę nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv., Grangerio priežastinis ryšys išlieka nepakitęs ir bet koku atveju yra priimama nulinė hipotezė (žr. 11 lentelę).

Bendru atžvilgiu, galima teigti, kad įvertinus COVID-19 pandemijos sukeliama poveikį, stebimi pokyčiai negu rezultatas buvo identifikuotas iki ligos protrūkio pradžios. Analizuojant laikotarpį nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv. stebimas dvikryptis priežastinis ryšys tarp nagrinėjamų kintamųjų ir BVP vienam gyventojui, kuris sudaro poveikį ekonominio aktyvumo ir turizmo augimo lygiui, tai yra nustatyta abipusė įtaką vienas kitam, kuomet spartus turizmo sektoriaus vystymasis lemia aukštą ekonomikos plėtros lygį, ir atvirkščiai. Vienas iš būdų, kuriais turizmas skatina BVP vienam gyventojui augimą, yra įplaukų, gautų užsienio valiuta, panaudojimas. Teigiamą turizmo poveikį ekonomikos plėtrai galima paaiškinti tuo, kad užsienio valiutos įplaukos per tarptautinį turizmą ne tik didina pajamų lygį, bet ir lemia centrinių bankų oficialiųjų atsargų didėjimą. Tai savo ruožtu leidžia centriniams bankams pritaikyti ekspansinę pinigų politiką.

Taip pat pasiūlos dėsnis apibūdina teigiamą finansų sektoriaus indėlį į turizmo sektorių, kuomet geresnės rinkos sąlygos skatina turizmo verslumą, nes įmonės naudoja daugiau kapitalo (Rasool ir kt., 2021; European Council, 2020). Todėl nustatyta, kuomet turizmo sektoriaus generuojamos pajamos iš tiesų sudaro lemiamą poveikį skatinant ekonomikos augimą, ir atvirkščiai, kuris būdingas Pietų, Rytų ir Vakarų Europos regiono šalims. Kitu atveju vertinama, kuomet turizmo sektoriaus augimas vis labiau prisideda prie ekonomikos plėtros.

Visų pirma, manoma, kad atvykstančių turistų skaičius didina pajamas užsienio valiuta, kurios savo ruožtu gali būti naudojamos importui finansuoti, prisideda prie investicijų plėtros ir didesnė konkurencija skatina vietos įmones siekti didesnio efektyvumo, taip pat mažina nedarbą, nes turizmo veikla labai priklauso nuo žmogiškojo kapitalo, bei lemia teigiamą masto ekonomiją, todėl mažėja vietos įmonių gamybos sąnaudos (Rasool ir kt., 2021). Šiuo vertinamu požiūriu atvykstamasis turizmas sukuria teigiamą išorinį poveikį ir galiausiai, augant ekonomikai, kartu lemia tolesnį turizmo sektoriaus augimą atsižvelgiant į kiekvieną Europos regioną.

Vis tik analizuojant gautus tyrimo rezultatus, vertinama, kuomet COVID-19 pandemija sudaro neigiamą poveikį turizmo sektoriui Europos regionuose. Nustatytas ryšys tarp nagrinėjamų kintamųjų yra vienakryptis, bei apibrėžiama, kuomet BVP vienam gyventojui nėra atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamų pajamų Grangerio priežastis. Tokie pasikeitimai žymi, kad turi būti sutelktas dėmesys į turizmo sektoriaus augimą, siekiant ekonominės politikos stabilumo. Dėl šios priežasties turi būti nukreipti resursai į ekonominę politiką, skatinančią turizmą kaip potencialų ekonomikos augimo šaltinį, kuris savo ruožtu dar

labiau prisidėtų prie turizmo sektoriaus plėtros. Todėl dabartinėje ekonominėje politikoje turėtų būti pripažįstamas ekonomikos augimo ryšys, siekiant išlaikyti jo tvarų vystymąsi, kad rezultatas sugrįžtų į tokią padėtį, koks buvo stebimas iki ligos protrūkio pradžios pateikiant trumpo ir ilgo laikotarpio dinamikos išvadas.

## 11 lentelė

*Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Šiaurės Europos regione*

KINTAMŲJŲ PORA	PRIIMTA HIPOTEZĖ	KINTAMŲJŲ PORA	PRIIMTA HIPOTEZĖ
<b>Laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.</b>			
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas yra BVP vienam gyventojui Grangerio priežastis	<b>Alternatyvi hipotezė</b>	BVP vienam gyventojui yra atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas Grangerio priežastis	<b>Alternatyvi hipotezė</b>
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos nėra BVP vienam gyventojui Grangerio priežastis	<b>Nulinė hipotezė</b>	BVP vienam gyventojui nėra turizmo sektoriaus generuojamų pajamų Grangerio priežastis	<b>Nulinė hipotezė</b>
<b>Laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.</b>			
Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas yra BVP vienam gyventojui Grangerio priežastis	<b>Alternatyvi hipotezė</b>	BVP vienam gyventojui nėra atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas Grangerio priežastis	<b>Nulinė hipotezė</b>
Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos nėra BVP vienam gyventojui Grangerio priežastis	<b>Nulinė hipotezė</b>	BVP vienam gyventojui nėra turizmo sektoriaus generuojamų pajamų Grangerio priežastis	<b>Nulinė hipotezė</b>

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

Taigi, remiantis šia tyrimo analize vertinamas turizmo sektoriaus poveikis ekonomikai pasibaigus COVID-19 ligos protrūkiui pagal skirtingus Europos regionus. Atsižvelgiant į ARDL metodo rezultatus, pastebima, kad BVP vienam gyventojui, atvykimų turistų į apgyvendinimo įstaigas bei turizmo sektoriaus generuojamos pajamos nagrinėjamu laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. Pietų, Rytų ir Šiaurės Europos regionuose yra tarpusavyje susiję, o kartu tai žymi egzistuojantį ilgalaikį ryšį. Tačiau Vakarų Europos regiono atveju, kointegracija tarp pasirinktų kintamųjų nustatyta tik iki COVID-19 ligos protrūkio pradžios. Taip pat įvertinama, kad ekonomikos augimo reagavimas į turizmo sektoriaus plėtrą yra didesnis vertinant ilgo laikotarpio dinamiką, nes pastarojo elastingumo koeficientai yra didesni negu apskaičiuoti

trumpojo laikotarpio reikšmės rezultatai. Tuo tarpu analizuojant turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai, nustatytas nagrinėjamų kintamųjų teigiamas ryšys BVP vienam gyventojui, kurių įtaka vertinama priešinga, kuomet į empirinę duomenų eilę įtraukiamas COVID-19 pandemijos laikotarpis. Apibrėžiama, kuomet ligos protrūkis sukelia neigiamą įtaką bei nustatytas jo atvirkštinis ryšis su ekonomikos plėtra pagal kiekvieną Europos regioną. Kartu rezultatai atskleidžia, kad ekonominio atsako mastas atskiruose Europos regionuose yra vertinamas nevienodas, kuomet didžiausias turizmo sektoriaus poveikis ekonomikos augimui pasireiškia Pietų Europos regione. Tuo tarpu pateikiant Grangerio testo rezultatus laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv. stebimas abipusis ryšys tarp nagrinėjamų kintamųjų ir BVP vienam gyventojui. Tačiau analizuojama, kuomet COVID-19 pandemija sudaro neigiamą poveikį turizmo sektoriui Pietų, Vakarų ir Rytų Europos regionuose ir BVP vienam gyventojui nėra atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamų pajamų Grangerio priežastis, bei nustatytas ryšys yra vienakryptis. Taip pat tyrime išskiriamas Šiaurės Europos regiono atvejis, kuomet tik atvykstantys turistai ir ekonomikos augimas sudaro dviejų krypčių Grangerio priežastingumą iki COVID-19 ligos protrūkio, o nagrinėjant laikotarpį nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. priimama alternatyvi hipotezė, kad atvykstančių turistų skaičius sudaro poveikį BVP vienam gyventojui.

Bendru tyrimo atveju yra stebimi reikšmingi pokyčiai, kuomet įvertinama COVID-19 pandemijos įtaka. Vis tik tikimasi, kad turizmo sektorius lems tolesnę ekonomikos plėtrą pasibaigus COVID-19 ligos protrūkiui, todėl Europos regiono šalyse augant atvykstančių turistų skaičiui bei generuojant vis daugiau pajamų iš turizmo sektoriaus, tai ilgainiui paskatins ekonomikos vystymąsi bei prisidės prie augančio turizmo sektoriaus indėlio. Tačiau dėl to turi būti skatinamas atvykstamasis turizmas Europos regiono šalyse bei taikomos priemonės dėl atsigavimo, kurios būtų vis labiau susietos vertinant turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai.

## IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Apibendrinant magistro baigiamajame darbe atliktą mokslinę literatūros šaltinių analizę; išnagrinėjus pasaulinių organizacijų skelbiamą informaciją bei teikiamas ataskaitas apie turizmo sektorių, taip pat vertinant tyrimo analizėje taikomų metodų gautus rezultatus, **daromos šios išvados:**

1. Mokslinėje literatūroje turizmo sektoriaus apibrėžimai yra pateikiami skirtingi, tačiau iš esmės sutariama, kad turizmo sąvoka apima geografinį žmonių judėjimą, kai kelionė trunka nuo vienos dienos iki metų, pabrėžiant socialinį, kultūrinį ir ekonominį turizmo pobūdį. Taip pat išskiriamas turizmo sektoriaus paklausos reiškiny, kuris susijęs su turistų veikla, perkant prekes ar paslaugas.
2. Turizmo sektoriaus tipai yra įvardijami ir aprašomi mokslinėje literatūroje. Remiantis žmonių judėjimo ypatumais, vietinis turizmas – tai yra kelionės valstybės viduje, tuo tarpu tarptautinis turizmas, kuomet keliaujama už šalies ribų, o pastarasis skirstomas į išvykstamąjį ir atvykstamąjį. Tarptautinės organizacijos išskiria kitus turizmo tipus – tai nacionalinis bei vidaus, kai nacionalinį turizmą sudaro vietinis ir išvykstamasis turizmas, o vidaus – vietinis ir atvykstamasis turizmas.
3. Nagrinėjant turizmo sektoriaus struktūrą, jos subjektu apibrėžiamas keliautojas, kuris persikelia iš vienos geografinės vietos į kitą. Objektu laikomos turizmo įmonės siūlančios prekės ar paslaugas. Tačiau taip pat apima organizacijas ir institucijas, kurios vykdo rekomendacinio pobūdžio veiklą ar teikia paramą, pasiūlymus viešbučių, oro linijų, oro uostų, laisvalaikio, poilsio bei kelionių paslaugų įmonėms.
4. Prieš COVID-19 pandemiją keliautojų skaičius visame pasaulyje nuolat didėjo, o tai reiškia, kad pajamos iš turizmo sektoriaus nuolat augo, o indėlis į ekonomiką tapo vis svarbesnis. Remiantis mokslinės literatūros analize, pastebima, kad turizmo sektoriaus poveikis ekonomikai skirstomas į tiesioginį ir netiesioginį. Pirmuoju atveju jis prisideda prie BVP kūrimo, o antruoju yra reikšmingas pritraukiant kapitalą ar kolektyvines vyriausybės išlaidas. Tiesioginių užsienio investicijų indėlis į pajamas gali sudaryti abu poveikius.
5. Pandemijos ir epidemijos daro poveikį turizmo sektoriui. Istoriskai keliautojų skaičius sumažėjo visais protrūkio atvejais, todėl ligos sukūrimo metu turizmo sektoriaus augimas sulėtėja. Kadangi buvo stebimas spartus turizmo sektoriaus augimas prieš COVID-19 pandemiją, vertinama, kad atsigavimas buvo žymiai paprastesnis po tokių ligų pavyzdžių, kaip gripo pandemija, SARS viruso ar Ebolos epidemijos plitimas. Tačiau COVID-19 ligos protrūkis laikomas vienu sudėtingiausių protrūkių nuo Didžiosios depresijos, kuomet

taikomas kelionių apribojimas viso pasaulio mastu turėjo įtakos atvykstančių turistų skaičiaus mažėjimui.

6. COVID-19 pandemija buvo naujas, precedento pagal savo mastą neturėjęs sukrėtimas daugumai pasaulio šalių, kas sukėlė naujų iššūkių, privertusių vyriausybes imtis ypatingų intervencijų, siekiant sušvelninti ekonominę koronaviruso poveikį turizmo sektoriui. Europos regionuose dažniausiai jos buvo teikiamos kaip visos ekonomikos skatinimo paketai, apimantys tam tikras likvidumo injekcijas ir fiskalines lengvatas. Šis ekonominės politikos priemonių koordinavimas turėjo didelę naudą turizmo sektoriui.
7. Pagal taikomą ARDL kointegracijos metodą, nustatyta, kad nagrinėjami kintamieji, tai yra BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinimo įstaigas bei turizmo sektoriaus generuojamos pajamos laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. yra kointegruoti tarpusavyje. Kartu tai žymi ilgalaikį ryšį Pietų, Rytų ir Šiaurės Europos regionuose. Tačiau Vakarų Europos regiono atveju pasirinkti kintamieji buvo susiję tarpusavyje tik iki COVID-19 pandemijos pradžios. Tuo tarpu palyginus trumpalaikius ir ilgalaikius elastingumo koeficientus pagal kiekvieną Europos regioną, pastebima, kad ekonomikos augimo reagavimas į turizmo sektoriaus plėtrą yra didesnis vertinant ilgą laikotarpį nei atsižvelgiant į trumpo laikotarpio dinamiką. Taip pat gautos ARDL modelio tyrimo išvados apibrėžia, kad COVID-19 ligos protrūkio yra sukeliamas atvirkštinis ryšys ekonomikos augimui, o vienas didžiausių turizmo sektoriaus poveikių ekonomikos vystymuisi pasireiškia Pietų Europos regione.
8. Atlikus Grangerio priežastinio ryšio testą, nustatyta, kuomet laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv. ne tik atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos yra BVP vienam gyventojui Grangerio priežastis, tačiau taip pat ekonomikos plėtra sudaro poveikį pasirinktiems kintamiesiems. Pagrindinės Grangerio testo gautos išvados rodo, kad stebimi pokyčiai, kuomet į analizuojamą duomenų eilutę yra įtraukiamas COVID-19 pandemijos laikotarpis. Tai reiškia, kai yra išplečiama duomenų imtis, tai yra įvertinamas laikotarpis nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv., priežastinis ryšys tarp kintamųjų nustatytas vienos krypties, nes nulinė hipotezė priimama, kad BVP vienam gyventojui nėra atvykimų turistų į apgyvendinamas įstaigas bei turizmo sektoriaus generuojamų pajamų Grangerio priežastis.
9. Nustatytas turizmo sektoriaus ir ekonomikos augimo priklausomybės pasikeitimas po COVID-19 pandemijos žymi, kad priimti sprendimai, siekiant sustabdyti geografinį žmonių judėjimą, turėjo poveikio atvykstančių turistų srauto sumažėjimui, dėl kurių turizmo sektorius prarado pajamas ir patyrė ekonomikos nuosmukį. Vis tik skatinant atvykstančią turistų turistų bei vis daugiau pajamų gaunant iš turizmo sektoriaus, tai ilgainiui

prisideda prie didėjančio turizmo sektoriaus indėlio ekonomikos augimui, ir tikimasi, kad priežastinis ryšys tarp nagrinėjamų kintamųjų bus įvertintas toks, koks buvo nustatytas iki COVID-19 pandemijos pradžios.

Taip pat magistro baigiamajame darbe atliktus mokslinės literatūros analizę bei apžvelgus gautus tyrimo rezultatus, **galima teikti tokius pasiūlymus:**

1. Kadangi atskiruose Europos regione yra stebimas skirtingas turizmo sektoriaus poveikis ekonomikos augimui, rekomenduotina atlikti atsigavimo perspektyvų analizę pagal kiekvieną Europos regioną, siekiant pateikti išvadas apie atvykstančių turistų į apgyvendinamas įstaigas srauto pasikeitimus po COVID-19 pandemijos.
2. Taip pat kadangi vyriausybės intervencijos priemonės ir jų mastas atskiruose Europos regionuose yra skirtingas, siūlytina tolimesniuose tyrimuose atsižvelgti į tokio pobūdžio skirtumus bei to įtaką ekonominio atsigavimo perspektyvoms.
3. Kadangi dėl nustatytų kelionių apribojimų sumažėjo atvykstančių turistų srautai bei vis mažiau buvo generuojama pajamų iš turizmo sektoriaus, galiausiai pasikeitė nagrinėjamų kintamųjų priežastinis ryšys. Dėl to siūloma tęsti stebėseną turizmo sektoriuje bei vertinti jų poveikį ekonomikai kiekviename Europos regione.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

- Akan, Y., Arslan, I., & Isik, U. C. (2008). The Impact of Tourism on Economic Growth: The Case of Turkey. *Journal of Tourism*, 9(2).
- Altınay, G. (2007). Short-run and long-run elasticities of import demand for crude oil in Turkey. *Energy Policy*, Volume 35, Issue 11, Pages 5829-5835, ISSN 0301-4215. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.07.015>
- Baker, Mc A. D. (2015). Tourism and the Health Effects of Infectious Diseases: Are There Potential Risks for Tourists? Žiūrėta 2020-04-24. Prieiga internetu: [https://www.palermo.edu/Archivos\\_content/2015/economicas/journal-tourism/edicion12/03\\_Tourism\\_and\\_Infected\\_Disease.pdf](https://www.palermo.edu/Archivos_content/2015/economicas/journal-tourism/edicion12/03_Tourism_and_Infected_Disease.pdf)
- Burkšienė, V. (2019). Turizmo ekonomika. Iš Visuotinė lietuvių enciklopedija. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. Žiūrėta 2020-02-19. Prieiga internetu: <https://www.vle.lt/straipsnis/turizmo-ekonomika/>
- Cambridge dictionary. (2020). Ecotourism. Cambridge University Press. Žiūrėta 2020-04-17. Prieiga internetu: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/ecotourism>
- Centers for disease control and prevention CDC. (2019). 1918 Pandemic (H1N1 virus). Žiūrėta 2020-04-23. Prieiga internetu: <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/1918-pandemic-h1n1.html>
- Centers for disease control and prevention CDC. (2019). 2009 H1N1 Pandemic (H1N1pdm09 virus). Žiūrėta 2020-04-23. Prieiga internetu: <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/2009-h1n1-pandemic.html>
- Centers for disease control and prevention CDC. (2019). 2014-2016 m. Ebola outbreak in West Africa. Žiūrėta 2020-04-23. Prieiga internetu: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/history/2014-2016-outbreak/index.html>
- Connor, P. (2020). More than nine-in-ten people worldwide live in countries with restrictions amid COVID-19. Žiūrėta 2020-04-26. Prieiga internetu: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/04/01/more-than-nine-in-ten-people-worldwide-live-in-countries-with-travel-restrictions-amid-covid-19/>
- Dmitrieva, K. (2020). Job Losses for 20.5 Million Americans Herald More Pain to Come. Žiūrėta 2020-05-08. Prieiga internetu: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-08/u-s-jobless-rate-triples-to-14-7-in-sharpest-labor-downturn>
- Elgin, C., Basbug, G. & Yalaman, A. (2020). Economic policy responses to a pandemic: Developing the Covid-19 economic stimulus Index. Centre for Economic Policy Research. COVID Economics, Vetted and real-time papers, Issue 3, 40–53. Žiūrėta 2022-03-08. Prieiga internetu: [https://oconnell.fas.harvard.edu/files/stock/files/stock\\_data\\_gaps\\_covideconomics3\\_2020.pdf#page=44](https://oconnell.fas.harvard.edu/files/stock/files/stock_data_gaps_covideconomics3_2020.pdf#page=44)
- European Commission. (2020). Marques Santos, A., Madrid Gonzalez, C., Haegeman, K., Rainoldi, A. Behavioural changes in tourism in times of COVID-19. Employment scenarios and policy options. Žiūrėta 2021-01-29. Prieiga internetu: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/392265/Behavioural+changes+in+tourism+in+times+of+COVID-19/059ea958-6696-467a-8507-2e8617a4b86a>
- European Council. (2020). Report on the comprehensive economic policy response to the COVID-19 pandemic. Žiūrėta 2022-03-07. Prieiga internetu: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/04/09/report-on-the-comprehensive-economic-policy-response-to-the-covid-19-pandemic/>
- European Union (2022). Country profiles. Žiūrėta 2022-11-21. Prieiga internetu: [https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/country-profiles\\_en](https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/country-profiles_en)
- Eurostat (2022). Arrivals at tourist accommodation establishments - monthly data. Žiūrėta 2023-01-03. Prieiga internetu: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TOUR\\_OCC\\_ARM\\_custom\\_3941039/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TOUR_OCC_ARM_custom_3941039/default/table?lang=en)



