

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS  
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS  
EKONOMIKOS KATEDRA**

**Indrė GREITMANAITĖ**

**DARBO JĖGOS MIGRACIJOS POVEIKIS LIETUVOS  
MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS**

**Magistro darbas  
Socialiniai mokslai, ekonomika (04 S)**

Aš, ..... teigiu, kad magistro  
studijų baigiamasis darbas, kurį teikiu Ekonomikos studijų programos magistro  
kvalifikaciniam laipsniui įgyti, yra originalus autorinis darbas  
.....  
(parašas)

**Magistro darbo autorius** \_\_\_\_\_  
(vardas, pavardė, parašas)

**Vadovas** \_\_\_\_\_  
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

**Recenzentas** \_\_\_\_\_  
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Greitmanaitė, I. (2010). Darbo jėgos migracijos poveikis Lietuvos makroekonominiams rodikliams: ekonomikos magistro studijų baigiamasis darbas / baigiamojo darbo vadovė prof. dr. Z. Tamašauskienė. Šiaulių universitetas, Ekonomikos katedra, 73 p. (91 p.).

## SANTRAUKA

Magistro darbo konceptualiojoje dalyje apibrėžtos darbo rinkos ir tarptautinio darbo jėgos judėjimo (migracijos) teorinės sampratos, išnagrinėtos tarptautinės darbo jėgos migracijos teorinės ekonominės priežastys, apibūdintos pagrindinės migracijos teorijos bei išanalizuoti tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikio kilmės ir tikslo šalių makroekonominiams rodikliams teoriniai ypatumai. Metodologinėje magistro darbo dalyje pateikta tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikio makroekonominiams Lietuvos ir ES šalių (tikslo šalių) rodikliams tyrimo metodologija.

Empirinėje magistro darbo dalyje nustatyta, kad Lietuvoje XXI a. pradžioje emigracijos srautai augo, migracijos saldo buvo neigiamas. Didėjanti emigracija šalyje ilgu laikotarpiu mažino Lietuvos BVP apimtį, vidutinį darbo užmokestį didino ir trumpu laikotarpiu. Emigracijos srautai nedaro poveikio nedarbo lygio kitimui šalyje (nors Lietuvoje fiksuojama labai didelė emigracija, tačiau šalyje vis tiek auga nedarbas), o infliacijai daro neigiamą poveikį. Labiausiai emigracijos srautai apsprendžia darbo užmokesčio lygio kitimą Lietuvoje.

Tarp Lietuvos emigracijos rodiklio ir lietuvių emigrantų tikslo šalių makroekonominių rodiklių nustatyti tarpusavio priklausomybės ryšiai. Tačiau Ispanijos, Anglijos ir Airijos BVP, infliacijos ir darbo užmokesčio rodiklius lemia labai daug ekonominių, socialinių, politinių ir kitų veiksnių. Todėl Lietuvos emigracijos srautai didžiausią poveikį daro Lietuvos emigrantų tikslo šalių nedarbo lygio rodikliams.

Greitmanaitė, I. (2010). Labour power migration effect on Lithuanian macroeconomic indicators: Master Final Work of Economics / Research Advisor prof. dr. Z. Tamašauskienė. Šiauliai University, Department of Economics, 73 p. (91 p.).

## **SUMMARY**

At the first part of the master work there were defined the theoretical concepts of the labor market and the international labor movement (migration), analyzed the theoretical economic considerations of the international labor migration, the main theories of migration and examined the international impact of labor migration origin and the destination country's macroeconomic indicators theoretical features. At the methodological part of the master work there were submitted the research methodology of the influence of the international labor migration to the macroeconomic impact of Lithuania and EU (target) countries.

Empirical master's work thesis were found that in the early twenty-first century Lithuania's emigration grew up and the net migration was negative. The increasing emigration reduces the level of Lithuania's GDP in the long term, increases the average salary in the short term. The flows of the emigration do not affect the variation in unemployment rates in the country (even there is a very high emigration in Lithuania, but it has no any affects to the decreasing of unemployment rate – there is a still rising unemployment in the country) and has the negative effect to the level of inflation. The increasing emigration in Lithuanian influence the macroeconomics rates of the Lithuanian emigrants target countries – it has the positive influence for the level of GDP and earnings, and the negative influence for the level of unemployment and inflation.

## TURINYS

|  |       |
|--|-------|
| LENTELĖS .....   | 7     |
| PAVEIKSLAI.....  | 6     |
| TERMINŲ ŽODYNĖLIS .....  | 7     |
| ĮVADAS.....  | 10    |
| 1. DARBO JĖGOS MIGRACIJOS IR JOS POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS<br>RODIKLIAMS TEORINIAI YPATUMAI.....  | 13    |
| 1.1. Darbo rinkos samprata.....  | 13    |
| 1.2. Tarptautinis darbo jėgos judėjimas.....   | 17    |
| 1.2.1. Migracijos ir tarptautinės migracijos samprata bei rūšys.....   | 17    |
| 1.2.2. Darbo jėgos mobilumo ir darbo jėgos migracijos konceptas .....  | 22    |
| 1.3. Tarptautinės darbo jėgos migracijos ekonominės priežastys ir jas aiškinančios teorijos ...  | 24    |
| 1.3.1. Migracijos teorijų analizė.....   | 24    |
| 1.3.2. Veiksnių, lemiančių tarptautinės darbo jėgos migracijos procesų priežastis, plėtrą ir<br>motyvus, teorinis įvertinimas .....      | 28    |
| 1.4. Tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikio kilmės šalies makroekonominiams<br>rodikliams teorinė analizė.....                     | 32    |
| 2. DARBO JĖGOS MIGRACIJOS IR JOS POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS<br>RODIKLIAMS TYRIMO METODOLOGIJA .....                                      | 36    |
| 3. LIETUVOS DARBO JĖGOS MIGRACIJOS POVEIKIO LIETUVOS IR TIKSLO ŠALIŲ<br>MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS TYRIMAS .....                       | 41    |
| 3.1. Darbo jėgos migracijos retrospektyvinė analizė.....   | 41    |
| 3.1.1. Lietuvos darbo jėgos migracijos retrospektyvinė analizė.....  | 41    |
| 3.1.2. Tikslo šalių darbo jėgos migracijos rodiklių palyginimas su Lietuvos rodikliais .....   | 48    |
| 3.2. Makroekonominių rodiklių retrospektyvinė analizė.....   | 52    |
| 3.2.1. Lietuvos makroekonominių rodiklių retrospektyvinė analizė.....  | 52    |
| 3.2.2. Tikslo šalių makroekonominių rodiklių palyginimas su Lietuvos rodikliais .....  | 56    |
| 3.3. Lietuvos darbo jėgos migracijos ir Lietuvos bei tikslo šalių makroekonominių rodiklių<br>tarpusavio priklausomybės vertinimas ..... | 58    |
| 3.4. Lietuvos darbo jėgos migracijos rodiklių poveikio Lietuvos bei tikslo šalių<br>makroekonominiams rodikliams analizė.....            | 61    |
| IŠVADOS.....   | 65    |
| REKOMENDACIJOS.....  | 68    |
| LITERATŪRA.....  | 69    |
| PRIEDAI NR. 1-7.....   | 76-93 |