- Eurostat (2023). Main GDP aggregates per capita. Žiūrėta 2023-01-03. Prieiga internetu: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMQ\\_10\\_PC\\_custom\\_5686091/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMQ_10_PC_custom_5686091/default/table?lang=en)
- Eurostat (2023). Turnover in services - quarterly data. Žiūrėta 2023-01-03. Prieiga internetu: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sts\\_setu\\_q%24DV\\_668/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sts_setu_q%24DV_668/default/table?lang=en)
- Eviews (2017). AutoRegressive Distributed Lag (ARDL) Estimation. Part 3 – Practice. Žiūrėta 2023-04-15. Prieiga internetu: <https://blog.eviews.com/2017/05/autoregressive-distributed-lag-ardl.html>
- Eviews (2018). EViews 9.5 New Econometrics and Statistics: Forecasting. Žiūrėta 2023-03-20. Prieiga internetu: [https://www.eviews.com/EViews9/ev9ecforc\\_n.html](https://www.eviews.com/EViews9/ev9ecforc_n.html)
- Fotiadis, A., Polyzos, S., & Tzung-Cheng, T.C. H. (2021). The good, the bad and the ugly on COVID-19 tourism recovery. *Annals of Tourism Research*, Volume 87. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.103117>
- Gilpin, J. (2011). What is the Difference Between a Passport and a Visa? Žiūrėta 2020-05-08. Prieiga internetu: <https://resources.envoyglobal.com/blog/what-is-the-difference-between-a-passport-and-a-visa>
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Casual Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*. Vol. 37, No. 3, p. 424-438. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.2307/1912791>
- Gujarati, D. N., Porter D. C. (2009). Basic econometrics. Žiūrėta 2021-03-30. Prieiga internetu: [https://cbpbu.ac.in/userfiles/file/2020/STUDY\\_MAT/ECO/1.pdf](https://cbpbu.ac.in/userfiles/file/2020/STUDY_MAT/ECO/1.pdf)
- Guney, Y., Komba, G. (2016). Chapter 1 - Testing for the Weak-Form Market Efficiency of the Dar es Salaam Stock Exchange. ISBN 9780128037768. Žiūrėta 2021-03-30. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803776-8.00001-X>
- Gunter, U., Smeral, E. & Zekan, B. (2022). Forecasting Tourism in the EU after the COVID-19 Crisis. Žiūrėta 2022-11-04. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1177/10963480221125130>
- International Journal of Business Tourism and Applied Sciences IJBTS. (2014). The Effect of Economic Crises, Epidemics and Terrorism on Tourism. Žiūrėta 2020-04-24. Prieiga internetu: [http://www.ijbts-journal.com/images/main\\_1366796758/0001-Sharon.pdf](http://www.ijbts-journal.com/images/main_1366796758/0001-Sharon.pdf)
- Jamel, L. (2020). The relation between tourism and economic growth: a case of Saudi Arabia as an emerging tourism destination. *Virtual Economics*, 3(4), 29-47.
- Kelly, H. (2011). The classical definition of a pandemic is not elusive. World health organisation WHO. Žiūrėta 2020-04-22. Prieiga internetu: <http://www9.who.int/bulletin/volumes/89/7/11-088815/en/>
- Khan, U. (2020). Does tourism boost economic growth: An evidence from Italy. *International Journal of Economics and Business Administration*, 8(4), 214-222.
- Khalid, U., Okafor, L. E., & Burzynska, K. (2021). Does the size of the tourism sector influence the economic policy response to the COVID-19 pandemic? *Current Issues in Tourism*, 24:19, 2801-2820. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1874311>
- Kuo, H.-I., Chen, C.-C., Tseng, W.-C., Ju, L.-F., & Huang, B.-W. (2008). Assessing impacts of SARS and Avian Flu on international tourism demand to Asia. *Tourism Management*, 29(5), 917–928. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2007.10.006>
- Leandro, A. & Salmeron, A. M. (2020). Economic policies in the face of COVID-19: will the boundaries of the impossible be broken? Žiūrėta 2022-03-16. Prieiga internetu: <https://www.caixabankresearch.com/en/economics-markets/financial-markets/economic-policies-face-covid-19-will-boundaries-impossible-be>
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas. Dėl pasirengimo gripo pandemijai 2019–2023 m. programos patvirtinimo (aktuali redakcija 2019 m. liepos 19 d.). Nr. V-899. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/f6ffbdd1aa0311e9aab6d8dd69c6da66>

- Lietuvos Respublikos vyriausybė nutarimas. Dėl Lietuvos turizmo plėtros 2014–2020 metų programos patvirtinimo (aktuali redakcija 2016 m. lapkričio 30 d.). Nr. 1206. Prieiga internetu: [https://eimin.lrv.lt/uploads/eimin/documents/files/Turizmas/LTPP%20nauja\\_2016-12-22.pdf](https://eimin.lrv.lt/uploads/eimin/documents/files/Turizmas/LTPP%20nauja_2016-12-22.pdf)
- Liew, V. K.-S. (2004). Which Lag Length Selection Criteria Should We Employ? *Economics Bulletin*. Vol. 3 (33), p. 1-9. Žiūrėta 2021-03-15. Prieiga internetu: <http://www.accessecon.com/pubs/EB/2004/Volume3/EB-04C20021A.pdf>
- Masterson, V. (2022). How quickly is tourism recovering from COVID-19? Žiūrėta 2022-10-23. Prieiga internetu: <https://www.weforum.org/agenda/2022/03/europe-tourism-has-slow-pandemic-recovery/>
- Naseem, S. (2021). The Role of Tourism in Economic Growth: Empirical Evidence from Saudi Arabia. *Economies*. 2021; 9(3):117. <https://doi.org/10.3390/economies9030117>
- National health insurance fund VLK. (2020). What is the European Health Insurance Card? Žiūrėta 2020-05-08. Prieiga internetu: <http://www.vlk.lt/sites/en/healthcare-abroad/european-health-insurance-card/what-is-european-health-insurance-card>
- Nkoro, E & Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, vol.5, no.4, 2016, 63-91, ISSN: 1792-6602, 1792-6939. Scienpress Ltd, 2016.
- Novelli, M., Gussing Burgess, L., Jones, A., & Ritchie, B. W. (2018). ‘No Ebola...still doomed’ – The Ebola-induced tourism crisis. *Annals of Tourism Research*, 70, 76–87. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1016/J.ANNALS.2018.03.006>
- Ohlan, R. (2017). The relationship between tourism, financial development and economic growth in India. *Future Business Journal*, Volume 3, Issue 1, 2017, Pages 9-22, ISSN 2314-7210. Žiūrėta 2023-01-04. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1016/j.fbj.2017.01.003>
- Organisation for Economic Co-operation and Development OECD. (2008). OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment. Fourth edition 2008. Žiūrėta 2020-04-02. Prieiga internetu: <https://www.oecd.org/daf/inv/investmentstatisticsandanalysis/40193734.pdf>
- Organisation for Economic Co-operation and Development OECD. (2018). Oslo Manual 2018. Žiūrėta 2020-04-30. Prieiga internetu: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264304604-en.pdf?expires=1588268613&id=id&accname=guest&checksum=6D07D431146D5B8BF092CB0496CF9B7F>
- Organisation for Economic Co-operation and Development OECD. (2020). Tourism Policy Responses to the coronavirus (COVID-19). Žiūrėta 2022-03-07. Prieiga internetu: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/tourism-policy-responses-to-the-coronavirus-covid-19-6466aa20/#section-d1e1537/>
- Organisation for Economic Co-operation and Development OECD. (2020). Rebuilding tourism for the future: COVID-19 policy responses and recovery. Žiūrėta 2022-03-07. Prieiga internetu: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/rebuilding-tourism-for-the-future-covid-19-policy-responses-and-recovery-bced9859/#section-d1e483>
- Organisation for Economic Co-operation and Development OECD. Glossary of statistical terms. OECD vocabulary. Žiūrėta 2020-02-15. Prieiga internetu: <https://stats.oecd.org/glossary/index.htm>
- Oxford English Dictionary OED. (2020). Tourism. Žiūrėta 2020-03-29. Prieiga internetu: <https://oed.com/view/Entry/203936;jsessionid=B7BADF451DDB3D2E5200EBB2AD1A2C65?redirectedFrom=tourism#eid>
- Paul, M. (2020). Coronavirus could hurt travel nearly as bad as 9/11 did. Žiūrėta 2020-03-10. Prieiga internetu: <https://www.traveldaily.com/coronavirus-could-hurt-travel-nearly-as-bad-as-9-11-did/>

- Perasolo, L., Schaller, D., Stitteneder, T. & Valeyatheepillay, M. (2020). Covid-19: Economic Policy Interventions Across Continents. *Žiūrēta* 2022-03-19. Prieiga internetu: <https://www.cesifo.org/en/publikationen/2020/article-journal/covid-19-economic-policy-interventions-across-continents>
- Pesaran, M. H. & Shin, Y. (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Cointegration Analysis. In: Strom, S., Holly, A., Diamond, P. (Eds.), *Centennial Volume of Rangar Frisch*, Cambridge University Press, Cambridge, (1999)
- Pesaran, M. H., Smith, R. J. & Shin, Y. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, (2001), 289-326.
- Pinn, S. L. S., Ching, K. S., Kogid, M., Mulok, D., Mansur, K. & Loganathan, N. (2011). Empirical Analysis of Employment and Foreign Direct Investment in Malaysia: An ARDL Bounds Testing Approach to Cointegration. *Advances in Management & Applied Economics*, vol.1, no.3, 2011, 77-91, ISSN: 1792-7544, 1792-7552. International Scientific Press, 2011.
- Rasool, H., Maqbool, S. & Tarique, Md. (2021). The relationship between tourism and economic growth among BRICS countries: a panel cointegration analysis. *Žiūrēta* 2022-11-04. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1186/s43093-020-00048-3>
- Roos, R. (2012). CDC estimate of global H1N1 pandemic deaths: 284,000. *Žiūrēta* 2020-05-09. Prieiga internetu: <https://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2012/06/cdc-estimate-global-h1n1-pandemic-deaths-284000>
- Roser, M. (2020). Tourism. Our world in data. [žiūrēta 2020-03-06]. <https://ourworldindata.org/tourism>
- Seth, A (2007). Granger Causality. *Žiūrēta* 2021-03-15. Prieiga internetu: <http://dx.doi.org/10.4249/scholarpedia.1667>
- Smith, N. (2020). How Bad Might It Get? Think the Great Depression. *Žiūrēta* 2020-05-08. Prieiga internetu: <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2020-04-22/the-coronavirus-recession-will-rival-the-great-depression>
- Sorensen, B. E. (2005). Granger Causality. *Žiūrēta* 2021-03-15. Prieiga internetu: [https://www.uh.edu/~bsorens/gra\\_caus.pdf](https://www.uh.edu/~bsorens/gra_caus.pdf)
- Škare, M., Riberio Soriano, D., & Porada-Rochoń, M. (2021). Impact of COVID-19 on the travel and tourism industry. *Žiūrēta* 2021-02-13. Prieiga internetu: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162520312956>
- The Commonwealth (2021). *Tourism and COVID-19: Mapping a Way Forward for Small States*. London, Marlborough House. *Žiūrēta* 2022-03-08. Prieiga internetu: [https://production-new-commonwealth-files.s3.eu-west-2.amazonaws.com/migrated/inline/Mapping\\_a\\_Way\\_Forward\\_for\\_Small\\_States\\_UPDF\\_0.pdf](https://production-new-commonwealth-files.s3.eu-west-2.amazonaws.com/migrated/inline/Mapping_a_Way_Forward_for_Small_States_UPDF_0.pdf)
- The One Planet network. (2020). One Planet vision for a responsible recovery of the tourism sector. *Žiūrēta* 2021-02-16. Prieiga internetu: <https://www.oneplanetnetwork.org/sustainable-tourism/covid-19-responsible-recovery-tourism#>
- Tourism economics. (2020). Analysis of COVID-19 potential impacts on US international and domestic travel. *Žiūrēta* 2020-04-23. Prieiga internetu: <https://s3.amazonaws.com/tourism-economics/craft/Latest-Research-Docs/Covid-19-Scenarios-3-6-2020.pdf>
- Tsang, D. (2020). Hong Kong unemployment rate expected to hit 2003 levels at up to 5 per cent under Sars, as Wuhan coronavirus deals new blow to protest-hit economy and tourism. *Žiūrēta* 2020-04-26. Prieiga internetu: <https://www.scmp.com/news/hong-kong/hong-kong-economy/article/3047953/hong-kong-unemployment-rate-expected-hit-2003>
- U, S.-C., & So, Y.-C. (2020). The impacts of financial and non-financial crises on tourism: Evidence from Macao and Hong Kong. *Tourism Management Perspectives*, 33, 100628. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1016/J.TMP.2019.100628>

- Unit Root Testing. (2020). Eviews 12 Help Topics. Žiūrėta 2021-03-30. Prieiga internetu: [http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Fadvtimeser-Unit Root Testing.html%23](http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Fadvtimeser-Unit%20Root%20Testing.html%23)
- Unit Root Tests With A Breakpoint. (2020). Eviews 12 Help Topics. Žiūrėta 2021-03-30. Prieiga internetu: [http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Fadvtimeser-Unit Root Tests with a Breakpoint.html%23](http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Fadvtimeser-Unit%20Root%20Tests%20with%20a%20Breakpoint.html%23)
- United Nations. (2010). International Recommendations for Tourism Statistics 2008. Žiūrėta 2020-03-06. Prieiga internetu: [https://unstats.un.org/unsd/publication/Seriesm/SeriesM\\_83rev1e.pdf#page=45](https://unstats.un.org/unsd/publication/Seriesm/SeriesM_83rev1e.pdf#page=45)
- United Nations. (2010). Tourism Satellite Account: Recommended Methodological Framework 2008. Žiūrėta 2020-04-04. Prieiga internetu: [https://unstats.un.org/unsd/publication/Seriesf/SeriesF\\_80rev1e.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/Seriesf/SeriesF_80rev1e.pdf)
- UNWTO (2022). Tourism recovery gains momentum as restrictions ease and confidence returns. Žiūrėta 2022-10-23. Prieiga internetu: <https://www.unwto.org/news/tourism-recovery-gains-momentum-as-restrictions-ease-and-confidence-returns>
- Užkrečiamų ligų ir AIDS centras ULAC. (2020). Sunkus ūmus respiracinis sindromas. Žiūrėta 2020-04-23. Prieiga internetu: <http://www.ulac.lt/uploads/downloads/Sunkus%20%C5%ABmus%20respiracinis%20sindromas.pdf>
- Walton, J. K. (2020). Tourism. Encyclopædia Britannica. Žiūrėta 2020-03-02. Prieiga internetu: <https://www.britannica.com/topic/tourism>
- World health organisation WHO. (2012). Epidemics. Žiūrėta 2020-04-22. Prieiga internetu: <https://www.who.int/leishmaniasis/epidemic/epidemics/en/>
- World health organisation WHO. (2019). New joint effort to reach billions who are offline with vital health information. Summary. Žiūrėta 2020-04-23. Prieiga internetu: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>
- World health organisation WHO (2020). A Joint Statement on Tourism and COVID-19 - UNWTO and WHO Call for Responsibility and Coordination. Žiūrėta 2020-03-13. Prieiga internetu: <https://www.who.int/news-room/detail/27-02-2020-a-joint-statement-on-tourism-and-covid-19---unwto-and-who-call-for-responsibility-and-coordination>
- World health organisation WHO. (2021). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Žiūrėta 2021-02-13. Prieiga internetu: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- World tourism organisation UNWTO. (2011). Tourism Towards 2030 Global Overview. Žiūrėta 2020-03-29. Prieiga internetu: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284414024>
- World tourism organisation UNWTO. (2019). Tourism and coronavirus disease (COVID-19). Žiūrėta 2020-03-13. Prieiga internetu: <https://www.unwto.org/sustainable-development/resilience-of-tourism>
- World tourism organisation UNWTO. (2019). Why tourism? Tourism – an economic and social phenomenon. Žiūrėta 2020-03-06. Prieiga internetu: <https://www.unwto.org/why-tourism>
- World tourism organisation UNWTO. (2020). Impact assessment of the COVID-19 outbreak on international tourism. Žiūrėta 2020-02-13. Prieiga internetu: <https://www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism>
- World tourism organisation UNWTO. (2020). International tourist numbers could fall 60-80 % in 2020, UNWTO reports. Žiūrėta 2021-02-13. Prieiga internetu: <https://www.unwto.org/news/covid-19-international-tourist-numbers-could-fall-60-80-in-2020>
- World tourism organisation UNWTO. (2020). Methodological Notes. Žiūrėta 2020-02-28. Prieiga internetu: [https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-02/methodological\\_notes\\_2020.pdf](https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-02/methodological_notes_2020.pdf)

- World tourism organisation UNWTO. (2020). One planet vision for a responsible recovery of the tourism sector. Žiūrėta 2021-02-13. Prieiga internetu: <https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-12/en-brochure-one-planet-vision-responsible-recovery.pdf>
- World travel & tourism council WTTC. (2015). Governing National Tourism Policy. Žiūrėta 2020-02-27. Prieiga internetu: <https://www.wttc.org/publications/other/governing-national-tourism-policy/#industry,-innovation-and-infrastructure>
- World travel & tourism council WTTC. (2018). Impact of the Ebola epidemic on travel & tourism. Žiūrėta 2020-04-22. Prieiga internetu: <https://wttc.org/en-us/Research/Insights/moduleId/1002/itemId/13/controller/DownloadRequest/action/QuickDownload>
- World travel & tourism council WTTC. (2019). Crisis readiness. Žiūrėta 2020-04-22. Prieiga internetu: [https://www.globalrescue.com/grmkt\\_resources/pdfs/Crisis-Readiness-Final.pdf](https://www.globalrescue.com/grmkt_resources/pdfs/Crisis-Readiness-Final.pdf)
- World travel & tourism council WTTC. (2019). Destination 2030: Global Cities' Readiness for Tourism Growth. Žiūrėta 2020-02-27. Prieiga internetu: <https://www.wttc.org/publications/2019/destination-2030/>
- World travel & tourism council WTTC. (2019). Travel & Tourism Economic Impact. Žiūrėta 2020-02-11. Prieiga internetu: <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/regions-2019/world2019.pdf>
- World travel & tourism council WTTC. (2020). Coronavirus puts up to 50 million Travel and Tourism jobs at risk says WTTC. Žiūrėta 2020-03-11. Prieiga internetu: <https://www.wttc.org/about/media-centre/press-releases/press-releases/2020/coronavirus-puts-up-to-50-million-travel-and-tourism-jobs-at-risk-says-wttc>
- World travel & tourism council WTTC. (2020). Economic impact from Covid – 19. Žiūrėta 2021-02-11. Prieiga internetu: <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>
- Worldmeter (2022). Population: Eastern Europe. Žiūrėta 2022-11-21. Prieiga internetu: <https://www.worldometers.info/population/europe/eastern-europe/>
- Worldmeter (2022). Population: Northern Europe. Žiūrėta 2022-11-21. Prieiga internetu: <https://www.worldometers.info/population/europe/northern-europe/>
- Worldmeter (2022). Population: Southern Europe. Žiūrėta 2022-11-21. Prieiga internetu: <https://www.worldometers.info/population/europe/southern-europe/>
- Worldmeter (2022). Population: Western Europe. Žiūrėta 2022-11-21. Prieiga internetu: <https://www.worldometers.info/population/europe/western-europe/>
- Žukauskaitė-Šarapajevienė, S. (2015). Artimųjų Rytų respiracinio sindromo koronavirusinė infekcija. Užkrečiamų ligų ir AIDS centras ULAC. Žiūrėta 2020-04-23. Prieiga internetu: <http://www.ulac.lt/lt/ligos/A/artimuju-rytu-respiracinio-sindromo-koronavirusine-infekcija>
- Žukauskaitė-Šarapajevienė, S. (2019). Ebolos hemoraginė karštligė. Užkrečiamų ligų ir AIDS centras ULAC. Žiūrėta 2020-04-23. Prieiga internetu: <http://www.ulac.lt/ligos/E/ebolos-hemoragine-karstlige>

# **TURIZMO SEKTORIAUS POVEIKIO EKONOMIKAI VERTINIMAS EUROPOS REGIONUOSE PO COVID-19 PANDEMIJOS**

**Justina LAPINSKIENĖ**

**Magistro baigiamasis darbas**

**Valstybės ekonominės politikos magistro studijų programa**

Vilniaus Universitetas, Ekonomikos ir Verslo administravimo fakultetas

Darbo vadovas – Doc. Dr. Arūnas Burinskas

Vilnius, 2023

## **SANTRAUKA**

**104 puslapiai, 5 paveikslai, 11 lentelių, 96 bibliografiniai šaltiniai.**

Pagrindinis magistro baigiamojo darbo tikslas - įvertinti turizmo sektoriaus poveikį ekonomikai pagal Europos regionus: Pietų, Šiaurės, Vakarų ir Rytų pasibaigus COVID-19 pandemijai. Darbą sudaro keturios pagrindinės dalys – turizmo sektoriaus analizė teoriniu aspektu, tyrimo metodologinė dalis, tyrimo rezultatai, išvados ir pasiūlymai.

Literatūros analizės dalyje aprašomas turizmo sektorius teoriniu aspektu ir pateikiamos jo rūšys bei struktūra, taip pat nustatomas jo poveikis ekonomikai. Toliau įvardinami epidemijos ir pandemijos veiksniai, kurie turi įtakos turizmo sektoriui, bei apibrėžiamas ekonomikos atsakas į COVID-19 pandemiją ir numatomos tvaraus turizmo sektoriaus atsigavimo galimybės pasibaigus ligos protrūkiui. Tuomet aprašoma tyrimo metodologinė dalis, kurią sudaro stacionarumo bei vėlavimo eilės nustatymas remiantis ADF testu ir Akaike kriterijumi atitinkamai, tyrimo modelio sąlygų dėl autokoreliacijos bei heteroskedastiškumo atitikimo vertinimas, bei ARDL kointegracijos metodo bei Grangerio testo taikymas.