## LENTELĖS

|  |    |
|--|----|
| 1 lentelė. Diferenciniai darbo rinkos požymiai.....  | 15 |
| 2 lentelė. Migracijos rūšys.....   | 18 |
| 3 lentelė. Migracijos dalyvių apibrėžimai.....   | 19 |
| 4 lentelė. Darbo jėgos mobilumą sąlygojantys ir ribojantys veiksniai.....                                    | 22 |
| 5 lentelė. Migracijos teorijų analizė.....   | 25 |
| 6 lentelė. Pagrindinės darbo jėgos tarptautinės migracijos stūmos ir traukos priežastys.....                 | 29 |
| 7 lentelė. Migracijos ir emigracijos priežastys ir kliūtys.....  | 30 |
| 8 lentelė. Trumpalaikės ir ilgalaikės tarptautinės darbo jėgos migracijos teigiami ir neigiami aspektai..... | 35 |
| 9 lentelė. Tarptautinės darbo jėgos migracijos rodikliai.....  | 37 |
| 10 lentelė. Koreliacijos koeficiento reikšmių skalė.....   | 39 |
| 11 lentelė. Koreliacijos analizės rezultatai.....  | 59 |
| 12 lentelė. Vienfaktorinės dispersinės analizės apibendrinti rezultatai.....                                 | 62 |

## PAVEIKSLAI

|  |    |
|--|----|
| 1 pav. Darbo rinkos schema.....  | 15 |
| 2 pav. Dviejų šalių tarptautinės migracijos sistema.....   | 21 |
| 3 pav. Tarptautinę darbo migraciją skatinantys veiksniai.....  | 23 |
| 4 pav. Darbo jėgos migracijos mastą sąlygojantys veiksniai.....  | 29 |
| 5 pav. Tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikis tikslo ir kilmės šalių ekonomikai.....                               | 33 |
| 6 pav. Tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikio makroekonominiams rodikliams tyrimo modelis.....                     | 36 |
| 7 pav. Vidutinis metinis gyventojų skaičius Lietuvoje (tūkst.) ir pokytis (proc.).....                                   | 41 |
| 8 pav. Emigrantų, imigrantų skaičius, migracijos saldo Lietuvos atveju.....  | 42 |
| 9 pav. Emigracijos, imigracijos ir migracijos saldo koeficientas Lietuvos atveju.....                                    | 43 |
| 10 pav. Bendrasis migracijos koeficientas ir jo pokytis (proc.) Lietuvos atveju.....                                     | 44 |
| 11 pav. Nedeklaruotos ir deklaruotos tarptautinės migracijos apimtys Lietuvoje 2003-2009 metais.....                     | 44 |
| 12 pav. Migracijos apyvartos koeficientas ir jo pokytis (proc.) Lietuvos atveju.....                                     | 45 |
| 13 pav. Migracijos efektyvumo koeficientas ir jo pokytis (proc.) Lietuvos atveju.....                                    | 46 |
| 14 pav. Lietuvių emigrantų populiariausios tikslo šalys.....   | 47 |
| 15 pav. Vidutinio metinio gyventojų skaičiaus pokytis pagal šalis (proc.).....   | 49 |
| 16 pav. BVP to meto kainomis (mln. Lt) ir pokytis (proc.).....   | 52 |
| 17 pav. BVP to meto kainomis, tenkantis 1 gyventojui (mln. Lt), ir pokytis (proc.).....                                  | 53 |
| 18 pav. Nedarbo lygis (proc.) ir pokytis (proc.).....  | 54 |
| 19 pav. Darbo užmokestis bruto ir neto (Lt) bei pokytis (proc.).....   | 54 |
| 20 pav. Vartotojų kainų indeksas, kai bazė = 100 (2005 m.), ir pokytis (proc.).....                                      | 55 |
| 21 pav. Lietuvos darbo jėgos tarptautinės migracijos poveikis Lietuvos ir tikslo šalių makroekonominiams rodikliams..... | 64 |

## TERMINŲ ŽODYNĖLIS

***Bendrasis kainų lygis*** – vidutinis kainų lygis, nustatomas pasitelkus kainų indeksą (kainų pokyčių esamuoju laikotarpiu rodiklis, apskaičiuojamas kaip bazinio ir lyginamojo laikotarpio santykis) (Snieška ir kt., 2005).

***Bendrasis migracijos koeficientas*** – bendras imigrantų (atvykusių ir išvykusių asmenų) skaičius per tam tikrą laikotarpį (metus), lyginamas su vidutiniu (metiniu) gyventojų skaičiumi ir skaičiuojamas 1000-iui gyventojų (Kanopienė, 1997).

***Bendrasis vidaus produktas (BVP)*** – visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų šalyje per tam tikrą laikotarpį (paprastai per metus), naudojant šalies ekonomikos išteklius, rinkos kainų suma; (Snieška ir kt., 2005).

***Darbas*** – tai žmonių veikla, išreikšta potencialiais fiziniais ir protiniais asmenų gebėjimais, naudojamais pridėtinės vertės kūrimo procese, ir nukreipta asmeninių bei visuomeninių poreikių tenkinimo linkme siekiant ekonominių tikslų (Martinkus, Beržinskienė, 2005).

***Darbo jėgos migracija*** – darbo jėgos judėjimas keičiantis gyvenamajai vietai (Tassinopoulou, 1999).

***Darbo jėgos mobilumas*** – darbo veiksnio judėjimas iš vieno regiono į kitą (Tassinopoulou, 1999).

***Darbo rinka*** – vieta arba procedūra, kurioje sąveikauja darbdavys, darbuotojas ir darbo ieškantis asmuo, norėdami sutarti dėl darbinės veiklos (apmokamo užimtumo) sąlygų, laiko, darbo užmokesčio, socialinių išmokų ir garantijų bei pan. (Martinkus, Sakalas, Savanevičienė, 2000).

***Emigrantas*** – asmuo, išvykstantis gyventi iš vienos šalies į kitą pasirinktą šalį (Prakapienė, 2007).

***Imigrantas*** – asmuo, atvykstantis gyventi iš vienos šalies į kitą pasirinktą šalį (Prakapienė, 2007).

***Infliacija*** – prekių ir paslaugų bendrojo kainų lygio pastovus didėjimas, pasireiškiantis pinginio vieneto perkamosios galios smukimu (Snieška ir kt., 2005).

***Išorinė arba tarptautinė migracija*** – gyventojų judėjimas per valstybių sienas (Prakapienė, 2007).

***Pabėgėlis*** – užsienio šalies pilietis arba asmuo be pilietybės, kuris dėl persekiojimo savo kilmės valstybėje arba dėl baimės patirti tokį persekiojimą negali naudotis savo kilmės šalies gynyba; toks persekiojimas turi būti susijęs su rase, religija, tautybe, priklausymu tam tikrai socialinei grupei ar politiniais įsitikinimais (Prakapienė, 2007).

**Perkeltas asmuo** – asmuo, kurį palikti gyvenamąją vietą privertė atitinkami valdžios veiksmai; tokie žmonės nebepriklauso savo šalies jurisdikcijai, todėl tarptautinės organizacijos ar institucijos negali jiems padėti, jei to nenori jų gimtoji šalis (Prakapienė, 2007).

**Protų cirkuliacija** – kvalifikuotų ir išsilavinusių asmenų laikinas išvykimas, siekiant studijuoti, įgyti darbo patirties, naujų įgūdžių, ir grįžimas dirbti į savo šalį (Diehl, Dixon, 2005).

**Protų nutekėjimas** – vienos krypties emigracijos srautas, kai iš šalies išvykstama dėl geresnio atlyginimo, aukštesnės gyvenimo kokybės motyvų ir pan. (Diehl, Dixon, 2005).

**Migracija** – ilgalaikis gyvenamosios vietos pakeitimas, kurio rezultatas – gyventojų skaičiaus ir struktūros pasikeitimai išvykimo bei atvykimo teritorijose (Prakapienė, 2007).

**Migracijos apyvarta** – asmenų, kurie persikėlė, t. y. atvyko ir išvyko, bendras skaičius (Kanopienė, 1997).

**Migracijos saldo** – skirtumas tarp atvykusių ir išvykusių (gali būti ir su pliuso, ir su minuso ženklu); kai atvykėlių skaičius viršija išvykėlių skaičių, turime *neto imigraciją*, jeigu priešingai – *neto emigracija* (Kanopienė, 1997).

**Migracinis mobilumas** – trumpalaikiai išvykimai ir (arba) atvykimai, nesusiję su nuolatinės gyvenamosios vietos pakeitimu (Prakapienė, 2007).

**Migrantas** – asmuo, persikeliantis iš vienos gyvenamosios vietos į kitą (Prakapienė, 2007).

**Nedarbo lygis** – nedirbančios darbo jėgos, tačiau galinčios ir norinčios dirbti, bet nerandančios tinkamo darbo, santykio su visa darbo jėga procentinė išraiška (Snieska ir kt., 2005).

**Užimtumas** – teisėta darbinė žmonių veikla, kuriant materialines vertybes ir teikiant paslaugas, siekiant patenkinti asmeninius bei visuomeninius poreikius, teikianti jiems už tai uždarbį (darbo pajamas) (Jakutis ir kt., 2005).

**Užimti gyventojai** – dirbantys visų nuosavybės formų įmonėse, įstaigose ir organizacijose, įskaitant dirbančius ūkininkų ūkiuose, bei atliekantys karinę tarnybą ar esantys įkalinimo įstaigose asmenys (Snieska ir kt., 2005).



## ĮVADAS

**Temos aktualumas.** Pastaruoju metu šiuolaikinė tarptautinė gyventojų migracija, stipriai veikiama vykstančių globalizacijos procesų, suintensyvėjo visame pasaulyje, pakeitė savo pobūdį, kryptis, kultūrą. Sparčiai besivystantys tarptautiniai politiniai, ekonominiai, socialiniai, kultūriniai ryšiai, tarptautinės darbo jėgos paklausos struktūros pokyčiai, sparti mokslo bei technologijų pažanga, naujos komunikacijos ir transporto technologijos sąlygojo darbo jėgos srautų judėjimą globaliu mastu.

Pasaulinio produktyvumo požiūriu tarptautinė darbo jėgos migracija daugelio ekonomistų traktuojama kaip teigiamas reiškinys, kurio pasekmė – darbo jėgos pasiūlos ir darbo užmokesčio išsilyginimas tarp skirtingų šalių. Tačiau atskirų šalių ar ūkio šakų požiūriu šis reiškinys sukelia labai prieštaringas pasekmes, kurias nustatyti sudėtinga, nes migracija yra procesas, kuris tiesiogiai sąlygoja ne tik demografinius pokyčius, bet ilgainiui daro poveikį šalies ekonomikai, švietimo sistemai, mokslui, viešiesiems finansams, tautos kultūrai. Visuotinė piliečių migracija sukelia ir teigiamas, ir neigiamas pasekmes minėtiems procesams bei šalies makroekonominiams rodikliams, tų pasekmių analizė ir vertinimas yra pagrindinis magistro darbo tikslas.