Gautos ARDL modelio tyrimo išvados apibrėžia kad COVID-19 ligos protrūkio yra sukeliamas atvirkštinis ryšys ekonomikos augimui. Kartu vertinama, kuomet vienas didžiausių turizmo sektoriaus poveikių ekonomikos vystymuisi pasireiškia Pietų Europos regione. Tuo tarpu pagrindinės Grangerio testo gautos išvados rodo, kad stebimi priežastinio ryšio pokyčiai tarp nagrinėjamų kintamųjų Europos regionuose, kuomet į analizuojamą duomenų eilutę yra įtraukiamas COVID-19 pandemijos laikotarpis. Priežastinis ryšys tarp kintamųjų nustatytas vienos krypties, nes nulinė hipotezė priimama, kad BVP vienam gyventojui nėra Grangerio priežastis. Tačiau tikimasi, kad skatinant atvykstantįjį turizmą ir gaunant daugiau pajamų iš turizmo sektoriaus, tai padės didinti turizmo sektoriaus indėlį į ekonomikos augimą.

# **ASSESSING THE IMPACT OF THE TOURISM SECTOR ON THE ECONOMY IN REGIONS OF EUROPE AFTER THE COVID-19 PANDEMIC**

**Justina LAPINSKIENĖ**

**Master thesis**

**Public Economic Policy master study programme**

Vilnius University, Faculty of Economics and Business Administration

Supervisor – Doc. Dr. Arūnas Burinskas

Vilnius, 2023

## **SUMMARY**

**104 pages, 5 pictures, 11 tables, 96 references.**

The main purpose of this thesis is to assess the impact of the tourism sector on the economy in regions of Europe: South, North, West and East after the COVID-19 pandemic. The thesis consists of four main parts: the analysis of literature, the methodological part of the study, the research results, conclusion and recommendations.

The literature analysis overviews the main concept, types and structure of tourism sector and its impact on the economy. The epidemic and pandemic factors affecting the tourism sector are then identified and the economic response to the COVID-19 pandemic as well as the potential for sustainable recovery of the tourism sector after the COVID-19 outbreak is projected. Afterwards the literature analysis is followed by the methodological part which describes the study, consisting of determining the stationarity and lag order based on the ADF test and Akaike criterion respectively, assessing the adequacy of the model conditions for autocorrelation and heteroscedasticity, applying the ARDL cointegration method and Granger test.

The results of the ARDL model identify an inverse relationship for economic growth caused by the COVID-19 pandemic. At the same time, it is assessed when one of the largest impacts of the tourism sector on economic development manifestes in the Southern European region. Meanwhile, the main findings of the Granger test indicate that changes in the causal relationship between the variables considered are observed in the European regions when the period of the COVID-19 pandemic is included in the data series under analysis. The causal relationship between the variables is found to be unidirectional, as the null hypothesis accepts that GDP per capita is not a Granger cause. However, by promoting inbound tourism and generating more revenue from the tourism sector, it is hoped that this will contribute to the increasing contribution of the tourism sector to economic growth.

# PRIEDAI

## 1 priedas

*BVP vienam gyventojui laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv., Europos Sąjungos 27 šalys (Indeksas 2010=100)*

Data	BE	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	GR	ES
2010-01-01	96,96	81,59	92,86	96,36	96,11	91,77	99,11	98,74	96,76
2010-04-01	100,89	98,45	101,02	100,06	99,01	101,25	100,24	100,65	101,17
2010-07-01	97,10	108,77	101,82	100,12	101,41	101,03	101,93	100,14	98,69
2010-10-01	105,05	111,19	104,29	103,46	103,47	105,95	98,72	100,47	103,38
2011-01-01	97,88	84,57	96,03	98,45	102,34	98,70	100,05	87,72	96,55
2011-04-01	101,23	104,82	103,43	101,90	102,80	109,38	101,35	91,88	100,28
2011-07-01	97,27	114,42	103,18	99,54	105,12	110,85	101,86	92,76	97,67
2011-10-01	105,14	113,85	105,24	103,80	105,45	111,29	98,42	87,57	100,78
2012-01-01	98,19	87,74	96,17	98,62	103,72	103,16	98,75	80,72	94,09
2012-04-01	101,52	105,23	101,94	101,16	103,05	113,33	100,68	84,61	96,87
2012-07-01	97,44	115,95	101,81	100,06	104,83	113,83	101,37	86,36	94,83
2012-10-01	104,85	115,36	104,21	103,27	105,09	115,29	99,20	84,56	97,55
2013-01-01	97,51	86,62	94,16	98,04	101,86	107,28	96,80	76,79	91,52
2013-04-01	101,54	103,61	101,34	102,19	103,65	115,45	99,59	82,24	96,01
2013-07-01	97,49	116,38	102,80	100,82	105,78	115,07	105,18	85,96	94,37
2013-10-01	105,40	117,33	105,60	104,21	106,06	116,03	100,95	85,20	97,47
2014-01-01	98,58	87,04	96,02	99,32	104,78	107,87	104,17	77,49	92,64
2014-04-01	102,42	105,37	103,61	102,14	104,69	118,46	107,25	83,11	97,09
2014-07-01	98,63	117,58	105,88	102,28	107,24	118,73	112,73	87,65	96,19
2014-10-01	106,85	120,46	107,01	105,85	108,12	123,99	110,12	85,73	99,89
2015-01-01	99,95	90,69	100,84	101,23	105,10	109,13	132,65	78,39	95,73
2015-04-01	104,37	109,03	109,40	105,02	105,49	122,56	128,08	84,13	101,05
2015-07-01	99,89	122,51	111,25	103,27	107,92	122,16	138,40	86,23	100,30
2015-10-01	108,17	125,47	112,52	106,79	108,91	124,80	135,99	86,77	103,91
2016-01-01	100,66	94,33	103,73	102,13	106,29	115,63	129,51	77,77	99,21
2016-04-01	105,16	113,74	112,81	108,08	108,21	123,81	128,11	83,54	104,33
2016-07-01	100,54	125,91	112,95	105,94	109,06	124,18	134,51	87,92	103,27
2016-10-01	109,15	130,57	114,58	110,21	109,89	129,17	147,56	86,04	106,01
2017-01-01	102,42	97,66	108,19	105,53	109,68	120,75	135,61	78,39	101,54
2017-04-01	106,48	117,78	117,90	110,47	109,23	132,49	136,71	84,75	107,63
2017-07-01	101,24	130,93	118,89	107,54	111,58	129,54	152,32	90,80	106,09
2017-10-01	110,46	134,65	120,95	112,10	112,92	138,67	157,10	85,68	109,08
2018-01-01	103,52	101,05	112,36	106,59	110,74	124,79	151,28	79,69	103,72
2018-04-01	107,74	121,71	121,20	111,98	111,24	135,84	152,16	86,52	109,75
2018-07-01	102,56	135,58	121,71	109,41	111,49	135,09	161,56	92,26	107,55
2018-10-01	112,39	138,90	124,00	114,10	112,96	144,01	158,84	87,49	111,19
2019-01-01	105,15	106,95	115,37	107,95	112,00	129,35	155,52	80,28	105,87
2019-04-01	109,44	127,86	124,01	113,03	111,12	138,45	156,55	88,47	110,94
2019-07-01	104,56	141,20	125,82	110,72	113,41	141,09	170,09	95,58	108,62
2019-10-01	114,25	144,92	126,61	115,21	113,59	148,62	166,73	88,52	111,83
2020-01-01	103,59	106,74	113,70	108,28	110,92	130,64	165,57	78,90	100,49
2020-04-01	95,10	117,25	110,47	105,31	99,38	130,11	156,95	73,93	86,03
2020-07-01	100,66	139,56	118,72	109,09	110,62	141,26	187,39	86,16	98,15
2020-10-01	108,85	140,64	120,55	114,35	112,22	150,73	171,78	82,80	101,04
2021-01-01	103,13	111,28	111,09	107,85	108,43	133,75	182,93	78,30	95,62
2021-04-01	108,39	126,28	120,99	114,50	109,86	148,01	186,35	84,96	101,51
2021-07-01	105,05	152,26	122,98	112,67	112,59	153,05	205,43	97,45	102,34
2021-10-01	114,88	155,84	125,00	121,27	113,45	161,69	193,72	90,15	107,73
2022-01-01	107,78	117,52	116,65	113,06	112,59	137,40	202,14	85,56	101,93
2022-04-01	111,70	132,72	125,34	118,31	110,91	147,38	206,07	91,82	107,97
2022-07-01	106,00	158,62	125,03	115,94	112,91	148,47	224,29	101,74	106,73
2022-10-01	115,47	162,00	125,28	122,26	112,59	154,81	211,63	94,66	110,17



## 1 priedo tęsinys

Data	FR	HR	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT
2010-01-01	98,69	92,39	96,14	96,80	88,89	90,26	99,83	90,08	95,86
2010-04-01	100,25	99,99	101,21	100,63	99,87	99,99	102,47	99,47	97,86
2010-07-01	98,18	108,48	99,94	101,33	101,87	106,67	97,43	103,22	105,01
2010-10-01	102,89	99,14	102,71	101,24	109,36	103,08	100,27	107,23	101,28
2011-01-01	101,24	90,84	97,82	96,15	89,77	97,86	99,32	92,92	96,55
2011-04-01	102,09	101,74	102,44	100,06	104,51	107,76	99,36	101,25	98,50
2011-07-01	99,62	109,05	100,20	97,80	108,87	116,80	96,98	104,82	104,37
2011-10-01	103,82	99,24	100,99	97,58	114,78	111,42	99,27	109,66	100,70
2012-01-01	101,73	89,93	95,35	92,29	101,05	102,91	97,14	93,10	98,41
2012-04-01	101,61	98,86	98,47	94,47	112,89	111,34	98,25	100,38	102,42
2012-07-01	99,28	107,28	96,70	93,92	116,69	124,51	96,16	103,98	108,41
2012-10-01	103,44	96,73	97,90	91,37	122,19	117,85	100,73	107,39	103,58
2013-01-01	100,72	89,26	92,10	84,95	102,85	107,51	97,25	92,75	101,41
2013-04-01	101,85	99,48	95,98	87,26	116,35	117,03	99,86	102,20	107,28
2013-07-01	99,70	107,12	95,59	88,80	121,14	129,72	97,41	107,44	113,00
2013-10-01	104,03	96,75	96,83	87,37	126,37	123,37	99,95	111,78	107,57
2014-01-01	101,45	88,53	92,23	82,85	106,52	113,61	97,79	97,13	107,60
2014-04-01	101,98	99,26	95,76	87,48	119,88	123,04	97,44	107,30	112,32
2014-07-01	100,34	107,42	95,72	88,29	124,67	134,80	96,98	111,97	117,91
2014-10-01	104,43	97,40	96,72	87,21	128,92	127,33	103,16	116,42	114,81
2015-01-01	102,28	90,09	92,50	84,58	110,61	116,34	98,11	101,83	114,75
2015-04-01	102,77	101,79	96,45	91,52	125,92	126,39	100,13	111,29	121,22
2015-07-01	100,81	113,00	96,49	92,28	131,41	139,14	97,15	115,70	125,91
2015-10-01	105,21	100,33	98,54	92,41	134,96	131,83	101,11	121,22	122,60
2016-01-01	103,16	94,71	94,09	89,98	115,10	120,50	99,33	103,25	116,73
2016-04-01	103,99	105,87	98,13	96,71	130,47	130,21	101,83	115,05	121,79
2016-07-01	100,98	116,76	97,82	97,38	134,16	143,89	100,25	118,91	127,56
2016-10-01	105,90	105,91	99,64	98,08	139,82	138,77	104,30	123,95	123,45
2017-01-01	104,65	98,91	96,42	94,88	119,83	128,00	97,87	108,46	127,42
2017-04-01	105,17	110,18	99,67	101,41	135,79	138,02	100,76	119,64	131,43
2017-07-01	103,30	123,13	99,27	101,72	140,72	151,50	99,80	124,27	137,40
2017-10-01	108,57	109,94	101,57	101,59	145,43	146,52	103,78	129,92	131,62
2018-01-01	106,30	101,21	97,70	99,25	123,22	134,29	98,41	114,09	128,62
2018-04-01	106,59	115,44	100,91	105,34	143,23	145,49	99,59	126,22	135,35
2018-07-01	104,59	128,14	100,16	106,14	147,94	158,23	98,58	131,26	141,70
2018-10-01	109,97	114,08	102,68	106,16	153,38	154,17	102,65	137,15	135,52
2019-01-01	107,60	106,77	98,45	102,78	128,64	141,39	97,28	120,22	133,90
2019-04-01	108,48	120,22	101,82	109,59	147,31	152,59	100,69	132,32	139,68
2019-07-01	106,63	132,97	101,50	111,61	153,94	165,82	98,94	137,95	143,68
2019-10-01	110,59	117,36	102,60	110,72	156,42	161,42	103,22	143,29	139,49
2020-01-01	101,77	106,50	92,59	103,61	129,79	145,43	96,51	122,83	130,05
2020-04-01	87,99	101,86	84,16	95,89	137,07	145,83	92,95	115,42	115,16
2020-07-01	102,24	119,16	95,85	104,33	152,66	168,20	99,01	132,42	125,61
2020-10-01	106,15	110,98	97,28	106,95	157,61	161,47	102,43	139,65	127,09
2021-01-01	103,03	111,33	93,69	102,43	130,10	148,74	99,23	120,57	131,69
2021-04-01	104,42	125,99	99,12	106,54	151,98	158,38	101,12	136,71	134,45
2021-07-01	105,65	142,34	101,08	111,79	160,99	176,70	99,32	141,46	144,54
2021-10-01	110,87	127,45	103,88	113,20	163,24	171,09	104,82	150,91	142,95
2022-01-01	107,67	120,92	100,01	108,14	138,58	154,49	100,19	130,99	140,38
2022-04-01	108,57	137,97	104,50	111,39	155,95	159,74	101,09	146,09	144,43
2022-07-01	106,27	151,70	103,91	116,23	160,09	178,24	100,63	147,54	148,50
2022-10-01	110,60	135,58	105,29	116,45	162,33	169,00	99,96	151,77	144,86

## 1 priedo tęsinys

Data	NL	AU	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE
2010-01-01	98,03	94,77	92,21	97,80	78,68	94,28	91,99	93,74	96,61
2010-04-01	100,84	98,84	96,42	100,32	93,21	102,16	99,20	101,26	103,22
2010-07-01	98,03	101,14	98,27	101,33	111,99	101,57	105,77	98,35	93,93
2010-10-01	103,11	105,25	113,10	100,55	116,13	101,99	103,05	106,65	106,25
2011-01-01	100,26	98,70	96,80	97,80	82,40	97,64	94,91	98,38	101,37
2011-04-01	102,45	101,76	101,29	99,33	97,46	102,61	102,75	102,83	105,63
2011-07-01	98,92	103,51	103,61	99,44	119,52	101,60	108,67	100,70	96,76
2011-10-01	102,68	106,37	118,34	97,23	120,78	100,80	106,77	106,39	105,90
2012-01-01	98,70	100,22	100,09	94,69	84,47	96,70	96,79	98,19	101,49
2012-04-01	101,49	102,08	103,40	95,35	101,44	99,04	104,37	100,84	104,71
2012-07-01	97,38	102,96	104,86	95,53	120,68	99,04	110,10	98,27	94,49
2012-10-01	101,10	106,03	118,10	93,77	123,61	96,50	106,68	103,40	103,64
2013-01-01	96,69	99,32	99,59	91,80	83,60	92,21	96,89	94,57	100,55
2013-04-01	100,65	101,44	104,30	94,84	100,11	97,92	104,66	99,99	104,82
2013-07-01	97,39	102,55	106,38	95,62	122,48	97,71	110,68	98,08	94,90
2013-10-01	102,26	105,60	120,14	95,67	126,67	98,89	107,83	102,60	105,37
2014-01-01	97,64	99,23	103,30	93,15	88,04	94,44	99,30	93,94	101,42
2014-04-01	101,73	101,80	108,32	96,17	103,21	100,76	107,30	98,87	106,28
2014-07-01	98,13	102,28	110,31	97,09	128,85	101,04	113,48	97,31	96,71
2014-10-01	103,69	105,10	125,25	96,57	132,22	100,76	110,86	101,99	107,79
2015-01-01	99,05	99,42	107,97	94,97	91,60	96,23	103,75	93,17	104,00
2015-04-01	103,43	101,32	112,35	98,37	106,33	102,67	112,59	99,42	109,86
2015-07-01	100,11	102,54	115,09	99,49	133,51	103,26	119,26	97,27	100,07
2015-10-01	104,66	105,16	131,72	98,63	137,23	103,32	117,30	103,09	112,35
2016-01-01	100,70	100,07	110,67	96,83	94,43	98,78	106,38	95,72	105,46
2016-04-01	105,28	101,92	116,23	100,18	111,31	106,39	115,20	101,69	111,96
2016-07-01	101,66	102,63	117,62	101,89	137,32	106,26	120,42	100,02	99,72
2016-10-01	106,32	106,70	136,73	101,74	141,80	106,72	118,98	105,47	112,79
2017-01-01	103,29	101,81	117,27	100,57	101,45	103,58	108,32	98,81	106,95
2017-04-01	107,83	103,50	121,89	103,99	120,16	110,40	118,73	104,67	112,23
2017-07-01	103,93	104,41	124,37	105,76	151,83	110,73	123,74	102,72	101,32
2017-10-01	108,44	108,26	142,52	105,37	154,33	113,32	123,06	108,61	114,24
2018-01-01	105,37	104,15	124,42	103,66	107,68	107,84	112,25	100,96	108,14
2018-04-01	110,14	105,38	129,74	107,56	129,24	114,75	123,69	106,08	114,30
2018-07-01	105,61	105,85	132,40	108,73	161,78	115,91	129,23	103,24	100,82
2018-10-01	109,86	110,67	149,71	108,26	164,03	117,66	127,10	108,65	114,85
2019-01-01	106,68	106,26	130,68	106,86	113,36	111,70	116,50	101,26	109,20
2019-04-01	111,58	106,78	135,78	110,37	135,28	117,32	126,63	106,94	114,27
2019-07-01	107,10	107,23	138,55	111,55	167,17	118,79	131,19	105,15	102,78
2019-10-01	111,27	110,30	155,50	110,82	171,48	120,25	129,69	110,29	115,83
2020-01-01	105,83	102,39	134,27	104,25	116,71	109,67	113,80	101,20	109,27
2020-04-01	101,26	92,22	125,66	90,47	122,48	103,33	114,27	99,36	104,95
2020-07-01	103,08	102,18	136,91	104,23	159,14	116,28	129,69	102,61	101,08
2020-10-01	107,13	104,23	153,00	103,72	170,27	115,60	128,58	109,81	114,12
2021-01-01	103,11	96,59	133,68	99,28	117,25	110,82	113,98	99,55	108,47
2021-04-01	111,16	103,84	140,54	105,30	142,51	119,64	126,05	106,68	115,13
2021-07-01	108,07	107,27	147,75	109,86	171,16	122,05	132,00	105,53	105,01
2021-10-01	113,12	109,94	168,26	110,77	175,69	127,83	130,82	112,97	121,27
2022-01-01	108,80	104,87	149,09	110,68	125,66	122,20	117,29	103,50	112,85
2022-04-01	115,73	109,30	149,24	113,87	150,97	129,85	126,17	109,84	117,83
2022-07-01	110,39	108,11	155,61	115,52	178,37	125,94	131,95	106,90	106,64
2022-10-01	115,28	111,28	170,61	114,19	184,56	127,94	130,11	112,18	119,69

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *EUROSTATO* duomenų baze, 2023

## 2 priedas

Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas laikotarpiu nuo 2010 m. sausio mėn. iki 2022 m. gruodžio mėn., Europos Sąjungos 27 šalys, išskyrus Bulgariją ir Airiją (Bendras atvykimų skaičius)

Data	BE	CZ	DK	DE	EE	GR	ES	FR	HR
2010-01-01	609833	694214	199399	6765180	123688	600641	4384535	7704054	103036
2010-02-01	829654	705981	228337	7678513	124563	597682	5337423	8177141	122055
2010-03-01	912158	822358	376630	9141088	138022	741482	6667264	9647352	206772
2010-04-01	1167126	878359	472157	10366194	171442	1113850	8033876	11053241	453769
2010-05-01	1269377	1119796	588611	13126494	214333	1884511	9177905	12080780	795808
2010-06-01	1081098	1144591	558774	13295722	251641	2420675	9852137	12768036	1074665
2010-07-01	1458736	1601869	986255	14779541	358952	3652786	12328354	18414295	1682327
2010-08-01	1390264	1508169	817601	14367909	301010	3996507	13446534	18488321	1775575
2010-09-01	1174105	1176850	509636	13907177	185116	2479305	9965149	12034305	950102
2010-10-01	1232756	1033340	391895	12955055	192155	1223276	8850709	10655079	434360
2010-11-01	962441	768811	327180	9612846	164292	562580	5632763	7979396	179500
2010-12-01	900503	757540	383759	8564870	176549	583601	5496808	8501709	141760
2011-01-01	645212	709655	213909	7383033	146290	572395	4522923	7704054	103948
2011-02-01	833301	729278	247995	8044117	143131	545143	5524657	8177141	127726
2011-03-01	987196	847413	363379	9460384	157406	744820	6688992	9647352	196427
2011-04-01	1262341	1019840	553675	11235483	194432	1158462	8866681	11053241	548032
2011-05-01	1237370	1181427	576060	13388023	238579	1915763	9073578	12725827	751066
2011-06-01	1274642	1272209	644074	14576023	295066	2759313	10666085	16151329	1250447
2011-07-01	1498549	1594338	1026239	15533154	399681	3771886	13074971	21327081	1757703
2011-08-01	1392095	1604109	840703	14819299	342948	4064854	14091896	20991734	1871191
2011-09-01	1245236	1249638	547505	14680205	212901	2604188	10655612	14036805	1103667
2011-10-01	1249376	1084476	405440	13496983	214322	1173235	8836921	10655079	477217
2011-11-01	971045	806422	345272	10084664	184165	497443	5650357	7979396	184635
2011-12-01	957255	799907	391006	9039341	197016	508096	5422988	8501709	148891
2012-01-01	754248	870699	231197	7865619	153620	493724	4652643	7821436	113013
2012-02-01	882222	900564	260009	8647692	152154	451023	5455593	8404983	112724
2012-03-01	1061837	1061791	406665	10512191	181970	623429	6692736	9994835	224865
2012-04-01	1277369	1157583	541080	11610789	205233	932000	8433620	10700471	557932
2012-05-01	1340584	1346485	636140	14383544	248160	1604341	9008618	13522473	901870
2012-06-01	1215727	1434497	612791	14410343	302549	2465114	10470915	15217622	1558787
2012-07-01	1461919	1826616	1007916	15622202	405861	3422032	12472594	20392153	2834769
2012-08-01	1453560	1897343	848013	15719485	343416	3798032	13664048	21430051	2979353
2012-09-01	1246074	1478931	551809	15212681	222180	2386641	10496411	14235896	1409905
2012-10-01	1221802	1226972	421764	13459426	219722	1065908	8383220	10434423	518587
2012-11-01	1041339	971648	363560	10427152	195493	480408	5517770	8358724	185845
2012-12-01	970951	925688	400768	9427670	209537	489370	5161011	8564992	146003
2013-01-01	699524	852860	243797	7955403	160229	467136	4272599	7630563	101384
2013-02-01	867072	923105	274477	8670424	160995	469424	5025821	8383163	130245
2013-03-01	1106577	1120874	444595	10555553	195364	670875	7370667	10504540	254308
2013-04-01	1214503	1095459	499493	11446166	192148	916185	7313414	10564613	536681
2013-05-01	1383161	1434115	645254	14537832	264122	1936223	9546790	14542115	1021223
2013-06-01	1209660	1405203	622637	14459070	317579	2820719	10667202	15820857	1638619
2013-07-01	1539881	1891665	1035635	16331578	421275	3669941	12508328	20891797	2875790
2013-08-01	1537566	1976598	876098	16300885	384916	4167279	14259770	23165392	3285818
2013-09-01	1262358	1474634	561310	15085901	223387	2665252	10621699	14174129	1421317
2013-10-01	1273724	1267118	437001	13977283	229523	1263279	8642774	10809411	572883
2013-11-01	1058632	995105	371553	10700746	228906	547014	5941361	8382725	203606
2013-12-01	940490	970935	425165	9669937	221800	521928	5502664	8825032	163834
2014-01-01	719942	828668	274952	8165584	170755	554833	4586136	7793366	118066
2014-02-01	881357	873625	281261	9000433	178209	541557	5412459	8365506	138526
2014-03-01	1132926	1023522	421632	10652851	194384	714226	6758301	9958493	232915
2014-04-01	1314826	1167836	573676	12038470	209076	1210949	8875403	11066626	626430
2014-05-01	1405909	1410799	667062	14999692	274805	2380379	10192476	14037585	1023225
2014-06-01	1319439	1490019	661329	15426782	337202	3146735	11141749	16081108	1804824
2014-07-01	1512938	1919491	1054707	16339248	440937	3939632	12901651	20315472	2911143



## 2 priedo tęsinys

Data	BE	CZ	DK	DE	EE	GR	ES	FR	HR
2019-08-01	1916367	2786412	1060315	19615508	487883	6421350	17738068	24913408	4707875
2019-09-01	1574149	2000123	718885	17986861	295464	4657626	13645499	21620177	2169461
2019-10-01	1621983	1815933	692902	16896327	288742	2533827	11578144	12215367	1075831
2019-11-01	1344898	1459432	533657	13384338	261857	914155	7886628	10720452	390810
2019-12-01	1344628	1423904	425522	12399039	280339	849245	7490821	9945021	372135
2020-01-01	972661	1327308	386637	10327540	223216	811844	6515011	9085421	219726
2020-02-01	1175643	1358025	423260	11415065	232356	858454	7643820	10016363	278714
2020-03-01	425916	487326	202236	5078440	89719	16120	3018156	4768321	104385
2020-04-01	15481	18931	148153	856574	12884	16120	0	492017	2241
2020-05-01	31002	123666	218742	3318203	37372	32967	141129	992701	62040
2020-06-01	413333	893877	336583	8864870	163167	376638	1549481	6458510	797499
2020-07-01	1368513	2254054	1060404	13560068	346692	1727507	6716215	16689390	2244495
2020-08-01	1149119	2398819	816675	14883539	330587	2786080	8946303	20101890	2466228
2020-09-01	842356	1311484	516250	13302612	153641	1704143	4825722	10686234	487917
2020-10-01	521460	375123	492095	10027022	158009	1216975	3119549	6741654	184489
2020-11-01	204563	105496	264631	2090072	118120	167440	1395880	2531134	87197
2020-12-01	256370	182335	176207	1378718	106368	146591	1742777	2531134	62451
2021-01-01	308177	99686	105131	1320659	96229	146591	1319840	3321454	87634
2021-02-01	392047	94229	105131	1507853	99757	169046	1345411	3730799	104065
2021-03-01	358462	85733	186433	2076867	51185	207799	2215210	3843661	132604
2021-04-01	621669	109394	316576	1867546	58928	193278	2635901	3558615	219583
2021-05-01	730039	291250	451915	3759129	90007	605147	4512672	7824752	407124
2021-06-01	868451	1127918	523077	8836979	216226	1921447	7727371	12090889	1370080
2021-07-01	1546924	2349282	1112098	14380800	380716	3765280	12250355	20430635	3531014
2021-08-01	1583135	2432927	1048511	16398533	341551	4438395	14952436	21490041	4065400
2021-09-01	1261974	1779719	770586	14812775	214455	3367348	10810719	14166236	1760130
2021-10-01	1402690	1424579	799884	14473950	227439	2031275	10284200	10849012	636693
2021-11-01	1057735	910255	600866	8596048	147036	645128	6534589	8478913	220466
2021-12-01	921920	678629	366502	5738428	194589	524613	6100656	8475975	235961
2022-01-01	786457	722481	244582	5046052	157829	326112	4653461	6665579	172813
2022-02-01	953337	990269	401473	6231309	177277	402148	6286206	8388951	225448
2022-03-01	1227561	1098122	547500	8614882	182674	576253	7343848	9603897	314872
2022-04-01	1620579	1344019	830188	12365852	235604	1779844	11234432	13361387	832563
2022-05-01	1659440	1689835	875618	15734115	248592	3337304	12544744	15724803	1230878
2022-06-01	1635902	1994434	929340	17294593	336963	4624955	14499490	17909410	2658171
2022-07-01	2059775	2711979	1379916	19319077	479044	6088268	16998950	24234501	4339175
2022-08-01	1997293	2649907	1263358	18594534	419520	6535448	17966158	23956225	4376957
2022-09-01	1609023	1927632	856499	17115772	259745	4685741	14100306	16278495	2072946
2022-10-01	1649383	1705651	792769	15768989	391013	2383374	12091765	11858345	891762
2022-11-01	1285180	1284759	607237	11541291	411858	868958	7565908	9254565	324118
2022-12-01	1318910	1311133	421705	10781587	432702	823978	7420748	9975897	329442
Data	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	
2010-01-01	4558102	82948	61883	61868	43370	328051	49634	1508900	
2010-02-01	5059247	98139	61009	64448	49537	359553	65960	1699500	
2010-03-01	6026607	123174	68153	77020	57353	456048	84836	1933400	
2010-04-01	7812534	157488	78421	82512	75872	522824	104939	2667200	
2010-05-01	9472996	264059	109888	125046	97691	678727	123745	3269100	
2010-06-01	10549863	271473	131668	157439	96180	718599	128089	2856300	
2010-07-01	13889664	327745	212616	186846	114483	963022	145253	3245800	
2010-08-01	14200742	371494	199344	185930	106687	1046615	156250	3522000	
2010-09-01	9942908	278250	120481	129330	62082	684306	132168	2747500	
2010-10-01	7520092	252908	100366	106458	59851	611590	130159	2693200	
2010-11-01	4521462	115269	79340	93999	44277	494165	80899	2081400	
2010-12-01	4930231	86288	88369	90526	34468	440510	75051	1783900	
2011-01-01	4905035	81761	85241	82739	44103	351629	59722	1632200	
2011-02-01	5064320	89081	72483	77989	46711	378348	80170	1688800	
2011-03-01	6274607	129897	89375	93608	56603	484602	105322	2032000	
2011-04-01	8540542	190308	107373	105961	76312	591203	119367	2888900	
2011-05-01	9086981	246566	130876	143125	85364	668600	123482	3004800	

## 2 priedo tęsinys

Data	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL
2011-06-01	12093296	291114	177774	178423	102315	753803	136877	3318900
2011-07-01	14783746	343494	237737	207086	126845	969389	145881	3203600
2011-08-01	14633000	377088	223561	210454	104374	1036095	146567	3413800
2011-09-01	10824467	293453	133046	141784	85121	713195	140595	2852300
2011-10-01	7891027	253155	115634	117451	83186	640647	127611	2831900
2011-11-01	4563967	115428	105788	108557	68537	507806	82478	2119600
2011-12-01	5062881	83369	106108	110499	55524	490802	75362	1773900
2012-01-01	4937617	79150	97533	110305	50261	396280	55760	1682854
2012-02-01	4987763	92654	88930	96126	54826	388688	72513	1709450
2012-03-01	6591808	112327	98147	120270	66326	533436	99090	2095582
2012-04-01	8491590	170078	110841	131892	90717	659759	120761	2940333
2012-05-01	9303191	244413	140269	176441	97820	763995	128425	3335441
2012-06-01	12036853	318884	175309	217340	103552	900286	138484	3038964
2012-07-01	14320480	354576	234161	275400	132604	1135882	146810	3254339
2012-08-01	14871214	384893	215303	267250	120768	1265445	148796	3615626
2012-09-01	10852255	313717	142182	174509	94267	815609	142937	2878609
2012-10-01	7426699	268441	118473	144189	86936	740910	129872	2685075
2012-11-01	4828383	116316	110002	131710	64753	586358	89225	2090258
2012-12-01	5085304	74700	113608	132094	58843	555076	78313	1824050
2013-01-01	4577247	55829	105032	130391	49989	403469	60311	1689937
2013-02-01	5044636	59750	90469	108037	55326	444187	77242	1790949
2013-03-01	6839876	106185	105762	141633	71089	600068	100016	2243057
2013-04-01	7510882	151141	114459	162201	82442	643746	127191	2913815
2013-05-01	9726318	258507	160514	231931	101989	892323	143115	3796120
2013-06-01	11918067	310227	196195	268996	104331	929073	149372	3332562
2013-07-01	14377869	350740	267703	331660	136695	1236575	153499	3736839
2013-08-01	15629501	374947	261177	330879	125587	1340104	163763	4179389
2013-09-01	10804897	304203	157848	220759	94879	838644	151625	3156649
2013-10-01	7505933	260822	136685	189457	89459	786938	147822	2921443
2013-11-01	4836930	91527	124434	174757	71446	628048	102383	2277558
2013-12-01	5090374	64511	118963	169549	61104	574270	84305	2011857
2014-01-01	4718261	55002	122946	149475	50682	471285	67203	1848934
2014-02-01	4984374	67078	105340	136314	61743	501130	86858	1903145
2014-03-01	6442629	97198	120253	160674	76690	598835	108446	2423662
2014-04-01	8655196	166091	140837	179313	93091	732053	143637	3180931
2014-05-01	10031951	265119	188883	248625	114270	957544	156143	3654563
2014-06-01	12178713	314758	234269	295925	117056	1029432	154488	3891183
2014-07-01	14253432	336551	303743	354844	147018	1321389	166443	3711932
2014-08-01	16240471	378333	277431	354672	131733	1451425	174342	4320933
2014-09-01	10915796	288240	183421	235400	104728	887124	156508	3388512
2014-10-01	7865544	241739	155238	204891	93418	852615	153165	3306433
2014-11-01	4803057	93597	135660	178641	77241	667897	100647	2348405
2014-12-01	5462928	65915	130360	174757	75222	662187	88578	2138141
2015-01-01	4994936	55851	118767	149813	62004	512895	71790	1881779
2015-02-01	5450586	73505	114029	148623	69577	551603	91266	2100891
2015-03-01	6504247	87942	127655	166680	82090	653868	113122	2358575
2015-04-01	8695437	162081	149849	190236	98610	800925	143083	3248820
2015-05-01	11532572	272241	198670	260277	126184	1017523	154441	4042582
2015-06-01	12423194	278879	229046	301809	127567	1107225	156521	3602642
2015-07-01	15619570	337344	300231	373692	152118	1474845	169382	4059995
2015-08-01	17273688	366569	297627	384231	130885	1560369	174570	4446643
2015-09-01	11714202	284213	184155	251232	118469	950885	156778	3316359
2015-10-01	8482438	222983	157793	212699	88642	882416	158969	3403813
2015-11-01	4990984	102009	125175	176598	71430	698423	103251	2520732
2015-12-01	5710283	72257	136396	189918	68541	702273	92894	2258266
2016-01-01	5221622	60835	117909	167668	61606	551909	74189	2048454
2016-02-01	5886986	77334	112727	161857	70116	609492	95519	2323506
2016-03-01	7576452	116878	135405	188723	84458	740414	124168	2703798
2016-04-01	8512527	188250	152478	209518	95777	805031	142449	3277678
2016-05-01	10773628	306178	200465	281428	122577	1034825	153148	4164526

## 2 priedo tęsinys

Data	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL
2016-06-01	12772997	346305	260005	333898	123528	1136053	152434	3525915
2016-07-01	16996293	398818	336746	400722	147763	1590122	163956	4084714
2016-08-01	16848242	399282	320782	423522	124053	1603885	168189	4527346
2016-09-01	12279511	334265	204792	283699	105930	1056375	157614	3675027
2016-10-01	8887426	305789	174781	220393	92112	939372	160486	3615288
2016-11-01	5178930	116018	136787	190372	68993	797715	118243	2571325
2016-12-01	6009629	80009	150766	202714	64871	782951	109138	2365478
2017-01-01	5537081	78365	133129	183622	59459	593013	86866	2351983
2017-02-01	5962207	88918	125360	176732	66041	635600	113068	2326476
2017-03-01	7066042	129813	138952	200547	84309	792518	141463	2849107
2017-04-01	10632882	236700	178719	231993	92619	957067	167653	3942492
2017-05-01	10545765	321914	229933	293868	117576	1103682	167755	4214517
2017-06-01	14709300	357600	285517	353484	122467	1293168	171552	4285589
2017-07-01	17501766	403326	378125	413932	146133	1636688	184188	4413879
2017-08-01	17239893	421100	349475	426337	126857	1660448	186281	4661156
2017-09-01	12730985	360673	236476	307068	110041	1104951	177557	3837409
2017-10-01	9112491	326525	187718	233120	91677	992378	177193	3823420
2017-11-01	5613342	129296	158785	208850	70965	850254	136522	2818242
2017-12-01	6543802	92229	175149	223651	67814	839682	119366	2710850
2018-01-01	5462541	81239	149304	196903	66216	649248	104020	2503835
2018-02-01	6324516	103772	136166	186349	67777	700288	125325	2489745
2018-03-01	8179351	166346	168757	215224	82040	901203	168176	3132949
2018-04-01	10062451	251158	203702	253334	88240	974670	176903	3906818
2018-05-01	12021528	354017	253151	325564	108309	1198319	192860	4567176
2018-06-01	14970839	386919	315479	395411	123139	1319154	187475	4209548
2018-07-01	16904374	414507	392888	479019	129247	1669740	193633	4545825
2018-08-01	17626911	459347	388438	492501	129193	1727259	194863	4946917
2018-09-01	13479976	383932	245539	332831	100791	1154255	189465	3991324
2018-10-01	9239898	337227	206347	265485	97816	1067862	184144	3966967
2018-11-01	6092158	133203	169283	235322	73296	905220	144841	2959438
2018-12-01	6746571	105495	179754	242447	72973	848838	120874	2692055
2019-01-01	5756225	90562	149946	215715	69813	661838	95078	2458288
2019-02-01	6324484	108093	138368	206950	68536	719682	121333	2565321
2019-03-01	8022013	164811	171599	245011	83004	880820	155799	3288996
2019-04-01	10877013	248841	205632	279283	89549	1005628	189881	4306979
2019-05-01	11443310	339851	260171	376926	113046	1211831	190598	4192720
2019-06-01	15939946	398773	315255	441083	132556	1379973	194786	4893618
2019-07-01	17391322	428506	400232	521698	137257	1653503	197411	4704101
2019-08-01	18625929	469020	388483	547086	134337	1797034	202820	5142590
2019-09-01	13616617	368221	243056	369317	102396	1154929	188917	4165338
2019-10-01	10088425	330828	210559	295080	93860	1133075	194237	4086684
2019-11-01	6398343	156409	181350	263791	73124	948499	154978	3193644
2019-12-01	6898026	139040	188682	275536	67778	907475	137074	2917702
2020-01-01	6197405	117222	163822	213368	77660	760250	113548	2622000
2020-02-01	5973835	142075	156083	211790	68503	770680	142540	2811267
2020-03-01	811074	53040	79643	102769	38812	298646	48484	1426047
2020-04-01	78747	139	13169	20572	3591	25688	638	363836
2020-05-01	515876	0	30020	53327	11205	90886	1161	923596
2020-06-01	3815585	69697	127569	207069	45924	380504	15358	2395184
2020-07-01	9745648	153510	298927	386917	75443	1000320	76716	4190999
2020-08-01	14315376	235098	300192	403603	102181	1218948	112076	4739935
2020-09-01	8276252	135711	110183	230953	65445	479654	76334	3234662
2020-10-01	3962805	130258	90139	186523	64399	432439	53945	2123933
2020-11-01	991649	26119	50321	78792	52586	119811	27690	1288419
2020-12-01	1017886	43860	42897	45944	49875	52889	37224	1180896
2021-01-01	1077992	74054	37811	31857	24822	62515	25546	769152
2021-02-01	1616787	11439	45188	38990	30153	73718	38332	1186162
2021-03-01	1282589	16060	48227	51782	32560	78700	17704	1167079
2021-04-01	1390210	34282	52130	81422	48781	78781	15268	1772024
2021-05-01	4224593	103256	72411	145581	80266	287489	36166	3160954

## 2 priedo tęsinys

2021-06-01	8878216	269925	122329	265706	74228	625738	92683	3196725
2021-07-01	14791631	329992	256777	447745	101696	1163004	126314	4141070
2021-08-01	16759492	432145	255555	447959	120391	1376358	150576	4794347
2021-09-01	11044624	292187	149635	281028	97296	882019	141821	3746239
2021-10-01	8419240	341794	107749	240035	103439	818888	143711	3789603
2021-11-01	4365064	150878	65958	207881	76694	578171	107638	2589120
2021-12-01	4820529	116214	92818	228008	63146	540489	86228	1407905
2022-01-01	3746274	73011	79282	186062	39790	402862	52642	1218099
2022-02-01	4368995	69490	88324	193345	46196	475665	90549	1988252
2022-03-01	4815588	121398	108829	224146	60176	613205	110368	2875517
2022-04-01	8025903	209711	145044	263629	87878	698924	159036	4103072
2022-05-01	9384405	242851	165334	308983	110018	781107	172173	4713807
2022-06-01	13505560	400895	245937	419217	123050	1109679	185587	4565117
2022-07-01	16393849	481000	344168	533760	164312	1420026	191882	5066402
2022-08-01	16646852	450337	336673	533760	143590	1509805	200457	5314789
2022-09-01	12126545	350049	196330	330510	108588	958162	182987	4263077
2022-10-01	9246609	349794	177993	293114	102275	883696	188694	4326236
2022-11-01	4973677	131852	136240	259582	77233	706410	145665	3190579
2022-12-01	6170639	129730	147915	270256	80043	737527	134500	2874149
Data	AU	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE
2010-01-01	2691480	1161932	660242	308490	192482	212201	589393	1076678
2010-02-01	2605552	1202283	777190	321512	204317	241718	652314	1277112
2010-03-01	2512468	1365083	981142	363122	198438	242807	779916	1448619
2010-04-01	1771880	1400013	1162378	412238	224041	242801	688560	1445043
2010-05-01	2166044	1938052	1331424	544023	275670	290094	684548	2083444
2010-06-01	2447102	2116598	1328578	583590	312741	321811	1028375	2385879
2010-07-01	3444535	2400058	1702754	733210	449489	371869	1697926	4354297
2010-08-01	3575607	2372180	2127911	843333	509922	388187	1161905	3143092
2010-09-01	2683174	2049291	1522237	579886	306263	308124	803498	1841449
2010-10-01	2064818	1784893	1272407	508356	251458	286125	776737	1647159
2010-11-01	1440230	1431579	795306	450602	166534	234755	705085	1530342
2010-12-01	2297222	1239534	781815	387762	192635	214636	635690	1198786
2011-01-01	2761403	1215786	653633	349769	204322	223815	657424	1180052
2011-02-01	2612554	1232497	748051	366914	202754	243943	685411	1331009
2011-03-01	2551535	1449978	961815	407723	214770	256829	809419	1515398
2011-04-01	1903409	1510034	1306370	433330	254766	251376	721055	1509824
2011-05-01	2033542	2006688	1360161	584535	266400	313334	750025	2172845
2011-06-01	2817693	2254963	1475955	686360	346927	339487	1100950	2554653
2011-07-01	3585735	2472530	1800091	893619	482669	386917	1745770	4332965
2011-08-01	3742934	2465980	2178219	1026728	562267	412793	1199109	3108171
2011-09-01	2869899	2158102	1572699	688547	347640	332786	858091	1892249
2011-10-01	2129583	1857400	1269688	586432	259860	297583	788776	1658340
2011-11-01	1489638	1542736	742189	507184	177859	251629	736674	1534567
2011-12-01	2409377	1309922	737866	470898	201520	226184	669447	1196900
2012-01-01	2790627	1360960	624096	406639	182968	234230	682526	1208062
2012-02-01	2862014	1360374	726655	366727	176180	257396	724312	1357992
2012-03-01	2774781	1567050	955577	479832	202049	259989	876477	1586872
2012-04-01	1946339	1639105	1193771	515352	234911	257940	722514	1472069
2012-05-01	2307920	2147447	1333894	652248	254158	315224	756722	2147822
2012-06-01	2811207	2153083	1469629	768207	314872	364672	1161045	2480503
2012-07-01	3611731	2651820	1789974	1005854	425260	411315	1670808	4234504
2012-08-01	3908103	2661899	2189014	1083059	503716	442737	1214301	3065185
2012-09-01	3000358	2243597	1636955	726237	319360	359818	847417	1833397
2012-10-01	2177179	1930419	1230579	642461	232750	318142	788939	1657290
2012-11-01	1595133	1561283	775043	547634	174102	270155	762120	1600938
2012-12-01	2540254	1358351	720176	459123	182218	238744	675004	1229902
2013-01-01	2631986	1352509	618486	427048	164558	252746	660517	1203460
2013-02-01	2954788	1364136	749350	448113	184359	285448	725757	1352101