Palyginti su kitais demografiniais reiškiniais, tarptautinė darbo jėgos migracija įgyja vis didesnę reikšmę pastaraisiais dešimtmečiais. Globalizacija, skatindama migraciją, leidžia žmonėms pasaulyje ieškoti geresnių darbo sąlygų, didesnio darbo užmokesčio, realizuoti savo idėjas ir galimybes. Tai yra teigiamas globalios darbo rinkos aspektas. Tarptautinės darbo jėgos migracijos problematika globalizacijos sąlygomis Lietuvai ypač aktuali, nes didelis emigracijos mastas kelia grėsmę socialiniam ir ekonominiam stabilumui. Suvokiant tyrimo aktualumą, darbo jėgos migracijos keliamas problemas, nuspręsta darbe tirti jos procesus, kitimą, kryptis, priežasčių pobūdį Lietuvoje ir ES šalyse (lietuvių emigrantų tikslo šalyse) bei įvertinti pasekmes Lietuvos ir tikslo šalių makroekonominiams rodikliams, ypač ekonominės krizės metu.

**Temos naujumas.** Lietuvos gyventojų migracija laikoma viena rimčiausių grėsmių šalies demografinėi raidai, ūkio ir ekonomikos augimui bei kultūrinio savitumo išsaugojimui. Sparčiai kintančių aplinkos sąlygų kontekste tikslinga analizuoti darbo jėgos migracijos poveikį ekonomikai, nes darbo jėgos tarptautinė migracija siejama su darbo rinkos būkle – gyventojų užimtumo, nedarbo, pajamų lygiu, socialinėmis garantijomis, bendra šalies ūkio ir socialine būkle, žmonių gyvenimo lygiu ir pan. Išskirti šių veiksnių poveikį darbo jėgos tarptautinei migracijai ir grįžtamąjį migracijos poveikį šalies makroekonominiams rodikliams galima tik iš dalies, kadangi atitinkami veiksniai ir procesai veikia kartu ir yra susiję.

**Tyrimo problema.** Lietuvai įstojus į ES, įsigaliojus laisvam asmenų judėjimui, emigracijos mastas šalyje labai išaugo. Tai sąlygojo sudarytos laisvo asmenų judėjimo galimybės bei akivaizdūs

ekonominio pragyvenimo skirtumai tarp išsivysčiusių Europos valstybių bei Lietuvos. Ekonominio pakilimo metu šalyje ėmė atsirasti idėjų ir kurtis priemonės, siekiančios susigrąžinti išvykusius darbingo amžiaus asmenis, užkirsti kelią tolimesnei emigracijai. Pasaulyje ir šalyje prasidėjus ekonominei krizei, tautiečiai ne tik negrįžo į Lietuvą, bet ir ėmė dar sparčiau emigruoti. Magistro darbe yra formuojamas probleminis klausimas - ***ar darbo jėgos migracija duoda šaliai naudos ar žalos ir kokią tarpusavio priklausomybę galima nustatyti tarp Lietuvos darbo jėgos migracijos ir Lietuvos bei tikslo šalių makroekonominių rodiklių?***

**Tyrimo objektas** – tarptautinė darbo jėgos migracija.

**Tyrimo tikslas** – įvertinti Lietuvos tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikį Lietuvos ir tikslo šalių makroekonominiams rodikliams.

**Tyrimo uždaviniai:**

- ✓ apibrėžti darbo rinkos ir tarptautinio darbo jėgos judėjimo (migracijos) sampratas;
- ✓ išnagrinėti tarptautinės darbo jėgos migracijos ekonomines priežastis, apibrėžti pagrindines migracijos teorijas bei išanalizuoti tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikio kilmės ir tikslo šalių makroekonominiams rodikliams teorinius ypatumus;
- ✓ pateikti tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikio makroekonominiams Lietuvos ir ES šalių (tikslo šalių) rodikliams tyrimo metodologiją;
- ✓ atlikti Lietuvos bei tikslo šalių tarptautinės darbo jėgos migracijos bei makroekonominių rodiklių retrospektyvinę analizę, atotrūkių tarp šalių vertinimą, Lietuvos migracijos rodiklių poveikio tyrimą Lietuvos ir tikslo šalių makroekonominiams rodikliams.

**Tyrimo hipotezė.** *Tarptautinės darbo jėgos migracijos mastas Lietuvoje augo, emigracija viršijo imigraciją, didėjanti emigracija šalyje daro teigiamą poveikį nedarbo lygio mažėjimui ir vidutinio darbo užmokesčio augimui, neigiamą poveikį – BVP mažėjimui, neutralų poveikį – infliacijai.*

**Tyrimo metodai.** Magistro darbo konceptualioji dalis sudaryta remiantis ekonomine-socialine mokslinė literatūra, publikuota vadovėliuose, monografijose, straipsniuose, konferencijų pranešimuose ir kt. Analizuotas lietuvių (Davidavičius (2000), Kanopienė (1997, 2001), Kasnauskienė (2006), Kripaitis, Romikaitytė (2005), Mačys (1999), Martinkus, Beržinskienė (2005), Matiušaitytė (2003), Mrazauskienė, Kazlauskienė (2002), Pukelienė, Kazlauskienė (2000), Prakapienė (2007), Stulgienė, Daunorienė (2009) ir užsienio autorių (Borjas (1989), Coller, Wickerman (2005), Diehl, Dixon (2005), Guenther (2000), Iguchi (2003), Kok et al. (2003), Lebhart (2005), Tassinopolulos (1998, 1999), Stark, Bloom (1985)) požiūris į darbo rinką, migracijos procesus bei jų poveikį makroekonominiams rodikliams. Taikyti metodai: abstrahavimas, dedukcija, indukcija, interpretavimas, analizė, sintezė, apibendrinimas.

Metodologinėje darbo dalyje pateikti metodai, kuriais remiantis vertinamas Lietuvos migracijos rodiklių poveikis makroekonominiams rodikliams (tiriamajoje magistro darbo dalyje).