## 2 priedo tęsinys

Data	AU	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE
2013-03-01	3021568	1490075	1060173	480206	204610	308219	849182	1599765
2013-04-01	1773561	1665928	1187686	535660	218781	299114	714750	1530133
2013-05-01	2425028	2171759	1493611	658978	283614	347040	775218	2252677
2013-06-01	2733481	2395297	1638335	794113	313133	380659	1154819	2549083
2013-07-01	3738403	2760470	1892149	989647	436491	438240	1677325	4337422
2013-08-01	4140915	2831122	2442490	1111974	529272	467815	1200754	3219726
2013-09-01	2961706	2242779	1746490	745524	324728	355529	839487	1901719
2013-10-01	2280812	2032574	1351396	650542	250373	335703	767684	1732762
2013-11-01	1623247	1644771	885486	579487	177169	283632	786893	1660983
2013-12-01	2654770	1449718	835605	498125	188814	248955	673988	1268142
2014-01-01	2687650	1415184	701405	425499	172226	234790	679101	1273965
2014-02-01	2851477	1471216	811350	485144	183291	279212	717338	1413318
2014-03-01	2845184	1656789	1109846	517645	204023	263843	811281	1587538
2014-04-01	2049663	1706223	1531221	553473	238257	259803	697878	1566223
2014-05-01	2366591	2393934	1742687	723873	291830	321645	782184	2366124
2014-06-01	3095651	2559119	1767146	808274	337344	349293	1134724	2777791
2014-07-01	3671535	2888982	2079333	1026610	426393	381211	1619521	4584778
2014-08-01	4279435	3023564	2725367	1202773	539095	428508	1197544	3375421
2014-09-01	2955078	2422058	1945908	825660	326696	335816	829181	2009756
2014-10-01	2439438	2200460	1594688	715607	279390	320552	793930	1848827
2014-11-01	1678064	1770903	994987	611015	182464	271803	744090	1673264
2014-12-01	2726826	1575546	984077	548457	208102	242833	653334	1375363
2015-01-01	2918472	1518140	741353	498378	186933	240381	649781	1402888
2015-02-01	3035600	1636260	868092	529165	209594	282731	735668	1529137
2015-03-01	2825435	1751285	1142662	581323	216650	286761	784888	1723414
2015-04-01	2076017	1886291	1456861	638128	263694	295297	713809	1725531
2015-05-01	2590253	2486087	1781177	829902	324320	361030	766797	2374878
2015-06-01	3109431	2751569	1799443	947898	371650	406766	1106633	2893695
2015-07-01	4130008	3213236	2119576	1281281	502132	445261	1653767	4850985
2015-08-01	4600354	3290501	2644275	1420133	610772	515571	1225686	3646988
2015-09-01	3158557	2564382	2001943	978761	359125	404217	841029	2131829
2015-10-01	2424969	2298723	1601961	811133	287489	392246	817799	2022357
2015-11-01	1767766	1859672	979551	723934	196652	333888	737255	1753975
2015-12-01	2720164	1703224	983842	655765	233006	299825	701729	1436595
2016-01-01	3053880	1712855	885451	581273	212381	314306	665129	1378962
2016-02-01	3198169	1820325	1095581	630655	229027	351429	768068	1611728
2016-03-01	3215972	1868981	1496505	645846	248558	348523	818639	1728240
2016-04-01	2037753	2238153	1700115	725566	270393	349045	758716	1851978
2016-05-01	2756251	2692655	2039519	885473	335459	406834	783608	2478655
2016-06-01	2977914	3021650	2202806	1024536	379439	456802	1089240	3049458
2016-07-01	4489456	3562000	2611063	1401600	567020	547216	1701756	5286413
2016-08-01	4691474	3673076	3086373	1571333	654473	583039	1242697	3921250
2016-09-01	3441904	2988738	2412254	1091211	424323	477227	909882	2343623
2016-10-01	2575094	2518407	1987005	880760	324995	426859	825241	2040992
2016-11-01	1823497	2086069	1222783	769681	218604	353239	765558	1860450
2016-12-01	2829387	1925399	1177444	709427	251988	329783	779549	1547131
2017-01-01	3007042	1847429	1044286	658975	230195	336520	736393	1531802
2017-02-01	3307664	1907901	1206380	679052	239373	372172	813364	1658444
2017-03-01	3063788	2107293	1522347	722271	269039	384171	880901	1917317
2017-04-01	2446877	2285368	2198717	808654	346741	382358	793225	1889582
2017-05-01	2616184	2847226	2260486	979702	361109	459123	839699	2648591
2017-06-01	3546845	3250518	2469464	1207731	484256	512168	1184572	3092069
2017-07-01	4689584	3755086	2841068	1551502	660858	586289	1753767	5167414
2017-08-01	4810865	3803479	3309659	1693940	741631	615939	1284770	3834150
2017-09-01	3504277	3123243	2693783	1182055	456757	488714	954744	2359965
2017-10-01	2672945	2671256	2268598	957278	364573	437681	858510	2061718
2017-11-01	1887116	2273641	1396255	830911	238819	368705	824707	1914985
2017-12-01	3033435	2116904	1346492	784205	278835	343933	869742	1616381
2018-01-01	3134889	2019667	1121671	722072	279893	350775	764267	1568449
2018-02-01	3445384	2045505	1322962	705873	276902	384352	840023	1717762

## 2 priedo tęsinys

Data	AU	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE
2018-03-01	3514333	2205113	1761869	761622	332266	405063	932429	2022026
2018-04-01	2311581	2467756	2086366	844215	403397	396289	803978	1972083
2018-05-01	3000330	3012555	2449004	1022196	492120	465023	855610	2614095
2018-06-01	3475041	3389729	2519568	1208603	600611	530151	1201823	3172336
2018-07-01	4763540	3926772	2916513	1594274	844847	597954	1694108	5178194
2018-08-01	4887500	4067560	3513152	1848953	964538	653624	1305985	3946291
2018-09-01	3583753	3267168	2835929	1298367	598645	496035	958769	2332396
2018-10-01	2770956	2863790	2385396	1069154	431217	465910	879716	2153086
2018-11-01	2070009	2436125	1532247	917737	290227	387846	847019	2007792
2018-12-01	3136164	2194190	1421745	816821	325349	354185	883390	2153086
2019-01-01	3129184	2124118	1218866	758439	265125	373188	770653	1599432
2019-02-01	3505327	2187680	1387312	758826	314950	425351	871838	1760801
2019-03-01	3471046	2401899	1865681	800361	341060	425772	936341	2024143
2019-04-01	2561382	2460560	2376845	885822	452763	433554	826876	2026531
2019-05-01	2823461	3280645	2662516	1103937	499441	541356	895517	2910528
2019-06-01	3962009	3605839	2818644	1308897	682746	593834	1271849	3404753
2019-07-01	4810243	4059520	3059966	1651335	900219	686406	1818502	5644340
2019-08-01	5125780	4319590	3726881	1869383	1065210	764125	1344966	4115538
2019-09-01	3620257	3347843	2995566	1312488	621949	568419	997778	2426616
2019-10-01	2937099	2987993	2483393	1081817	463778	561336	919882	2238888
2019-11-01	2087122	2596441	1722379	902837	290135	471924	895439	2057003
2019-12-01	3288521	2295963	1577029	834614	326921	422527	877036	1689129
2020-01-01	3435324	2291506	1365794	796256	282616	434724	848606	1670434
2020-02-01	3816610	2378371	1591250	724445	298368	467149	914449	1886125
2020-03-01	1124431	881365	678662	242105	79437	147161	436404	1067913
2020-04-01	43397	86386	44027	16855	0	6336	65263	515513
2020-05-01	219739	387177	138730	34569	17251	36498	118575	935872
2020-06-01	1487572	1314252	557211	333950	241824	186661	599450	1560627
2020-07-01	3449498	2711895	1192481	917778	651728	547280	1502826	3837170
2020-08-01	4001716	3208081	2159670	1301411	802174	656806	943487	2585871
2020-09-01	2529359	2194007	1421748	794451	492338	365999	627508	1597586
2020-10-01	1224544	1363224	1019045	493101	172932	116243	554200	1614348
2020-11-01	202294	586655	402588	338728	10551	66046	403573	683486
2020-12-01	137160	475050	459153	341752	9400	64909	327841	656869
2021-01-01	138261	213149	281676	480864	12025	25512	310104	663855
2021-02-01	163900	697443	204299	498321	18527	28426	402120	850212
2021-03-01	221981	651958	283369	431273	24359	33049	325538	899286
2021-04-01	211800	379809	464984	448856	29138	48789	318200	1030750
2021-05-01	796351	1101217	1013432	609282	112910	115260	422907	1448216
2021-06-01	2006445	2252173	1435987	804916	374026	279773	933498	2207226
2021-07-01	3738430	3592764	1806708	1434370	768381	563105	1900958	5147046
2021-08-01	4608339	3854142	2823315	1729910	1018466	644764	1131294	3820857
2021-09-01	3242361	2994328	2115842	1072509	637196	428948	827919	2142972
2021-10-01	2451663	2661755	2156233	648054	450679	278983	910394	2090797
2021-11-01	951134	2016846	1439186	539068	256402	117685	761050	2036614
2021-12-01	1227319	1783388	1107429	579296	294945	75525	730693	1596999
2022-01-01	1940725	1733979	818828	578685	186530	179673	422361	1133752
2022-02-01	2551328	1976996	1261846	578718	248866	240880	630921	1470113
2022-03-01	2438160	2233197	1579775	638997	263881	291126	822009	1952345
2022-04-01	2089090	2378446	2419842	692204	376681	305102	843847	2243380
2022-05-01	2433989	2876125	2597521	858322	460412	386872	852194	2993023
2022-06-01	4725858	3475155	2773142	1085193	793510	479362	1176342	3595609
2022-07-01	4725858	4018542	3255915	1474960	950306	587727	1798526	5734110
2022-08-01	4900771	4162095	3735467	1706018	1051248	639938	1271990	4279219
2022-09-01	3510036	3371838	2964731	1091534	588794	479170	1021977	2586523
2022-10-01	2685354	3122519	2618612	970092	398946	440315	925895	2232405
2022-11-01	1780340	2533348	1716399	817214	243303	348506	836333	2061468
2022-12-01	2983103	2366764	1619143	807174	297667	322576	882031	1768410

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *EUROSTATO* duomenų baze, 2023

### 3 priedas

*Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv., Europos Sąjungos 27 šalys, išskyrus Airija, Kroatija, Latvija, Lenkija, Slovėnija, Suomija ir Švedija (Indeksas 2015=100)*

Data	BE	BG	CZ	DK	DE	EE	GR	ES	FR	IT
2010-01-01	85,70	36,70	70,60	49,40	64,80	56,00	47,00	66,30	82,70	71,10
2010-04-01	104,60	69,80	95,40	54,70	83,00	72,40	113,00	95,20	93,60	105,70
2010-07-01	109,40	142,10	130,70	61,50	103,10	83,30	174,20	131,30	102,60	144,10
2010-10-01	95,30	56,70	77,50	55,90	81,90	69,10	64,10	75,70	89,30	81,60
2011-01-01	84,70	45,30	70,60	70,70	69,10	60,60	34,20	66,30	84,20	73,10
2011-04-01	103,30	78,50	97,00	81,30	91,50	82,80	100,90	100,10	96,80	110,10
2011-07-01	117,40	159,10	133,60	89,20	107,10	92,40	164,90	137,80	104,80	150,30
2011-10-01	83,60	49,50	78,10	94,60	85,50	79,30	49,60	76,40	92,70	80,80
2012-01-01	86,90	46,90	73,90	87,00	72,40	72,30	29,30	66,20	86,60	73,00
2012-04-01	105,30	86,00	98,40	92,90	91,80	97,00	79,30	94,80	102,20	106,80
2012-07-01	122,40	165,30	138,00	97,50	114,30	115,90	147,50	131,20	109,50	148,10
2012-10-01	86,70	52,70	77,00	91,30	87,10	90,30	44,40	70,20	96,10	80,30
2013-01-01	89,80	49,30	72,00	88,40	74,00	80,90	26,40	61,70	86,50	69,90
2013-04-01	105,10	88,20	100,30	86,90	94,20	99,30	87,70	93,10	98,30	105,50
2013-07-01	122,10	179,40	141,80	94,90	115,30	115,50	159,90	132,40	110,80	143,60
2013-10-01	83,90	59,20	78,00	90,20	88,50	98,10	58,70	73,90	93,10	76,90
2014-01-01	86,40	52,10	70,50	94,50	73,90	78,90	35,00	63,50	84,50	70,40
2014-04-01	100,60	97,40	100,70	89,00	98,10	101,40	99,50	96,40	100,30	106,40
2014-07-01	102,80	182,50	141,60	97,60	120,70	121,70	180,60	137,50	111,50	143,10
2014-10-01	90,00	58,00	81,10	92,90	101,50	85,40	67,10	77,50	94,70	77,00
2015-01-01	88,40	57,60	69,80	97,50	76,70	80,70	39,10	67,40	86,80	67,90
2015-04-01	107,10	97,40	104,70	96,30	101,50	109,70	108,40	102,20	102,70	104,40
2015-07-01	115,80	175,30	143,80	106,00	124,60	118,70	192,30	147,30	116,30	151,60
2015-10-01	88,70	69,70	81,70	100,20	97,20	90,90	60,30	83,10	94,20	76,10
2016-01-01	86,40	59,90	71,30	101,20	80,10	67,90	38,50	74,80	89,60	67,40
2016-04-01	101,30	105,00	100,10	97,60	102,90	99,40	113,30	108,50	101,40	101,80
2016-07-01	104,80	207,30	148,40	109,00	121,30	118,00	214,90	155,40	114,40	152,80
2016-10-01	88,70	64,80	86,10	106,50	98,70	92,50	67,60	88,90	97,40	74,70
2017-01-01	87,90	66,50	79,30	117,60	82,70	91,40	41,50	77,10	92,20	69,50
2017-04-01	103,30	110,20	118,10	124,00	111,30	119,10	130,70	117,00	105,20	109,70
2017-07-01	113,30	222,50	165,40	134,70	134,00	154,30	251,60	158,80	121,40	158,10
2017-10-01	91,10	70,30	91,10	115,80	103,40	142,20	75,90	93,00	100,20	78,90
2018-01-01	93,80	76,40	83,90	123,00	89,00	108,40	46,50	82,50	96,50	72,60
2018-04-01	113,10	124,60	122,60	125,30	111,20	139,50	142,30	120,00	112,90	112,30
2018-07-01	131,60	234,70	179,00	137,00	140,40	168,80	275,40	160,30	129,20	161,40
2018-10-01	102,90	79,60	95,10	114,70	107,00	134,10	78,90	100,20	106,40	82,00
2019-01-01	106,00	77,40	90,80	119,00	88,30	112,10	35,50	87,20	99,10	74,00
2019-04-01	125,60	133,00	129,20	122,70	113,00	150,30	148,10	129,20	116,60	116,60
2019-07-01	137,40	250,40	184,10	137,20	139,80	180,50	285,20	169,10	133,60	164,90
2019-10-01	100,80	86,70	98,00	116,20	109,80	135,80	80,50	104,50	109,50	85,30
2020-01-01	84,30	68,10	72,20	104,50	72,70	93,90	27,20	72,80	83,50	55,10
2020-04-01	34,60	23,80	18,40	22,00	26,60	35,10	8,30	12,20	31,40	14,40
2020-07-01	50,00	100,40	56,00	46,40	63,70	82,60	74,40	45,00	74,50	78,20
2020-10-01	36,40	35,30	22,40	33,00	35,30	65,70	26,60	22,80	41,60	22,50
2021-01-01	37,60	44,80	22,40	28,00	30,50	53,10	10,20	18,30	36,70	16,20
2021-04-01	61,80	64,20	38,30	42,20	42,90	67,80	41,20	40,10	54,10	39,10
2021-07-01	96,40	195,80	98,80	84,10	107,50	129,20	215,10	103,00	102,00	120,90
2021-10-01	97,30	65,00	59,50	99,10	85,50	120,00	63,70	80,30	92,50	56,60
2022-01-01	97,00	79,80	69,70	78,70	74,10	114,50	27,00	68,20	89,50	47,60
2022-04-01	133,40	158,00	115,70	110,60	125,20	179,80	140,20	127,40	124,10	105,20
2022-07-01	137,80	312,70	184,60	134,00	161,20	214,60	309,90	182,20	157,40	170,90
2022-10-01	124,20	144,50	95,70	113,80	115,10	161,60	104,00	115,80	127,60	85,60

### 3 priedo tęsinys

Data	CY	LT	LU	HU	MT	NL	AU	PT	RO	SK
2010-01-01	130,40	43,70	65,50	46,10	54,30	63,00	96,90	67,10	64,10	57,20
2010-04-01	241,50	59,20	80,10	60,90	90,20	73,80	79,10	97,80	80,60	69,70
2010-07-01	315,10	75,70	84,00	84,00	119,90	92,70	102,30	140,50	96,60	95,90
2010-10-01	216,30	42,50	82,20	60,00	77,30	72,80	74,60	82,70	72,10	65,30
2011-01-01	110,60	37,10	75,90	46,70	68,60	66,70	100,00	67,80	68,50	59,10
2011-04-01	200,00	64,50	85,90	69,70	95,60	81,30	81,20	103,00	83,40	75,20
2011-07-01	263,80	90,80	88,10	89,00	125,10	97,00	106,00	143,80	104,40	108,80
2011-10-01	169,30	50,60	86,80	67,00	76,30	75,90	76,50	83,00	75,60	70,30
2012-01-01	83,10	45,70	75,80	48,10	54,10	71,90	103,40	68,20	64,80	67,30
2012-04-01	188,70	75,70	85,20	69,00	93,30	89,80	85,00	97,00	90,70	85,00
2012-07-01	274,10	104,70	88,50	90,00	128,60	107,90	110,00	131,70	117,20	132,80
2012-10-01	149,70	64,40	91,00	60,70	78,50	81,10	79,90	80,70	88,00	75,00
2013-01-01	79,30	49,60	80,70	55,90	53,50	74,30	107,40	66,60	60,40	74,70
2013-04-01	173,00	84,80	92,20	78,30	103,80	93,40	84,50	95,10	81,40	94,40
2013-07-01	260,50	120,10	93,70	105,30	130,00	107,90	113,00	129,00	113,90	142,70
2013-10-01	119,50	68,40	95,00	72,20	76,90	79,40	82,00	80,80	81,40	81,50
2014-01-01	63,90	54,50	85,10	60,40	54,00	73,20	105,70	64,60	72,90	75,90
2014-04-01	159,00	96,50	95,90	91,60	97,30	94,60	86,00	101,20	89,20	94,40
2014-07-01	226,10	121,70	98,80	118,00	116,20	113,50	113,90	136,60	112,30	141,10
2014-10-01	103,50	73,10	104,90	82,20	81,50	84,00	83,40	83,40	87,30	89,50
2015-01-01	31,20	61,20	93,10	66,90	68,90	77,40	109,20	71,70	75,10	75,30
2015-04-01	114,80	110,80	97,10	94,90	109,30	102,70	88,20	104,40	95,30	94,60
2015-07-01	181,20	146,30	99,50	146,10	131,70	126,50	117,80	141,40	127,60	136,90
2015-10-01	72,90	81,70	110,30	92,20	90,10	93,40	84,80	82,60	102,00	93,10
2016-01-01	30,60	65,10	84,90	76,90	95,50	86,60	115,20	73,30	82,50	85,60
2016-04-01	131,10	114,10	99,50	102,30	132,60	107,80	85,80	104,20	106,80	103,00
2016-07-01	217,90	157,00	101,50	144,60	163,90	134,60	120,70	144,70	141,50	152,80
2016-10-01	94,40	86,80	110,50	99,30	114,20	99,90	87,50	91,00	104,30	109,30
2017-01-01	43,50	79,20	95,80	85,60	105,30	95,90	115,20	79,30	85,80	92,60
2017-04-01	171,50	147,10	106,10	125,90	150,40	121,20	92,30	127,00	121,90	106,50
2017-07-01	267,90	176,70	112,90	166,70	170,40	145,00	123,80	167,80	162,40	150,80
2017-10-01	122,90	107,70	127,70	118,90	156,50	106,40	92,10	107,70	117,60	107,00
2018-01-01	62,90	96,90	106,60	99,30	117,70	101,00	124,00	89,80	99,90	106,90
2018-04-01	212,30	178,50	119,00	144,00	175,50	129,50	94,90	138,50	132,70	129,70
2018-07-01	334,90	229,30	119,70	200,40	198,00	156,50	127,10	179,30	181,30	182,50
2018-10-01	109,90	130,00	126,90	134,20	141,30	116,90	101,40	108,30	127,20	104,40
2019-01-01	48,10	91,10	107,10	111,90	123,50	104,00	129,10	89,40	112,80	117,90
2019-04-01	180,50	174,50	118,70	160,60	176,60	135,70	101,10	146,10	140,60	139,60
2019-07-01	275,90	260,00	117,60	214,60	200,50	163,20	131,10	186,90	178,70	187,50
2019-10-01	112,90	142,60	122,40	153,90	155,20	121,20	98,80	117,60	130,30	122,70
2020-01-01	31,50	85,10	92,60	103,30	130,60	86,30	104,10	77,70	96,70	113,20
2020-04-01	4,30	32,70	104,10	28,70	65,00	27,00	20,30	15,10	28,50	31,40
2020-07-01	61,20	69,70	110,40	92,70	83,80	78,20	77,80	52,80	93,80	78,70
2020-10-01	29,50	41,30	128,50	46,90	69,10	43,60	24,90	33,10	48,40	39,80
2021-01-01	4,80	30,70	113,00	25,70	69,20	36,60	14,30	20,40	51,90	31,30
2021-04-01	58,80	64,90	148,60	52,40	93,90	62,30	35,20	43,40	72,90	48,50
2021-07-01	176,40	129,20	159,10	151,10	169,60	125,50	96,40	101,00	138,50	117,90
2021-10-01	99,20	90,20	179,90	110,30	113,70	97,50	58,40	88,00	92,70	55,00
2022-01-01	31,90	88,20	165,40	101,20	114,10	85,80	90,80	70,40	84,70	68,70
2022-04-01	181,50	165,70	212,40	191,30	165,70	139,30	74,50	148,30	138,60	129,80
2022-07-01	292,20	218,20	197,70	307,30	198,60	191,00	107,30	204,90	199,70	212,60
2022-10-01	131,60	149,00	183,90	217,70	166,20	136,80	85,50	138,70	142,20	109,80