Tiriamajoje magistro darbo dalyje atlikta 2001-2009 metų Lietuvos bei ES šalių (Lietuvos emigrantų tikslo šalių) tarptautinės darbo jėgos migracijos bei makroekonominių rodiklių retrospektyvinė analizė, atotrūkių tarp šalių vertinimai bei Lietuvos migracijos rodiklių poveikio tyrimas Lietuvos ir tikslo šalių makroekonominiams rodikliams. Taikyti grafinio vaizdavimo, pokyčių vertinimo ir kiekybiniai statistiniai metodai (koreliacinė-regresinė analizė, vienfaktorinė dispersinė statistinė analizė).

**Raktiniai žodžiai:** darbas, darbo ištekliai, darbo jėga, darbo rinka, emigracija, imigracija, migracija, migracinis mobilumas, užimtieji, tarptautinė migracija.

# 1. DARBO JĖGOS MIGRACIJOS IR JOS POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS TEORINIAI YPATUMAI

## 1.1. Darbo rinkos samprata

Visuomeninis darbo apibrėžimas paaiškina darbo specifiką, atsižvelgiant į pagrindinį gamybos veiksnį – žmogų, vertinamą tik kaip darbo jėgą. „*Darbas* – tai žmonių veikla, išreikšta potencialiais fiziniais ir protiniais asmenų gebėjimais, naudojamais pridėtinės vertės kūrimo procese, ir nukreipta asmeninių bei visuomeninių poreikių tenkinimo linkme siekiant ekonominių tikslų“ (Martinkus, Beržinskienė, 2005, p. 13). Darbo sąvoka paprastai siejama su tikslu, orientuotu pajamoms gauti. Tai pabrėžia ir įžymus ekonomikos profesorius E. Carell teigdamas, kad pagrindinis požymis, išskiriantis darbą iš kitų veiklos sričių, yra motyvuotas tikslo siekimas (Martinkus, Beržinskienė, 2005).

„*Užimtumas* – teisėta darbinė žmonių veikla, kuriant materialines vertybes ir teikiant paslaugas, siekiant patenkinti asmeninius bei visuomeninius poreikius, teikianti jiems už tai uždarbį (darbo pajamas)“ (Jakutis ir kt., 2005, p. 351). Užimtumas, skirtingai nei darbas, yra ne tik veikla, bet ir ekonominiai bei teisiniai žmonių, dalyvaujančių darbo kooperacijose, santykiai. „*Užimti gyventojai* – tai dirbantys visų nuosavybės formų įmonėse, įstaigose ir organizacijose, įskaitant dirbančius ūkininkų ūkiuose, bei atliekantys karinę tarnybą ar esantys įkalinimo įstaigose asmenys“ (Snieska ir kt., 2005, p. 159).

Terminus „*darbo jėga*“ ir „*darbo išteklių*“ įvairūs autoriai traktuoja nevienodai. Mokslininko E. Saruchanovo (cit. Adamonienė, Sakalas, 2002) nuomone, „darbo išteklių“ yra socialinė-demografinė sąvoka, kiekybinė kategorijos „darbo jėga“ išraiška. Teigiama, kad žmogus yra ekonomikos teorijos tyrimo objektas tik kaip gebėjimo dirbti turėtojas. Ekonominė kategorija, išreiškianti tam tikrus gamybinius santykius, yra darbo jėga, o ne darbingi gyventojai, t. y. „darbo išteklių“, yra kiekybinė kategorijos „darbo jėga“ išraiška.

V. Nemčenka, J. Perlovas ir kt. (cit. Adamonienė, Sakalas 2002) teigia, kad darbo išteklių yra kategorija, išreiškianti platesnį ekonominių santykių ratą negu darbo jėga. Tačiau ne visi darbingo amžiaus darbingi asmenys, sudarantys darbo išteklių masę, turi gebėjimą dirbti, t. y. tampa darbo jėga.

Anot Sharf (2006), faktiškai veikianti ir potencinė darbo jėga, kuri gali būti įtraukta į visuomeninę gamybą, susidarius atitinkamoms sąlygoms, sudaro darbo išteklius, kuriais visuomenė disponuoja savo poreikiams tenkinti. Taigi „darbo išteklių“ sąvoka yra platesnė negu „darbo jėgos“ sąvoka, kuri yra svarbiausias lemiantis šių išteklių elementas.

Darbo rinkos terminų ir sąvokų žodyne darbo išteklių traktuojami kaip šalies (regiono) darbingi gyventojai, užimti ir neužimti, bet potencialiai galintys dalyvauti visuomeniškai naudingoje veikloje kuriant materialines vertybes ir teikiant paslaugas; darbo išteklius apibūdina darbingų gyventojų skaičius; jiems priskiriami visi darbingo amžiaus darbingi gyventojai, visi ikidarbingo ir podarbingo amžiaus dirbantys piliečiai. Darbo jėga – tai fiziniai ir protiniai žmonių gebėjimai, kuriuos galima panaudoti ekonominėje ar kitoje visuomeniškai naudingoje veikloje; darbo jėgos pagrindą sudaro žmogaus darbingumas, t. y. sveikatos būklė, žinios ir įgūdžiai, leidžiantys atlikti tam tikro sudėtingumo ir apimtį darbą (Damidavičius ir kt., 1998).

LR Darbo kodekse (2002) įtvirtinta, kad darbo teisės subjektai yra “fiziniai asmenys, galintys turėti darbo teises ir pareigas; darbdaviai, kurių veiksnumas atsiranda nuo jų įsteigimo momento; darbuotojai - fiziniai asmenys, turintys darbinį teisnumą ir veiksnumą bei dirbantys pagal darbo sutartį už atlyginimą; darbuotojų kolektyvas, kurį sudaro visi darbuotojai, darbo santykiais susiję su darbdaviu“. Remiantis šiomis nuostatomis galima daryti prielaidą, kad darbo rinka reglamentuojama kaip teisinių santykių, kuriais susaistyti ir fiziniai asmenys, ir darbdaviai, visuma.

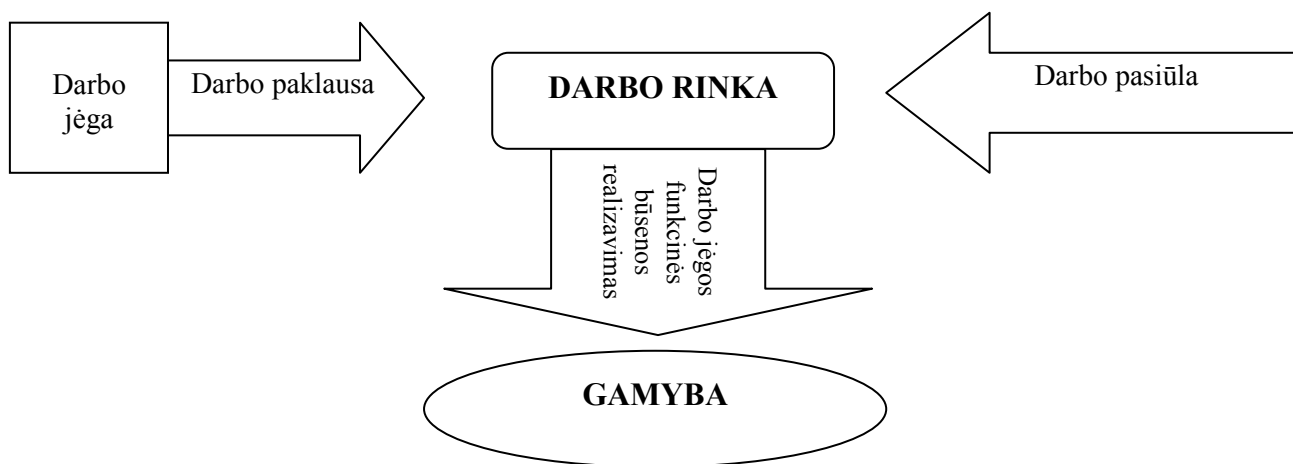
Rinkos ekonomikos sudedamoji dalis yra darbo rinka, kurioje vyksta darbo (jėgos) pirkimas arba pardavimas, jos pasiskirstymas ir perskirstymas tarp ekonominių veiklų bei teritorijų. Ekonominių studijų teoretikai darbo rinkos analizei pasitelkia tas pačias sąvokas kaip ir materialinių prekių rinkai, tačiau be gamybos veiksmų, darbo rinkoje svarbią vietą užima žmogiškojo faktoriaus vaidmuo, jo socialinės, psichologinės, biologinės savybės, pati darbinė veikla papildoma natūriniais, socialiniais, techniniais aspektais. Darbo rinka, kaip ekonomikos posistemis, pradėjo formuotis atsiradus darbo pasidalijimui, kuris išprovokavo mainų poreikį.

Terminas „*darbo rinka*“ savo pirmine, siaurąja, prasme reiškia vietą, kurioje buvo perkama ir parduodama žmogaus darbo jėga. Tai visuomeninių santykių sistema, susijusi su darbo paklausa ir pasiūla, t. y. su darbo pirkimu ir pardavimu; taip pat ekonomine erdve – įdarbinimo sfera, kurioje sąveikauja specifinės prekės – darbo jėgos pirkėjai ir pardavėjai; mechanizmas, kuris užtikrina kainos ir darbo sąlygų suderinamumą tarp darbdavio ir samdomo darbuotojo (Paulavičius, 2002).

Darbo rinką galima apibrėžti kaip vietą arba procedūrą, kurioje sąveikauja darbdavys, darbuotojas ir darbo ieškantis asmuo, norėdami sutarti dėl darbinės veiklos (apmokamo užimtumo) sąlygų, laiko, darbo užmokesčio, socialinių išmokų ir garantijų bei pan. (Martinkus, Sakalas, Savanevičienė, 2000). Holm, Groes, Olson (2001) teigia, kad darbo rinka yra darbo jėgos pardavimo ir pirkimo ekonominių santykių sistema, kurioje formuojasi darbo pasiūla ir paklausa bei jos kaina – darbo užmokestis. Pasak Navicko (2003), darbo rinka yra sudedamoji rinkos ekonomikos dalis, kuri be savo pagrindinės funkcijos – darbo jėgos tarp ekonominių veiklų, profesijų, teritorijų, įmonių paskirstymo – atlieka dar dvi socialines funkcijas: paskirsto gyventojų

pajamas darbo apmokėjimo forma, taip skatindama darbinę veiklą, visiems formaliai sudarant vienodas galimybes pasinaudoti teise į darbą ir profesinį tobulėjimą.

Taigi darbo rinkos objektu yra laikoma darbo jėga arba darbo rinkoje yra perkamas ir parduodamas darbas, kurį gali pasiūlyti darbo jėga. Darbo rinką sudaro darbo pasiūla ir darbo paklausa, reikalinga ekonominių gėrybių gamybai. Darbo pasiūla tiesiogiai priklauso nuo darbo išteklių, kurių niekas neperka ir neparduoda. Darbo rinkoje gali susidaryti situacija, kai darbo išteklių kiekybinė pasiūla visiškai sutampa su norinčiųjų įsidarbinti skaičiumi, tačiau tai negarantuoja nulinio bedarbių skaičiaus. Bedarbių nebuvimą gali užtikrinti tik sutampanti darbo paklausa ir pasiūla. Siekiant atskleisti darbo paklausą ir pasiūlą, tikslinga tirti darbo jėgos pasiūlą, ją skirstant pagal kvalifikaciją, išsilavinimą, įgūdžius ir kitus parametrus, leidžiančius daryti išvadas apie darbo jėgos gebėjimą atlikti tam tikrą darbą (darbo rinkos schema pateikta 1 paveiksle).



1 pav. Darbo rinkos schema

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Šileika A., Andriušaitienė D. (2007). Istorinis metodologinis darbo rinkos sampratos aspektas. *Verslas: teorija ir praktika*, VIII tomas. Vilnius: Technika, p. 20.