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *EUROSTATO* duomenų baze, 2023

## 4 priedas

*Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. (mėnesio duomenys konvertuoti į ketvirčius), Europos Sąjungos 27 šalys, išskyrus Bulgarija ir Airija (Bendras atvykimų skaičius)*

Data	BE	CZ	DK	DE	EE	GR	ES	FR	HR
2010-01-01	783882	740851	268122	7861594	128758	646602	5463074	8509516	143954
2010-04-01	1172534	1047582	539847	12262803	212472	1806345	9021306	11967352	774747
2010-07-01	1341035	1428963	771164	14351542	281693	3376199	11913346	16312307	1469335
2010-10-01	1031900	853230	367611	10377590	177665	789819	6660093	9045395	251873
2011-01-01	821903	762115	275094	8295845	148942	620786	5578857	8509516	142700
2011-04-01	1258118	1157825	591270	13066510	242692	1944513	9535448	13310132	849848
2011-07-01	1378627	1482695	804816	15010886	318510	3480309	12607493	18785207	1577520
2011-10-01	1059225	896935	380573	10873663	198501	726258	6636755	9045395	270248
2012-01-01	899436	944351	299290	9008501	162581	522725	5600324	8740418	150201
2012-04-01	1277893	1312855	596670	13468225	251981	1667152	9304384	13146855	1006196
2012-07-01	1387184	1734297	802579	15518123	323819	3202235	12211018	18686033	2408009
2012-10-01	1078031	1041436	395364	11104749	208251	678562	6354000	9119380	283478
2013-01-01	891058	965613	320956	9060460	172196	535812	5556362	8839422	161979
2013-04-01	1269108	1311592	589128	13481023	257950	1891042	9175802	13642528	1065508
2013-07-01	1446602	1780966	824348	15906121	343193	3500824	12463266	19410439	2527642
2013-10-01	1090949	1077719	411240	11449322	226743	777407	6695600	9339056	313441
2014-01-01	911408	908605	325948	9272956	181116	603539	5585632	8705788	163169
2014-04-01	1346725	1356218	634022	14154981	273694	2246021	10069876	13728440	1151493
2014-07-01	1461844	1819091	848435	16250659	350746	3793927	13062705	19247203	2631559
2014-10-01	1167226	1111778	427748	12051557	223467	914531	7103702	9304405	348047
2015-01-01	962509	993085	353742	9687621	177349	640128	5985712	8880021	192793
2015-04-01	1493377	1482415	662424	14687828	267154	2405763	10615648	14361579	1239658
2015-07-01	1628395	2060416	895728	16965292	362531	4043557	13776712	20049991	2910226
2015-10-01	1198028	1194399	476308	12380398	230346	966210	7711575	9236811	376332
2016-01-01	981301	1082226	398936	10138714	191317	659516	6951537	9098053	226891
2016-04-01	1374651	1528442	676480	14885006	283846	2372205	11161353	13717067	1248119
2016-07-01	1543603	2205424	928327	17421626	387192	4241830	14877212	19910642	3234290
2016-10-01	1221005	1313525	490431	12762578	245949	1058462	8190491	9717905	439564
2017-01-01	1013569	1188564	396724	10482141	208840	689290	6919271	9311450	242657
2017-04-01	1488723	1742671	715394	15830687	306197	2689231	12325462	15350148	1565178
2017-07-01	1627795	2320431	940644	17996413	435240	4549667	15365959	20658069	3505120
2017-10-01	1309664	1415188	511565	13130719	258907	1142235	8510339	10292268	490357
2018-01-01	1109200	1313953	427806	11076390	218235	874824	7356000	9941550	289999
2018-04-01	1586498	1828481	719559	16360624	309058	3429495	12059615	15519854	1739345
2018-07-01	1760669	2444181	969722	18641990	409119	5480016	15347750	21142084	3625380
2018-10-01	1396938	1495769	535039	13668385	260753	1410878	8841533	10555141	561588
2019-01-01	1116142	1332608	427456	11286807	220242	851122	7349625	9864123	307213
2019-04-01	1667492	1925428	763464	17028770	330433	3489836	12795558	16237174	1864822
2019-07-01	1798400	2512057	1005547	19164869	435664	5627318	15772220	23177732	3732871
2019-10-01	1437170	1566423	550694	14226568	276979	1432409	8985198	10960280	612925
2020-01-01	858073	1057553	337378	8940348	181764	562139	5725662	7956702	200942
2020-04-01	153272	345491	234493	4346549	71141	141908	563537	2647743	287260
2020-07-01	1119996	1988119	797776	13915406	276973	2072577	6829413	15825838	1732880
2020-10-01	327464	220985	310978	4498604	127499	510335	2086069	3934641	111379
2021-01-01	352895	93216	132232	1635126	82390	174479	1626820	3631971	108101
2021-04-01	740053	509521	430523	4821218	121720	906624	4958648	7824752	665596
2021-07-01	1464011	2187309	977065	15197369	312241	3857008	12671170	18695637	3118848
2021-10-01	1127448	1004488	589084	9602809	189688	1067005	7639815	9267967	364373
2022-01-01	989118	936957	397852	6630748	172593	434838	6094505	8219476	237711
2022-04-01	1638640	1676096	878382	15131520	273720	3247368	12759555	15665200	1573871
2022-07-01	1888697	2429839	1166591	18343128	386103	5769819	16355138	21489740	3596359
2022-10-01	1417824	1433848	607237	12697289	411858	1358770	9026140	10362936	515107

#### 4 priedo tęsinys

Data	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL
2010-01-01	5214652	101420	63682	67779	50087	381217	66810	1713933
2010-04-01	9278464	231007	106659	121666	89914	640050	118924	2930867
2010-07-01	12677771	325830	177480	167369	94417	897981	144557	3171767
2010-10-01	5657262	151488	89358	96994	46199	515422	95370	2186167
2011-01-01	5414654	100246	82366	84779	49139	404860	81738	1784333
2011-04-01	9906940	242663	138674	142503	87997	671202	126575	3070867
2011-07-01	13413738	338012	198115	186441	105447	906226	144348	3156567
2011-10-01	5839292	150651	109177	112169	69082	546418	95150	2241800
2012-01-01	5505729	94710	94870	108900	57138	439468	75788	1829295
2012-04-01	9943878	244458	142140	175224	97363	774680	129223	3104913
2012-07-01	13347983	351062	197215	239053	115880	1072312	146181	3249525
2012-10-01	5780129	153152	114028	135998	70177	627448	99137	2199794
2013-01-01	5487253	73921	100421	126687	58801	482575	79190	1907981
2013-04-01	9718422	239958	157056	221043	96254	821714	139893	3347499
2013-07-01	13604089	343297	228909	294433	119054	1138441	156296	3690959
2013-10-01	5811079	138953	126694	177921	74003	663085	111503	2403619
2014-01-01	5381755	73093	116180	148821	63038	523750	87502	2058580
2014-04-01	10288620	248656	187996	241288	108139	906343	151423	3575559
2014-07-01	13803233	334375	254865	314972	127826	1219979	165764	3807126
2014-10-01	6043843	133750	140419	186096	81960	727566	114130	2597660
2015-01-01	5649923	72433	120150	155039	71224	572789	92059	2113748
2015-04-01	10883734	237734	192522	250774	117454	975224	151348	3631348
2015-07-01	14869153	329375	260671	336385	133824	1328700	166910	3940999
2015-10-01	6394568	132416	139788	193072	76204	761037	118371	2727604
2016-01-01	6228353	85016	122014	172749	72060	633938	97959	2358586
2016-04-01	10686384	280244	204316	274948	113961	991970	149344	3656040
2016-07-01	15374682	377455	287440	369314	125915	1416794	163253	4095696
2016-10-01	6691995	167272	154111	204493	75325	840013	129289	2850697
2017-01-01	6188443	99032	132480	186967	69936	673710	113799	2509189
2017-04-01	11962649	305405	231390	293115	110887	1117972	168987	4147533
2017-07-01	15824215	395033	321359	382446	127677	1467362	182675	4304148
2017-10-01	7089878	182683	173884	221874	76819	894105	144360	3117504
2018-01-01	6655469	117119	151409	199492	72011	750246	132507	2708843
2018-04-01	12351606	330698	257444	324770	106563	1164048	185746	4227847
2018-07-01	16003754	419262	342288	434784	119744	1517085	192654	4494689
2018-10-01	7359542	191975	185128	247751	81362	940640	149953	3206153
2019-01-01	6700907	121155	153304	222559	73784	754113	124070	2770868
2019-04-01	12753423	329155	260353	365764	111717	1199144	191755	4464439
2019-07-01	16544623	421916	343924	479367	124663	1535155	196383	4670676
2019-10-01	7794931	208759	193530	278136	78254	996350	162096	3399343
2020-01-01	4327438	104112	133183	175976	61658	609859	101524	2286438
2020-04-01	1470069	23279	56919	93656	20240	165693	5719	1227539
2020-07-01	10779092	174773	236434	340491	81023	899641	88375	4055199
2020-10-01	1990780	66746	61119	103753	55620	201713	39620	1531083
2021-01-01	1325789	33851	43742	40876	29178	71644	27194	1040798
2021-04-01	4831006	135821	82290	164236	67758	330669	48039	2709901
2021-07-01	14198582	351441	220656	392244	106461	1140460	139570	4227219
2021-10-01	5868278	202962	88842	225308	81093	645849	112526	2595543
2022-01-01	4310286	87966	92145	201184	48721	497244	84520	2027289
2022-04-01	10305289	284486	185438	330610	106982	863237	172265	4460665
2022-07-01	15055749	427129	292390	466010	138830	1295998	191775	4881423
2022-10-01	6796975	203792	154049	274317	86517	775878	156286	3463655

#### 4 priedo tęsinys

Data	AU	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE
2010-01-01	2603167	1243099	806191	331041	198412	232242	673874	1267470
2010-04-01	2128342	1818221	1274127	513284	270817	284902	800494	1971455
2010-07-01	3234439	2273843	1784301	718810	421891	356060	1221110	3112946
2010-10-01	1934090	1485335	949843	448907	203542	245172	705837	1458762
2011-01-01	2641831	1299420	787833	374802	207282	241529	717418	1342153
2011-04-01	2251548	1923895	1380829	568075	289364	301399	857343	2079107
2011-07-01	3399523	2365537	1850336	869631	464192	377499	1267657	3111128
2011-10-01	2009533	1570019	916581	521505	213080	258465	731632	1463269
2012-01-01	2809141	1429461	768776	417733	187066	250538	761105	1384309
2012-04-01	2355155	1979878	1332431	645269	267980	312612	880094	2033465
2012-07-01	3506731	2519105	1871981	938383	416112	404623	1244175	3044362
2012-10-01	2104189	1616684	908599	549739	196357	275680	742021	1496043
2013-01-01	2869447	1402240	809336	451789	184509	282138	745152	1385109
2013-04-01	2310690	2077661	1439877	662917	271843	342271	881596	2110631
2013-07-01	3613675	2611457	2027043	949048	430164	420528	1239189	3152956
2013-10-01	2186276	1709021	1024162	576051	205452	289430	742855	1553962
2014-01-01	2794770	1514396	874200	476096	186513	259282	735907	1424940
2014-04-01	2503968	2219759	1680351	695207	289144	310247	871595	2236713
2014-07-01	3635349	2778201	2250203	1018348	430728	381845	1215415	3323318
2014-10-01	2281443	1848970	1191251	625026	223319	278396	730451	1632485
2015-01-01	2926502	1634713	917369	536289	204392	269958	723446	1551813
2015-04-01	2591900	2374649	1679160	805309	319888	354364	862413	2331368
2015-07-01	3962973	3022706	2255265	1226725	490676	455016	1240161	3543267
2015-10-01	2304300	1953873	1188451	730277	239049	341986	752261	1737642
2016-01-01	3156007	1800720	1159179	619258	229989	338086	750612	1572977
2016-04-01	2590639	2650819	1980813	878525	328430	404227	877188	2460030
2016-07-01	4207611	3407938	2703230	1354715	548605	535827	1284778	3850429
2016-10-01	2409326	2176625	1462411	786623	265196	369960	790116	1816191
2017-01-01	3126165	1954208	1257671	686766	246202	364288	810219	1702521
2017-04-01	2869969	2794371	2309556	998696	397369	451216	939165	2543414
2017-07-01	4334909	3560603	2948170	1475832	619749	563647	1331094	3787176
2017-10-01	2531165	2353934	1670448	857465	294076	383440	850986	1864361
2018-01-01	3364869	2090095	1402167	729856	296354	380063	845573	1769412
2018-04-01	2928984	2956680	2351646	1025005	498709	463821	953804	2586171
2018-07-01	4411598	3753833	3088531	1580531	802677	582538	1319621	3818960
2018-10-01	2659043	2498035	1779796	934571	348931	402647	870042	2104655
2019-01-01	3368519	2237899	1490620	772542	307045	408104	859611	1794792
2019-04-01	3115617	3115681	2619335	1099552	544983	522915	998081	2780604
2019-07-01	4518760	3908984	3260804	1611069	862459	672983	1387082	4062165
2019-10-01	2770914	2626799	1927600	939756	360278	485262	897452	1995007
2020-01-01	2792122	1850414	1211902	587602	220140	349678	733153	1541491
2020-04-01	583569	595938	246656	128458	86358	76498	261096	1004004
2020-07-01	3326858	2704661	1591300	1004547	648747	523362	1024607	2673542
2020-10-01	521333	808310	626929	391194	64294	82399	428538	984901
2021-01-01	174714	520850	256448	470153	18304	28996	345921	804451
2021-04-01	1004865	1244400	971468	621018	172025	147941	558202	1562064
2021-07-01	3863043	3480411	2248622	1412263	808014	545606	1286724	3703625
2021-10-01	1543372	2153996	1567616	588806	334009	157398	800712	1908137
2022-01-01	2310071	1981391	1220150	598800	233092	237226	625097	1518737
2022-04-01	3082979	2909909	2596835	878573	543534	390445	957461	2944004
2022-07-01	4378888	3850825	3318704	1424171	863449	568945	1364164	4199951
2022-10-01	2482932	2674210	1984718	864827	313305	370466	881420	2020761

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *EUROSTATO* duomenų baze, 2023

## 5 priedas

*BVP vienam gyventojui laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. pagal Europos regionus, neįtraukiant Airijos, Kroatijos, Latvijos, Lenkijos, Slovėnijos, Suomijos, Bulgarijos ir Švedijos (Indeksas 2010=100)*

Data	Pietų regionas	Šiaurės regionas	Vakarų regionas	Rytų regionas
2010-01-01	97,02	92,80	97,40	88,40
2010-04-01	100,31	100,43	100,38	98,22
2010-07-01	101,07	102,61	98,88	105,70
2010-10-01	101,60	104,16	103,34	107,68
2011-01-01	95,43	98,34	99,96	91,56
2011-04-01	98,75	106,35	101,61	101,22
2011-07-01	98,71	109,06	100,24	109,05
2011-10-01	97,47	108,84	103,79	110,61
2012-01-01	92,59	101,56	99,95	92,63
2012-04-01	95,37	108,61	101,33	102,03
2012-07-01	95,96	112,80	99,67	109,14
2012-10-01	94,79	112,14	103,54	110,47
2013-01-01	89,76	104,28	98,89	91,85
2013-04-01	93,93	111,55	101,50	102,07
2013-07-01	95,56	115,20	100,05	110,85
2013-10-01	95,02	114,54	103,88	112,97
2014-01-01	90,99	106,93	99,91	95,12
2014-04-01	95,32	114,55	101,68	105,35
2014-07-01	97,14	118,60	100,60	115,04
2014-10-01	96,82	119,06	105,22	116,63
2015-01-01	93,49	108,90	100,65	99,50
2015-04-01	98,79	117,99	102,92	109,90
2015-07-01	100,12	121,53	101,40	119,93
2015-10-01	100,48	121,14	105,54	122,07
2016-01-01	95,77	112,75	101,70	101,95
2016-04-01	100,78	120,70	104,40	113,59
2016-07-01	102,64	124,67	102,52	122,40
2016-10-01	102,49	126,05	107,04	124,83
2017-01-01	99,87	118,09	103,29	106,60
2017-04-01	104,81	126,99	105,49	119,11
2017-07-01	106,84	129,53	104,04	129,68
2017-10-01	105,82	132,43	108,74	132,07
2018-01-01	102,11	121,89	104,75	111,59
2018-04-01	107,57	131,10	106,78	125,09
2018-07-01	109,42	134,24	104,78	135,99
2018-10-01	108,55	137,43	109,75	138,07
2019-01-01	104,69	126,23	105,83	116,36
2019-04-01	110,15	134,69	108,02	129,56
2019-07-01	112,09	139,21	106,31	140,53
2019-10-01	110,66	141,75	110,54	142,77
2020-01-01	101,65	128,12	103,50	116,76
2020-04-01	90,94	127,08	94,82	115,66
2020-07-01	102,39	139,52	102,96	134,99
2020-10-01	103,15	142,18	106,83	139,76
2021-01-01	100,17	130,11	102,25	115,72
2021-04-01	105,31	140,30	106,46	131,56
2021-07-01	111,18	147,47	106,32	141,90
2021-10-01	111,45	151,35	111,18	145,61
2022-01-01	107,78	134,98	106,98	122,65
2022-04-01	112,33	141,81	109,55	137,15
2022-07-01	115,44	147,55	107,39	145,72

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *EUROSTATO* duomenų baze, 2023



## 6 priedas

*Atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. pagal Europos regionus, neįtraukiant Airijos, Kroatijos, Latvijos, Lenkijos, Slovėnijos, Suomijos, Bulgarijos ir Švedijos (Bendras atvykimų skaičius)*