Darbo rinkos morfologinės struktūros analizė leidžia išryškinti veiksnius, sąlygojančius gyventojų užimtumo pokyčius. Diferenciniai darbo rinkos požymiai pateikti 1 lentelėje (sudaryta pagal Damidavičius, 2000; Edvards, Reich, Gordon, 1985; Laužackas, 1999; Маршал, 1993).

1 lentelė

### Diferenciniai darbo rinkos požymiai

| Požymis                                      | Pagrindiniai teiginiai   |
|--|--|
| Darbo veiksnio specifiškumas                 | Darbas, kaip subjektyvus veiksnys, grindžiamas asmeninių savybių principu, neatskiriamu nuo paties individo; darbo veiksnio naudojimas priklauso ne tik nuo materialaus įvertinimo, bet ir nuo specifinių, socialinių, psichologinių, ergonominių ir kt. savybių; darbo veiksnio mobilumas gana ribotas, palyginti su kitais gamybos veiksniais. |
| Darbo rinkos daugiadimensiškumas             | Darbo rinką sudaro daug dalinių rinkų, besiskiriančių teritoriniu, administraciniu, asmeniniu, kvalifikaciniu ir kitais požymiais.   |
| Darbo pasiūlos ir paklausos sąveikos pobūdis | Darbo pasiūlą rinkoje reguliuoja ekonominiai, demografiniai, psichologiniai ir kt. veiksniai, o darbo paklausą – labiau ekonominiai veiksniai, pelno dinamika.   |

| Požymis                       | Pagrindiniai teiginiai  |
|-------------------------------|---|
| Informacijos ribotumas        | Dėl pačios darbo jėgos pobūdžio ir diferencijų (asmeninių gebėjimų, kvalifikacijos lygio) nepakankamai išvystytos darbo jėgos rinkodaros darbo rinkos dalyviai neturi pakankamai informacijos apie situaciją darbo rinkoje. |
| Socialinis aspektas           | Egzistuojanti socialinė intervencija, veikianti per visuomeninius institutus, pakeičia teises ir institucines darbo rinkos sąlygas.   |
| Struktūros specifiškumas      | Vyrauja disproporcijos darbo jėgos pasiūlos ir paklausos sąveikos mechanizme; egzistuoja mažesni darbdavių informacijos paieškos ištekliai, palyginti su asmenų, ieškančių darbo.   |
| Darbo jėgos kainos nustatymas | Susidarančią darbo kainą darbo rinkoje sąlygoja asmens socialinis statusas, sąnaudos, susijusios su gamyba ir investicijomis, rinkos reguliavimu ir kt.   |
| Stabilumo veiksnys            | Skirtingai nuo prekių ir paslaugų rinkos didelė darbuotojų kaita įmonės lygiu yra negatyvus reiškinys.  |
| Heterogeniškumo principas     | Heterogeninės darbo rinkos analizės plotmėje skirtingai vertinamos moterų, vyrų, jaunimo, pagyvenusių asmenų, kalėjusių įkalinimo vietose ir pan. darbo užimtumo galimybės.   |
| Rinkos segmentuotė            | Darbo rinkos dichotomijos pagrindu skiriamos pirminė ir antrinė darbo rinkos (horizontali) segmentuotė, besiskiriančios egzistavimo sąlygomis, bei vidinė ir išorinė darbo rinkos (vertikali) segmentuotė.                  |

*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal Martinkus B., Beržinskienė D. (2005). Lietuvos gyventojų užimtumo aspektai. Kaunas: Technologija, p. 18-19.

Pasak Laužacko (1999), nepriklausomai nuo to, kiek bebūtų personifikuota darbo rinkos samprata, pačia bendriausia ir labiausiai suprantama forma ji reiškia darbo vietų pasiūlos bei paklausos santykius ir jų sureguliuojimą. Atsiradus darbo rinkai, atsirado ir nedarbas, kuris suprantamas kaip darbo pasiūlos ir paklausos disbalansas. Taigi darbo rinkoje vyksta nuolatinė darbuotojų, kurie stengiasi gauti darbo vietą ar geriau apmokamą darbą, konkurencija.

Pagal darbo jėgos pasiūlos ir paklausos santykį darbo rinka gali būti (Laužackas, 1999):

1. Nulinė (subalansuota) – kai darbo jėgos pasiūla sutampa su paklausa. Teoriškai tai ideali ir praktiškai sunkiai pasiekama darbo rinkos situacija. Tai padėtis, kurios siekiama kiekvienos šalies ar regiono darbo rinkos, ypač aktyviosios, politika.

2. Perteklinė – kai darbuotojų pasiūla viršija paklausą. Ekonominių krizių, nuosmukių metu, kai sumažėja gamybos ir paslaugų apimtis bei ilgai išsilaiko aukštas nedarbo lygis, susidaro ši prieštarinčiausia ir socialiai skaudžiausia darbo rinkos situacija.

3. Deficitinė – tai situacija, kai darbo vietų pasiūla viršija darbo jėgos paklausą. Tokioje rinkoje atsiradęs darbo jėgos trūkumas gali atrodyti patrauklus socialiniu požiūriu, tačiau jis trukdo sparčiau vystytis ekonomikai. Tuomet svarbu sudaryti palankias ir patrauklias ekonomines sąlygas darbdaviams dalyvauti darbo jėgos formavimo bei jaunimo įdarbinimo programose.

Esminis darbo rinkos tikslas yra mažinti laiko sąnaudas, reikalingas kiekvieno kontrahento (ir darbdavio, ir ieškančio darbo asmens) darbo paieškoms darbo rinkoje ir sudarant darbo sutartį.