Data	Pietų regionas	Šiaurės regionas	Vakarų regionas	Rytų regionas
2010-01-01	2049791,56	154886,11	3587029,61	421337,92
2010-04-01	3621695,56	291328,33	5091968,72	621454,42
2010-07-01	5037000,61	406741,78	6417584,50	850453,33
2010-10-01	2383979,11	214090,33	4103556,72	515682,67
2011-01-01	2097352,44	169605,11	3683761,06	445826,50
2011-04-01	3856161,17	325488,33	5507528,56	674625,33
2011-07-01	5305705,94	436589	6972709,22	909012,83
2011-10-01	2394114,50	230414,22	4216449,61	555830,83
2012-01-01	2094675,44	190257,33	3890654,67	513022,58
2012-04-01	3770254,50	341291,78	5575067,50	761354
2012-07-01	5188409,94	455150,44	7077245,89	1037403,83
2012-10-01	2328929,89	246537,44	4279386,67	623575,92
2013-01-01	2090312,39	206613,11	3937861,56	545528,58
2013-04-01	3767499,17	356040,11	5691183,67	784623,58
2013-07-01	5349135,67	487324,33	7364474,94	1072245,75
2013-10-01	2426450,78	271967,89	4423870,89	651571,50
2014-01-01	2100953,44	218628,44	3967756,94	541933,17
2014-04-01	4114157,83	383001,44	5902968,67	817003,67
2014-07-01	5568367,72	504717,67	7421668,00	1109815,75
2014-10-01	2583534,39	279103,78	4580708,61	685691,67
2015-01-01	2226270,67	228709,89	4106937,50	593030
2015-04-01	4328897,94	393450,56	6147247,61	904328,25
2015-07-01	5906828,83	531547,89	7780245,67	1267714,25
2015-10-01	2751932,06	299908,56	4653890,78	756925,08
2016-01-01	2530259,89	254334,11	4300786,83	668377,08
2016-04-01	4438390,56	411758,22	6056227,33	950790,92
2016-07-01	6289610,44	561611,11	7884182,22	1378190,08
2016-10-01	2949986,50	313624,56	4839472,78	827530,25
2017-01-01	2544584,39	264177,22	4418741,56	728331,92
2017-04-01	4960214,78	438235,22	6632991,17	1077638,75
2017-07-01	6544286,61	586110	8174835,28	1456818,33
2017-10-01	3123324	330781,89	5076356,50	887549,25
2018-01-01	2756347,78	281844,33	4712143,78	793529,50
2018-04-01	5118134,28	451128,89	6788395,11	1120338,67
2018-07-01	6755327,83	604541,56	8428462,33	1531083,58
2018-10-01	3288946,28	347847,78	5261170,28	943406,58
2019-01-01	2772916,44	290085,56	4746707,39	816841,75
2019-04-01	5363176,89	486553,67	7104201,44	1186759,67
2019-07-01	6970543,94	640192,67	8909183,44	1582816,08
2019-10-01	3418498,94	368602,89	5478754,83	996947,75
2020-01-01	2005463	231705,67	3815890,22	651172,92
2020-04-01	408528,00	133096,56	1496485,28	179035,08
2020-07-01	3589255	471746,89	6387386,61	1103917
2020-10-01	886746,33	180743,22	1811457,39	224072,67
2021-01-01	574096,89	85166,11	1144113,83	166002,17
2021-04-01	1975267,67	238826,44	2861424,61	402287,17
2021-07-01	5577732,22	560516,56	7258956,78	1321409,58
2021-10-01	2743033,61	334693,37	4036371,89	599135,17
2022-01-01	2038710,67	257209,80	3370903,78	567556,92
2022-04-01	4894299,72	494237,11	6680997,78	952087,75
2022-07-01	6853052,33	672901,33	8520117,67	1429738,17
2022-10-01	3254446,94	431137,35	5085192,17	861254,42

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *EUROSTATO* duomenų baze, 2023

## 7 priedas

*Turizmo sektoriaus generuojamos pajamos laikotarpiu nuo 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv. pagal Europos regionus, neįtraukiant Airijos, Kroatijos, Latvijos, Lenkijos, Slovėnijos, Suomijos, Bulgarijos ir Švedijos (Indeksas 2015=100)*

Data	Pietų regionas	Šiaurės regionas	Vakarų regionas	Rytų regionas
2010-01-01	72,70	49,70	76,43	59,50
2010-04-01	123,90	62,10	85,70	76,65
2010-07-01	170,85	73,50	99,02	101,80
2010-10-01	99,62	55,83	82,68	68,73
2011-01-01	70,10	56,13	80,10	61,23
2011-04-01	118,28	76,20	90	81,33
2011-07-01	164,28	90,80	103,40	108,95
2011-10-01	89,23	74,83	83,50	72,75
2012-01-01	62,32	68,33	82,83	63,53
2012-04-01	109,98	88,53	93,22	85,78
2012-07-01	160,20	106,03	108,77	119,50
2012-10-01	83,97	82,00	86,98	75,18
2013-01-01	59,57	72,97	85,45	65,75
2013-04-01	109,70	90,33	94,62	88,60
2013-07-01	159,23	110,17	110,47	125,93
2013-10-01	81,12	85,57	86,98	78,28
2014-01-01	58,57	75,97	84,80	69,93
2014-04-01	109,97	95,63	95,92	93,98
2014-07-01	156,68	113,67	110,20	128,25
2014-10-01	81,67	83,80	93,08	85,03
2015-01-01	57,70	79,80	88,60	71,78
2015-04-01	107,25	105,60	99,88	97,38
2015-07-01	157,58	123,67	116,75	138,60
2015-10-01	77,52	90,93	94,77	92,25
2016-01-01	63,35	78,07	90,47	79,08
2016-04-01	115,25	103,70	99,78	103,05
2016-07-01	174,93	128	116,22	146,83
2016-10-01	88,47	95,27	97,12	99,75
2017-01-01	69,37	96,07	94,95	85,83
2017-04-01	134,38	130,07	106,57	118,10
2017-07-01	195,77	155,23	125,07	161,33
2017-10-01	105,82	121,90	103,48	108,65
2018-01-01	78,67	109,43	101,82	97,50
2018-04-01	150,15	147,77	113,43	132,25
2018-07-01	218,22	178,37	134,08	185,80
2018-10-01	103,43	126,27	110,25	115,23
2019-01-01	76,28	107,40	105,60	108,35
2019-04-01	149,52	149,17	118,45	142,50
2019-07-01	213,75	192,57	137,12	191,23
2019-10-01	109,33	131,53	110,42	126,23
2020-01-01	65,82	94,50	87,25	96,35
2020-04-01	19,88	29,93	40,67	26,75
2020-07-01	65,90	66,23	75,77	80,30
2020-10-01	33,93	46,67	51,72	39,38
2021-01-01	23,18	37,27	44,78	32,83
2021-04-01	52,75	58,30	67,48	53,03
2021-07-01	147,67	114,17	114,48	126,58
2021-10-01	83,58	103,10	101,85	79,38
2022-01-01	59,87	93,80	100,43	81,08
2022-04-01	144,72	152,03	134,82	143,85
2022-07-01	226,45	188,93	158,73	226,05
2022-10-01	123,65	141,47	128,85	141,35

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *EUROSTATO* duomenų baze, 2023

## 8 priedas

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Vakarų Europos regione: BVP vienam gyventojui*

Null Hypothesis: D(RGDP\_SA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.186538	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.571310	
5% level	-2.922449	
10% level	-2.599224	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(RGDP\_SA,2)  
Method: Least Squares  
Date: 05/13/23 Time: 20:33  
Sample (adjusted): 2010Q4 2022Q4  
Included observations: 49 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RGDP_SA(-1))	-1.671046	0.232524	-7.186538	0.0000
D(RGDP_SA(-1),2)	0.258456	0.142482	1.813953	0.0762
C	0.002791	0.002936	0.950628	0.3468
R-squared	0.685536	Mean dependent var		-0.000135
Adjusted R-squared	0.671864	S.D. dependent var		0.035484
S.E. of regression	0.020326	Akaike info criterion		-4.894546
Sum squared resid	0.019005	Schwarz criterion		-4.778721
Log likelihood	122.9164	Hannan-Quinn criter.		-4.850602
F-statistic	50.14043	Durbin-Watson stat		2.001494
Prob(F-statistic)	0.000000			

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

## 9 priedas

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Vakarų Europos regione: atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas*

Null Hypothesis: D(ARR\_SA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.307968	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.571310	
5% level	-2.922449	
10% level	-2.599224	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(ARR\_SA,2)  
Method: Least Squares  
Date: 05/13/23 Time: 20:32  
Sample (adjusted): 2010Q4 2022Q4  
Included observations: 49 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ARR_SA(-1))	-1.796143	0.245779	-7.307968	0.0000
D(ARR_SA(-1),2)	0.224044	0.143499	1.561298	0.1253
C	0.011527	0.042873	0.268866	0.7892
R-squared	0.747158	Mean dependent var		-0.000196
Adjusted R-squared	0.736165	S.D. dependent var		0.583963
S.E. of regression	0.299952	Akaike info criterion		0.488881
Sum squared resid	4.138675	Schwarz criterion		0.604707
Log likelihood	-8.977595	Hannan-Quinn criter.		0.532826
F-statistic	67.96586	Durbin-Watson stat		2.056722
Prob(F-statistic)	0.000000			

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

## 10 priedas

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Vakarų Europos regione: turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Null Hypothesis: D(TURN\_SA) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.926110	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(TURN\_SA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/13/23 Time: 20:34  
 Sample (adjusted): 2010Q3 2022Q4  
 Included observations: 50 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TURN_SA(-1))	-1.133809	0.143047	-7.926110	0.0000
C	0.010748	0.023612	0.455210	0.6510

R-squared	0.566878	Mean dependent var	-0.000260
Adjusted R-squared	0.557854	S.D. dependent var	0.250659
S.E. of regression	0.166673	Akaike info criterion	-0.706384
Sum squared resid	1.333440	Schwarz criterion	-0.629903
Log likelihood	19.65960	Hannan-Quinn criter.	-0.677260
F-statistic	62.82322	Durbin-Watson stat	2.009842
Prob(F-statistic)	0.000000		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

## 11 priedas

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Pietų Europos regione: BVP vienam gyventojui*

Null Hypothesis: D(RGDP\_SA) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.945259	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(RGDP\_SA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/13/23 Time: 19:18  
 Sample (adjusted): 2010Q3 2022Q4  
 Included observations: 50 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RGDP_SA(-1))	-1.134941	0.142845	-7.945259	0.0000
C	0.002898	0.004141	0.699780	0.4874

R-squared	0.568062	Mean dependent var	0.000165
Adjusted R-squared	0.559064	S.D. dependent var	0.043940
S.E. of regression	0.029177	Akaike info criterion	-4.191677
Sum squared resid	0.040863	Schwarz criterion	-4.115196
Log likelihood	106.7919	Hannan-Quinn criter.	-4.162553
F-statistic	63.12715	Durbin-Watson stat	2.028047
Prob(F-statistic)	0.000000		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

## 12 priedas

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Pietų Europos regione: atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas*

Null Hypothesis: D(ARR\_SA) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.465761	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.571310	
5% level	-2.922449	
10% level	-2.599224	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(ARR\_SA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/13/23 Time: 19:17  
 Sample (adjusted): 2010Q4 2022Q4  
 Included observations: 49 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ARR_SA(-1))	-1.774377	0.237669	-7.465761	0.0000
D(ARR_SA(-1),2)	0.267895	0.142052	1.885903	0.0656
C	1.17E-05	5.91E-05	0.198436	0.8436

R-squared	0.721270	Mean dependent var	-5.09E-08
Adjusted R-squared	0.709151	S.D. dependent var	0.000766
S.E. of regression	0.000413	Akaike info criterion	-12.68561
Sum squared resid	7.86E-06	Schwarz criterion	-12.56979
Log likelihood	313.7976	Hannan-Quinn criter.	-12.64167
F-statistic	59.51704	Durbin-Watson stat	1.969671
Prob(F-statistic)	0.000000		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

## 13 priedas

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Pietų Europos regione: turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Null Hypothesis: D(TURN\_SA) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.554227	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(TURN\_SA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/13/23 Time: 19:19  
 Sample (adjusted): 2010Q3 2022Q4  
 Included observations: 50 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TURN_SA(-1))	-1.207342	0.141140	-8.554227	0.0000
C	0.006475	0.043124	0.150142	0.8813

R-squared	0.603878	Mean dependent var	0.002752
Adjusted R-squared	0.595625	S.D. dependent var	0.479498
S.E. of regression	0.304915	Akaike info criterion	0.501611
Sum squared resid	4.462713	Schwarz criterion	0.578092
Log likelihood	-10.54028	Hannan-Quinn criter.	0.530735
F-statistic	73.17479	Durbin-Watson stat	2.037643
Prob(F-statistic)	0.000000		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Rytų Europos regione: BVP vienam gyventojui*

Null Hypothesis: D(RGDP\_SA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.153503	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.571310	
5% level	-2.922449	
10% level	-2.599224	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(RGDP\_SA,2)  
Method: Least Squares  
Date: 05/13/23 Time: 21:10  
Sample (adjusted): 2010Q4 2022Q4  
Included observations: 49 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RGDP_SA(-1))	-1.658250	0.203379	-8.153503	0.0000
D(RGDP_SA(-1),2)	0.423141	0.133197	3.176798	0.0027
C	0.011504	0.003686	3.120628	0.0031

R-squared	0.658699	Mean dependent var	0.000260
Adjusted R-squared	0.643859	S.D. dependent var	0.040069
S.E. of regression	0.023912	Akaike info criterion	-4.569597
Sum squared resid	0.026302	Schwarz criterion	-4.453771
Log likelihood	114.9551	Hannan-Quinn criter.	-4.525653
F-statistic	44.38910	Durbin-Watson stat	2.121580
Prob(F-statistic)	0.000000		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Rytų Europos regione: atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas*

Null Hypothesis: D(ARR\_SA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.82143	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(ARR\_SA,2)  
Method: Least Squares  
Date: 05/13/23 Time: 21:17  
Sample (adjusted): 2010Q3 2022Q4  
Included observations: 50 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ARR_SA(-1))	-1.487626	0.125842	-11.82143	0.0000
C	0.014069	0.046728	0.301085	0.7646

R-squared	0.744336	Mean dependent var	0.002588
Adjusted R-squared	0.739009	S.D. dependent var	0.646625
S.E. of regression	0.330343	Akaike info criterion	0.661807
Sum squared resid	5.238070	Schwarz criterion	0.738288
Log likelihood	-14.54518	Hannan-Quinn criter.	0.690932
F-statistic	139.7461	Durbin-Watson stat	2.141959
Prob(F-statistic)	0.000000		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Rytų Europos regione: turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Null Hypothesis: D(TURN\_SA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.850577	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(TURN\_SA,2)  
Method: Least Squares  
Date: 05/13/23 Time: 21:10  
Sample (adjusted): 2010Q3 2022Q4  
Included observations: 50 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TURN_SA(-1))	-1.130485	0.144000	-7.850577	0.0000
C	0.015925	0.036804	0.432706	0.6672

R-squared	0.562170	Mean dependent var	-0.002480
Adjusted R-squared	0.553048	S.D. dependent var	0.388479
S.E. of regression	0.259715	Akaike info criterion	0.180717
Sum squared resid	3.237698	Schwarz criterion	0.257198
Log likelihood	-2.517916	Hannan-Quinn criter.	0.209841
F-statistic	61.63156	Durbin-Watson stat	2.002046
Prob(F-statistic)	0.000000		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Šiaurės Europos regione: BVP vienam gyventojui*

Null Hypothesis: D(RGDP\_SA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 5 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.633997	0.0005
Test critical values:		
1% level	-3.584743	
5% level	-2.928142	
10% level	-2.602225	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(RGDP\_SA,2)  
Method: Least Squares  
Date: 05/13/23 Time: 21:05  
Sample (adjusted): 2011Q4 2022Q4  
Included observations: 45 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RGDP_SA(-1))	-2.789747	0.602017	-4.633997	0.0000
D(RGDP_SA(-1),2)	1.413868	0.548113	2.579521	0.0139
D(RGDP_SA(-2),2)	1.001319	0.477254	2.098084	0.0426
D(RGDP_SA(-3),2)	0.771655	0.377192	2.045787	0.0477
D(RGDP_SA(-4),2)	0.653408	0.262169	2.492314	0.0172
D(RGDP_SA(-5),2)	0.461642	0.153391	3.009573	0.0046
C	0.020142	0.005219	3.859588	0.0004

R-squared	0.750306	Mean dependent var	7.98E-05
Adjusted R-squared	0.710880	S.D. dependent var	0.029483
S.E. of regression	0.015853	Akaike info criterion	-5.308899
Sum squared resid	0.009550	Schwarz criterion	-5.027862
Log likelihood	126.4502	Hannan-Quinn criter.	-5.204131
F-statistic	19.03100	Durbin-Watson stat	2.139076
Prob(F-statistic)	0.000000		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Šiaurės Europos regione: atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas*

Null Hypothesis: D(ARR\_SA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.495484	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.571310	
5% level	-2.922449	
10% level	-2.599224	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(ARR\_SA,2)  
Method: Least Squares  
Date: 05/13/23 Time: 21:04  
Sample (adjusted): 2010Q4 2022Q4  
Included observations: 49 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ARR_SA(-1))	-1.729980	0.230803	-7.495484	0.0000
D(ARR_SA(-1),2)	0.281043	0.140551	1.999586	0.0515
C	0.024952	0.034493	0.723411	0.4731

R-squared	0.703133	Mean dependent var	0.003374
Adjusted R-squared	0.690225	S.D. dependent var	0.432510
S.E. of regression	0.240724	Akaike info criterion	0.048938
Sum squared resid	2.665609	Schwarz criterion	0.164764
Log likelihood	1.801014	Hannan-Quinn criter.	0.092882
F-statistic	54.47568	Durbin-Watson stat	2.049981
Prob(F-statistic)	0.000000		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

*ADF testo reikšmių rezultatas (pirmo lygio integruoti duomenys) Šiaurės Europos regione: turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Null Hypothesis: D(TURN\_SA) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 10 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.509102	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(TURN\_SA,2)  
Method: Least Squares  
Date: 05/13/23 Time: 21:06  
Sample (adjusted): 2013Q1 2022Q4  
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TURN_SA(-1))	-5.656174	0.868964	-6.509102	0.0000
D(TURN_SA(-1),2)	3.874340	0.835006	4.639897	0.0001
D(TURN_SA(-2),2)	3.241696	0.780967	4.150873	0.0003
D(TURN_SA(-3),2)	2.721198	0.713867	3.811912	0.0007
D(TURN_SA(-4),2)	2.278063	0.637984	3.570720	0.0013
D(TURN_SA(-5),2)	1.856283	0.555229	3.343277	0.0024
D(TURN_SA(-6),2)	1.437976	0.466210	3.084393	0.0046
D(TURN_SA(-7),2)	1.037151	0.372197	2.786567	0.0095
D(TURN_SA(-8),2)	0.664877	0.274792	2.419561	0.0223
D(TURN_SA(-9),2)	0.351748	0.178040	1.975666	0.0581
D(TURN_SA(-10),2)	0.118701	0.087457	1.357249	0.1855
C	-0.083319	0.071483	-1.165577	0.2536

R-squared	0.949703	Mean dependent var	-0.115884
Adjusted R-squared	0.929943	S.D. dependent var	1.705353
S.E. of regression	0.451376	Akaike info criterion	1.490295
Sum squared resid	5.704739	Schwarz criterion	1.996959
Log likelihood	-17.80590	Hannan-Quinn criter.	1.673488
F-statistic	48.06294	Durbin-Watson stat	0.653503
Prob(F-statistic)	0.000000		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais



## 20 priedas

*Autokoreliacijos reikšmių rezultatas Vakarų Europos regione: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.737313	Prob. F(2,36)	0.4855
Obs*R-squared	1.928149	Prob. Chi-Square(2)	0.3813

Test Equation:  
Dependent Variable: RESID  
Method: ARDL  
Date: 05/13/23 Time: 20:35  
Sample: 2010Q4 2022Q4  
Included observations: 49  
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RGDP_SA(-1)	0.168140	0.191730	0.876966	0.3863
RGDP_SA(-2)	-0.064424	0.168489	-0.382362	0.7044
RGDP_SA(-3)	-0.103455	0.139681	-0.740654	0.4637
TURN_SA	0.002273	0.017214	0.132048	0.8957
TURN_SA(-1)	-0.009516	0.023065	-0.412579	0.6824
TURN_SA(-2)	0.017550	0.026917	0.651995	0.5185
ARR_SA	7.98E-05	0.010085	0.007908	0.9937
ARR_SA(-1)	-0.006509	0.014114	-0.461186	0.6474
ARR_SA(-2)	-0.004632	0.011430	-0.405261	0.6877
ARR_SA(-3)	0.005676	0.008452	0.671565	0.5061
C	-0.002423	0.338207	-0.007164	0.9943
RESID(-1)	-0.299803	0.267203	-1.122004	0.2693
RESID(-2)	-0.171082	0.218320	-0.783631	0.4384

R-squared	0.039350	Mean dependent var	1.40E-16
Adjusted R-squared	-0.280867	S.D. dependent var	0.004633
S.E. of regression	0.005243	Akaike info criterion	-7.441393
Sum squared resid	0.000990	Schwarz criterion	-6.939482
Log likelihood	195.3141	Hannan-Quinn criter.	-7.250969
F-statistic	0.122885	Durbin-Watson stat	2.006103
Prob(F-statistic)	0.999790		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

## 21 priedas

*Autokoreliacijos reikšmių rezultatas Pietų Europos regione: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.403525	Prob. F(2,32)	0.6713
Obs*R-squared	0.959397	Prob. Chi-Square(2)	0.6190

Test Equation:  
Dependent Variable: RESID  
Method: ARDL  
Date: 05/13/23 Time: 19:51  
Sample: 2010Q2 2019Q4  
Included observations: 39  
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RGDP_SA(-1)	-0.030026	0.085752	-0.350151	0.7285
ARR_SA	4.378600	39.61960	0.110516	0.9127
ARR_SA(-1)	-1.068505	42.24435	-0.025293	0.9800
TURN_SA	0.008029	0.026957	0.297847	0.7677
C	0.050695	0.194791	0.260251	0.7963
RESID(-1)	0.055832	0.193273	0.288874	0.7745
RESID(-2)	0.162222	0.195049	0.831698	0.4117

R-squared	0.024600	Mean dependent var	-6.92E-16
Adjusted R-squared	-0.158288	S.D. dependent var	0.006504
S.E. of regression	0.007000	Akaike info criterion	-6.924575
Sum squared resid	0.001568	Schwarz criterion	-6.625987
Log likelihood	142.0292	Hannan-Quinn criter.	-6.817444
F-statistic	0.134508	Durbin-Watson stat	1.929834
Prob(F-statistic)	0.990790		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

Autokoreliacijos reikšmių rezultatas *Šiaurės Europos regione: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.293421	Prob. F(2,37)	0.7474
Obs*R-squared	0.749423	Prob. Chi-Square(2)	0.6875

Test Equation:  
Dependent Variable: RESID  
Method: ARDL  
Date: 05/13/23 Time: 20:13  
Sample: 2011Q1 2022Q4  
Included observations: 48  
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RGDP_SA(-1)	0.320399	0.447391	0.716151	0.4784
RGDP_SA(-2)	-0.356452	0.517349	-0.688996	0.4951
RGDP_SA(-3)	0.092422	0.187997	0.491615	0.6259
RGDP_SA(-4)	-0.052143	0.122213	-0.426657	0.6721
TURN_SA	7.81E-05	0.002515	0.031065	0.9754
ARR_SA	0.001012	0.008239	0.122886	0.9029
ARR_SA(-1)	-0.016795	0.024873	-0.675227	0.5037
ARR_SA(-2)	0.017743	0.026416	0.671674	0.5060
C	-0.034378	0.092643	-0.370287	0.7133
RESID(-1)	-0.359835	0.469725	-0.766056	0.4485
RESID(-2)	0.133582	0.284232	0.469975	0.6411

R-squared	0.015613	Mean dependent var	-2.31E-16
Adjusted R-squared	-0.250438	S.D. dependent var	0.010057
S.E. of regression	0.011246	Akaike info criterion	-5.939488
Sum squared resid	0.004680	Schwarz criterion	-5.510671
Log likelihood	153.5477	Hannan-Quinn criter.	-5.777437
F-statistic	0.058684	Durbin-Watson stat	1.994460
Prob(F-statistic)	0.999978		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

Autokoreliacijos reikšmių rezultatas *Rytų Europos regione: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.110229	Prob. F(2,32)	0.3418
Obs*R-squared	3.114569	Prob. Chi-Square(2)	0.2107

Test Equation:  
Dependent Variable: RESID  
Method: ARDL  
Date: 05/13/23 Time: 21:49  
Sample: 2011Q1 2022Q4  
Included observations: 48  
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RGDP_SA(-1)	-0.203710	0.290493	-0.701256	0.4882
RGDP_SA(-2)	0.264918	0.278388	0.951615	0.3484
RGDP_SA(-3)	-0.062876	0.233688	-0.269060	0.7896
TURN_SA	0.005581	0.040377	0.138228	0.8909
TURN_SA(-1)	-0.002141	0.046119	-0.046418	0.9633
TURN_SA(-2)	-0.001750	0.045668	-0.038328	0.9697
TURN_SA(-3)	-0.008506	0.042668	-0.199347	0.8433
TURN_SA(-4)	-0.010332	0.028683	-0.360218	0.7211
ARR_SA	-0.005076	0.032752	-0.154990	0.8778
ARR_SA(-1)	0.010995	0.029853	0.368301	0.7151
ARR_SA(-2)	-0.009143	0.028688	-0.318706	0.7520
ARR_SA(-3)	0.002741	0.023236	0.117982	0.9068
ARR_SA(-4)	0.018653	0.029084	0.641352	0.5259
C	-0.034509	0.169207	-0.203944	0.8397
RESID(-1)	0.309830	0.322748	0.959974	0.3443
RESID(-2)	-0.276014	0.240575	-1.147310	0.2598

R-squared	0.064887	Mean dependent var	-7.63E-16
Adjusted R-squared	-0.373447	S.D. dependent var	0.013245
S.E. of regression	0.015522	Akaike info criterion	-5.231921
Sum squared resid	0.007710	Schwarz criterion	-4.608188
Log likelihood	141.5661	Hannan-Quinn criter.	-4.996211
F-statistic	0.148030	Durbin-Watson stat	2.097279
Prob(F-statistic)	0.999850		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

ARDL kointegracijos modelio reikšmių rezultatas *Vakarų Europos regione* laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(RGDP\_SA)  
 Selected Model: ARDL(3, 2, 3)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/23 Time: 20:35  
 Sample: 2010Q1 2022Q4  
 Included observations: 49

---

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.283828	0.318665	-0.890678	0.3787
RGDP_SA(-1)*	0.059822	0.063165	0.947072	0.3496
TURN_SA(-1)	-0.036665	0.025023	-1.465216	0.1511
ARR_SA(-1)	0.020492	0.017426	1.175985	0.2469
D(RGDP_SA(-1))	-0.217299	0.151913	-1.430420	0.1608
D(RGDP_SA(-2))	-0.214248	0.108280	-1.978648	0.0551
D(TURN_SA)	0.049015	0.016442	2.981105	0.0050
D(TURN_SA(-1))	-0.087286	0.021515	-4.056929	0.0002
D(ARR_SA)	0.045855	0.009661	4.746228	0.0000
D(ARR_SA(-1))	0.055243	0.010465	5.278782	0.0000
D(ARR_SA(-2))	0.016011	0.006795	2.356221	0.0237

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

---

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TURN_SA	0.612899	0.275654	2.223431	0.0322
ARR_SA	-0.342556	0.179582	-1.907522	0.0640
C	4.744564	0.360343	13.16678	0.0000

EC = RGDP\_SA - (0.6129\*TURN\_SA - 0.3426\*ARR\_SA + 4.7446)

---

F-Bounds Test				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	2.184221 2	10%	2.63	3.35
		5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5
Actual Sample Size	49	Asymptotic: n=1000		
		10%	2.788	3.513
		5%	3.368	4.178
		1%	4.695	5.758
		Finite Sample: n=50		
		10%	2.788	3.54
5%	3.368	4.203		
1%	4.8	5.725		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

ARDL kointegracijos modelio reikšmių rezultatas *Vakarų Europos regione* laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(RGDP\_SA)  
 Selected Model: ARDL(1, 0, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/23 Time: 20:42  
 Sample: 2010Q1 2019Q4  
 Included observations: 39

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.769099	0.400101	1.922261	0.0627
RGDP_SA(-1)*	-0.192620	0.112315	-1.715009	0.0952
TURN_SA**	0.063639	0.031998	1.988849	0.0546
ARR_SA**	-0.019323	0.022654	-0.852942	0.3995

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.  
 \*\* Variable interpreted as  $Z = Z(-1) + D(Z)$ .

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TURN_SA	0.330388	0.093245	3.543215	0.0011
ARR_SA	-0.100315	0.084545	-1.186530	0.2434
C	3.992822	0.368100	10.84711	0.0000

EC = RGDP\_SA - (0.3304\*TURN\_SA - 0.1003\*ARR\_SA + 3.9928)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	4.099703 2	10%	2.63	3.35
		5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5
Actual Sample Size	39	10%	2.835	3.585
		5%	3.435	4.26
		1%	4.77	5.855
		10%	2.845	3.623
		5%	3.478	4.335
		1%	4.948	6.028

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

ARDL kointegracijos modelio reikšmių rezultatas **Rytų Europos regione** laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(RGDP\_SA)  
 Selected Model: ARDL(3, 4, 4)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/23 Time: 21:50  
 Sample: 2010Q1 2022Q4  
 Included observations: 48

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.175185	0.167331	-1.046938	0.3025
RGDP_SA(-1)*	0.019658	0.025147	0.781719	0.4398
TURN_SA(-1)	-0.020747	0.049249	-0.421261	0.6762
ARR_SA(-1)	0.028123	0.048672	0.577799	0.5672
D(RGDP_SA(-1))	-0.372283	0.162558	-2.290153	0.0283
D(RGDP_SA(-2))	-0.466213	0.176310	-2.644274	0.0123
D(TURN_SA)	-0.058176	0.040127	-1.449792	0.1563
D(TURN_SA(-1))	0.054640	0.046112	1.184935	0.2443
D(TURN_SA(-2))	-0.086427	0.042102	-2.052781	0.0479
D(TURN_SA(-3))	-0.054504	0.027588	-1.975649	0.0564
D(ARR_SA)	0.112519	0.032596	3.451885	0.0015
D(ARR_SA(-1))	0.013813	0.042464	0.325277	0.7470
D(ARR_SA(-2))	0.055502	0.038863	1.428155	0.1624
D(ARR_SA(-3))	0.073277	0.026042	2.813807	0.0081

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TURN_SA	1.055398	7.439479	0.141864	0.8880
ARR_SA	-1.430625	4.965928	-0.288088	0.7750
C	8.911864	3.311385	2.691280	0.0110

EC = RGDP\_SA - (1.0554\*TURN\_SA -1.4306\*ARR\_SA + 8.9119)

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	4.607546 2	10% 5% 2.5% 1%	Asymptotic: n=1000	
			2.63	3.35
			3.1	3.87
			3.55	4.38
			4.13	5
Actual Sample Size	48	10% 5% 1%	Finite Sample: n=50	
			2.788	3.513
			3.368	4.178
			4.695	5.758
			Finite Sample: n=45	
2.788	3.54			
3.368	4.203			
4.8	5.725			

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

ARDL kointegracijos modelio reikšmių rezultatas **Rytų Europos regione** laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(RGDP\_SA)  
 Selected Model: ARDL(1, 1, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/23 Time: 21:54  
 Sample: 2010Q1 2019Q4  
 Included observations: 39

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.023749	0.324364	3.156174	0.0033
RGDP_SA(-1)*	-0.294837	0.098284	-2.999839	0.0050
TURN_SA(-1)	0.179760	0.044741	4.017765	0.0003
ARR_SA**	-33.31918	34.63203	-0.962091	0.3428
D(TURN_SA)	0.123423	0.030393	4.060906	0.0003

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

\*\* Variable interpreted as  $Z = Z(-1) + D(Z)$ .

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TURN_SA	0.609693	0.154626	3.943014	0.0004
ARR_SA	-113.0089	127.3014	-0.887727	0.3809
C	3.472257	1.049553	3.308320	0.0022

$$EC = RGDP\_SA - (0.6097*TURN\_SA - 113.0089*ARR\_SA + 3.4723)$$

F-Bounds Test					Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)					
F-statistic k	9.004686 2		Asymptotic: n=1000		10%	2.63	3.35		
			5%	3.1	3.87				
			2.5%	3.55	4.38				
			1%	4.13	5				
			Finite Sample: n=40		10%	2.835	3.585		
5%	3.435	4.26							
1%	4.77	5.855							
Actual Sample Size	39		Finite Sample: n=35		10%	2.845	3.623		
			5%	3.478	4.335				
			1%	4.948	6.028				

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

ARDL kointegracijos modelio reikšmių rezultatas Šiaurės Europos regione laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(RGDP\_SA)  
 Selected Model: ARDL(4, 0, 2)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/23 Time: 20:13  
 Sample: 2010Q1 2022Q4  
 Included observations: 48

---

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.163329	0.079783	2.047172	0.0474
RGDP_SA(-1)*	-0.025863	0.016390	-1.577954	0.1227
TURN_SA**	-0.004006	0.002467	-1.624008	0.1124
ARR_SA(-1)	-0.001637	0.008975	-0.182346	0.8563
D(RGDP_SA(-1))	-0.218848	0.145128	-1.507970	0.1396
D(RGDP_SA(-2))	-0.187517	0.101738	-1.843140	0.0729
D(RGDP_SA(-3))	-0.154281	0.098989	-1.558566	0.1272
D(ARR_SA)	0.055427	0.007980	6.946216	0.0000
D(ARR_SA(-1))	0.017576	0.011057	1.589484	0.1200

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.  
 \*\* Variable interpreted as  $Z = Z(-1) + D(Z)$ .

---

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TURN_SA	-0.154893	0.031455	-4.924317	0.0000
ARR_SA	-0.063280	0.228366	-0.277097	0.7832
C	6.315223	1.321196	4.779928	0.0000

EC = RGDP\_SA - (-0.1549\*TURN\_SA - 0.0633\*ARR\_SA + 6.3152)

---

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	7.083248	10%	2.63	3.35
		5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5
Actual Sample Size	48	Finite Sample: n=50		
		10%	2.788	3.513
		5%	3.368	4.178
		1%	4.695	5.758
Actual Sample Size	45	Finite Sample: n=45		
		10%	2.788	3.54
		5%	3.368	4.203
		1%	4.8	5.725

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

ARDL kointegracijos modelio reikšmių rezultatas *Šiaurės Europos regione* laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(RGDP\_SA)  
 Selected Model: ARDL(2, 0, 1)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/23 Time: 20:15  
 Sample: 2010Q1 2019Q4  
 Included observations: 38

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.189254	0.111291	1.700522	0.0987
RGDP_SA(-1)*	-0.119053	0.063434	-1.876805	0.0697
TURN_SA**	-0.001048	0.001848	-0.567312	0.5745
ARR_SA(-1)	0.067017	0.034773	1.927265	0.0629
D(RGDP_SA(-1))	-0.261836	0.163374	-1.602679	0.1188
D(ARR_SA)	0.010889	0.024686	0.441095	0.6621

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.  
 \*\* Variable interpreted as  $Z = Z(-1) + D(Z)$ .

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TURN_SA	-0.008805	0.007662	-1.149142	0.2590
ARR_SA	0.562917	0.063793	8.824151	0.0000
C	1.589662	0.353616	4.495447	0.0001

EC = RGDP\_SA - (-0.0088\*TURN\_SA + 0.5629\*ARR\_SA + 1.5897)

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	11.74418 2	10%	2.63	3.35
		5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5
Actual Sample Size	38	10%	2.835	3.585
		5%	3.435	4.26
		1%	4.77	5.855
		10%	2.845	3.623
		5%	3.478	4.335
		1%	4.948	6.028

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais



ARDL kointegracijos modelio reikšmių rezultatas *Pietų Europos regione* laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(RGDP\_SA)  
 Selected Model: ARDL(4, 0, 1)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/23 Time: 19:22  
 Sample: 2010Q1 2022Q4  
 Included observations: 48

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.090328	0.230020	-4.740134	0.0000
RGDP_SA(-1)*	0.056555	0.024977	2.264249	0.0291
ARR_SA**	83.45107	15.58158	5.355751	0.0000
TURN_SA(-1)	-0.091569	0.016307	-5.615323	0.0000
D(RGDP_SA(-1))	-0.002288	0.047561	-0.048112	0.9619
D(RGDP_SA(-2))	-0.025574	0.044857	-0.570113	0.5718
D(RGDP_SA(-3))	-0.252717	0.050171	-5.037067	0.0000
D(TURN_SA)	-0.024054	0.020816	-1.155598	0.2547

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.  
 \*\* Variable interpreted as  $Z = Z(-1) + D(Z)$ .

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ARR_SA	-1475.583	651.9301	-2.263407	0.0291
TURN_SA	1.619125	0.739428	2.189699	0.0344
C	19.27919	6.376457	3.023496	0.0043

$$EC = RGDP\_SA - (-1475.5833*ARR\_SA + 1.6191*TURN\_SA + 19.2792)$$

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	9.280958 2	10% 5% 2.5% 1%	Asymptotic: n=1000	
			2.63	3.35
			3.1	3.87
			3.55	4.38
			4.13	5
Actual Sample Size	48	10% 5% 1%	Finite Sample: n=50	
			2.788	3.513
			3.368	4.178
			4.695	5.758
			Finite Sample: n=45	
2.788	3.54			
3.368	4.203			
4.8	5.725			

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

ARDL kointegracijos modelio reikšmių rezultatas **Pietų Europos regione** laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui, atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(RGDP\_SA)  
 Selected Model: ARDL(1, 0, 1)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/23 Time: 19:36  
 Sample: 2010Q1 2019Q4  
 Included observations: 39

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.508847	0.185408	-2.744468	0.0096
RGDP_SA(-1)*	-0.179272	0.078550	-2.282258	0.0289
TURN_SA**	0.014838	0.025357	0.585165	0.5623
ARR_SA(-1)	84.00391	18.54441	4.529879	0.0001
D(ARR_SA)	24.93441	36.32305	0.686463	0.4971

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.  
 \*\* Variable interpreted as  $Z = Z(-1) + D(Z)$ .

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TURN_SA	0.082770	0.150650	0.549420	0.5863
ARR_SA	468.5840	180.5644	2.595108	0.0139
C	-2.838410	2.060364	-1.377626	0.1773

EC = RGDP\_SA - (0.0828\*TURN\_SA + 468.5840\*ARR\_SA - 2.8384)

F-Bounds Test					Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)					
F-statistic k	6.609602 2	10% 5% 2.5% 1%	Asymptotic: n=1000		2.63	3.36			
			3.1	3.87					
			3.55	4.38					
			4.13	5					
			Finite Sample: n=40		2.835	3.585			
Finite Sample: n=35		3.435	4.26						
Finite Sample: n=35		4.77	5.855						
Finite Sample: n=35		2.845	3.623						
Finite Sample: n=35		3.478	4.335						
Finite Sample: n=35		4.948	6.028						

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

### 32 priedas

*Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Vakarų Europos regione laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas*

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:15  
Sample: 2010Q1 2022Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
ARR_LN does not Granger Cause RGDP_LN	50	8.46047	0.0008
RGDP_LN does not Granger Cause ARR_LN		1.20181	0.3101

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

### 33 priedas

*Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Vakarų Europos regione laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas*

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:17  
Sample: 2010Q1 2019Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause ARR_LN	38	170.320	4.E-18
ARR_LN does not Granger Cause RGDP_LN		146.348	4.E-17

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

### 34 priedas

*Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Vakarų Europos regione laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:15  
Sample: 2010Q1 2022Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause TURN_LN	50	0.47926	0.6224
TURN_LN does not Granger Cause RGDP_LN		11.4916	9.E-05

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

### 35 priedas

*Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Vakarų Europos regione laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:17  
Sample: 2010Q1 2019Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause TURN_LN	38	76.2820	4.E-13
TURN_LN does not Granger Cause RGDP_LN		109.320	3.E-15

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

### 36 priedas

*Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Rytų Europos regione laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas*

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:33  
Sample: 2010Q1 2022Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
ARR_LN does not Granger Cause RGDP_LN	50	20.2151	5.E-07
RGDP_LN does not Granger Cause ARR_LN		0.93611	0.3997

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

### 37 priedas

*Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Rytų Europos regione laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas*

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:34  
Sample: 2010Q1 2019Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
ARR_LN does not Granger Cause RGDP_LN	38	414.936	4.E-24
RGDP_LN does not Granger Cause ARR_LN		17.6798	6.E-06

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

### 38 priedas

*Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Rytų Europos regione laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:33  
Sample: 2010Q1 2022Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause TURN_LN	50	0.43829	0.6479
TURN_LN does not Granger Cause RGDP_LN		19.1098	1.E-06

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

### 39 priedas

*Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Rytų Europos regione laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos*

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:35  
Sample: 2010Q1 2019Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause TURN_LN	38	50.9640	8.E-11
TURN_LN does not Granger Cause RGDP_LN		361.429	4.E-23

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

### 40 priedas

*Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas Šiaurės Europos regione laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas*

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:12  
Sample: 2010Q1 2022Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause ARR_LN	50	1.31249	0.2793
ARR_LN does not Granger Cause RGDP_LN		69.3204	2.E-14

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

## 41 priedas

Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas **Šiaurės Europos regione** laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:28  
Sample: 2010Q1 2019Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause ARR_LN	38	362.728	3.E-23
ARR_LN does not Granger Cause RGDP_LN		346.208	7.E-23

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

## 42 priedas

Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas **Šiaurės Europos regione** laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:13  
Sample: 2010Q1 2022Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause TURN_LN	50	0.54216	0.5852
TURN_LN does not Granger Cause RGDP_LN		1.57197	0.2188

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

## 43 priedas

Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas **Šiaurės Europos regione** laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:29  
Sample: 2010Q1 2019Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause TURN_LN	38	0.77882	0.4672
TURN_LN does not Granger Cause RGDP_LN		0.81298	0.4522

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

#### 44 priedas

Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas **Pietų Europos regione** laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 16:11  
Sample: 2010Q1 2022Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause ARR_LN	50	0.75795	0.4745
ARR_LN does not Granger Cause RGDP_LN		17.2070	3.E-06

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

#### 45 priedas

Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas **Pietų Europos regione** laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir atvykimai turistų į apgyvendinamas įstaigas

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:31  
Sample: 2010Q1 2019Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause ARR_LN	38	41.0968	1.E-09
ARR_LN does not Granger Cause RGDP_LN		77.4835	3.E-13

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

#### 46 priedas

Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas **Pietų Europos regione** laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2022 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 16:13  
Sample: 2010Q1 2022Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause TURN_LN	50	1.62892	0.2075
TURN_LN does not Granger Cause RGDP_LN		21.9282	2.E-07

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais

Grangerio priežastinio ryšio testo reikšmių rezultatas **Pietų Europos regione** laikotarpiu 2010 m. I ketv. iki 2019 m. IV ketv.: BVP vienam gyventojui ir turizmo sektoriaus generuojamos pajamos

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/15/23 Time: 17:31  
Sample: 2010Q1 2019Q4  
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
RGDP_LN does not Granger Cause TURN_LN	38	62.0552	7.E-12
TURN_LN does not Granger Cause RGDP_LN		148.842	3.E-17

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis *Eviews* programos apskaičiavimais