*Apibendrinant galima teigti, kad darbo jėga yra įtraukiama į ekonomines veiklas ir jos vertė arba naudingumas pasireiškia, kai darbo jėgos savininkas kartu su kitais gamybos veiksniais*

*sukuria naują vertę, didesnę už jos pačios. Darbo jėgai tapus preke, susiformuoja darbo rinka – sudedamoji rinkos ekonomikos dalis. Ekonominės sistemos plėtojimosi tendencijos ir rezultatai apibrėžiami visuminiais darbo ištekliais, kurie laikomi integruotų žmonių darbinio potencialu.*

## **1.2. Tarptautinis darbo jėgos judėjimas**

### **1.2.1. Migracijos ir tarptautinės migracijos samprata bei rūšys**

Demografiniuose žinyuose sutinkamos sąvokos „migracinė kohorta“, „mechaninis arba migracinis gyventojų judėjimas“, „persikėlimai“ ir pan. Terminu „**migracija**“ nusakomas toks ilgalaikis gyvenamosios vietos pakeitimas, kurio rezultatas – gyventojų skaičiaus ir struktūros pasikeitimai išvykimo bei atvykimo teritorijose. Trumpalaikiai išvykimai ir (arba) atvykimai, nesusiję su nuolatinės gyvenamosios vietos pakeitimu, taip pat yra nagrinėjami tiriant migracijos problemas, tačiau tuomet paprastai vartojama sąvoka **migracinis mobilumas** (Prakapienė, 2007). **Gyventojų migracija** – sudėtingas procesas, susijęs su skirtingų šalių sąlygomis, jų traukos ir atostūmio jėgomis; šiame procese labai svarbi individo motyvacija (Kasnauskienė, 2006).

Kok et al. (2003), remdamsis laiko, geografinės teritorijos ir gyvenamosios vietos kitimo kriterijais, atskyrė migracijos ir mobilumo sąvokas. Gyventojų mobilumui autoriai priskiria su darbo santykiais susijusias išvykas šalies viduje ilgesnį nei savaitę laikotarpį, nekintant nuolatinei gyvenamajai vietai, ir nuolatinės gyvenamosios vietos keitimą toje pačioje šalyje, t. y. gyventojų mobilumas yra gyventojų vidinis judėjimas, kai nekertamos šalies sienos. King, Skeldon, Vullnetari (2008) akcentuoja, kad dabartiniam pasauliui, kai sienos dažnai keičiasi arba išvis netenka prasmės (ES, Šengeno zona), labiau būdingas migracinis mobilumas, o ne vidinė migracija. Kasnauskienė (2006) migracinį mobilumą apibūdina kaip trumpalaikius išvykimus ar atvykimus, nesusijusius su nuolatinės gyvenamosios vietos keitimu. Matiušaitytė (2003) erdvinio mobilumu laiko žmonių judėjimą iš vieno regiono į kitą. Pocius (2007) šią sąvoką interpretuoja kokybiniu požiūriu ir teigia, kad tai yra gyventojų polinkis keisti gyvenamąją vietą, kurio kiekybinė išraiška yra vidinės migracijos apimtys. Galima teigti, kad gyventojų mobilumas aiškinamas kaip žmogaus polinkis arba savybė keisti gyvenamąją vietą (daugiausia šalies viduje).

Migracijos procesą apibūdina tam tikri kiekybiniai rodikliai (Kanopienė, 1997):

- ✓ *migracijos apyvarta* – asmenų, kurie persikėlė, t. y. atvyko ir išvyko, bendras skaičius;
- ✓ *neto migracija arba migracijos saldo* – tai skirtumas tarp atvykusių ir išvykusių (gali būti ir su pliuso, ir su minuso ženklų); kai atvykėlių skaičius viršija išvykėlių skaičių, turime *neto imigraciją*, jeigu priešingai – *neto emigracija*;
- ✓ *bendrasis migracijos koeficientas* – bendras imigrantų (atvykusių ir išvykusių asmenų) skaičius per tam tikrą laikotarpį (metus), lyginamas su vidutiniu (metiniu) gyventojų skaičiumi ir



skaičiuojamas 1000-iui gyventojų:  $BMIK = [(I+E):P_{(vid)}] \times 1000$ , išreiškiamas promilėmis (‰); čia  $BMIK$  – bendrasis migracijos koeficientas,  $I$  – atvykusiųjų skaičius per laikotarpį (metus),  $E$  – išvykusiųjų skaičius per laikotarpį (metus),  $P_{(vid)}$  – vidutinis (metinis) gyventojų skaičius.

Migracijos rūšys pagal įvairius skirstymo kriterijus pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė

### Migracijos rūšys

| <i>Pagal apsisprendimo laisvę:</i> |                            |                               |                                     |   |                          |  |  |                   |  |  |  |
|------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|--|--|-------------------|--|--|--|
| Savanoriška                        |                            |                               |                                     | Priverstinė   |                          |  |  |                   |  |  |  |
| <i>Pagal migravimo motyvus:</i>    |                            |                               |                                     |   |                          |  |  |                   |  |  |  |
| Darbo jėgos migracija              |                            |                               | Tremtis                             | Šeimų migracija   | Pabėgėlių migracija      | Prieglobsčio prašytojų   | Repatriacija   |                   |  |  |  |
| Kvalifikuoti migrantai             | Laikinieji darbo migrantai | Verslo migrantai              |                                     |   |                          |  |  |                   |  |  |  |
| <i>Pagal trukmę</i>                |                            |                               |                                     |   |                          |  |  |                   |  |  |  |
| Pastovioji                         |                            |                               |                                     | Laikinoji   |                          |  |  |                   |  |  |  |
|                                    |                            |                               |                                     | Sezoninė  |                          | Švytuoklinė  |  |                   |  |  |  |
| <i>Pagal teritoriją</i>            |                            |                               |                                     |   |                          |  |  |                   |  |  |  |
| Vidinė                             |                            |                               |                                     | Tarptautinė   |                          |  |  |                   |  |  |  |
| <i>Pagal migravimo kryptį</i>      |                            |                               |                                     |   |                          |  |  |                   |  |  |  |
| Iš kaimo į miestą                  | Regioninė migracija        | Migracija miestų teritorijose | Migracija iš urbanizuotų teritorijų | Iš besivystančių ir buvusio socialinio bloko šalių į išsivysčiusias | Tarp besivystančių šalių | Aukštos kvalifikacijos migravimas iš pramoninių šalių į besivystančias | Darbo jėgos migracija iš besivystančių šalių į buvusio socialistinio bloko šalis |                   |  |  |  |
|                                    |                            |                               |                                     | <i>Pagal teritorinį principą</i>                                    |                          |  |  |                   |  |  |  |
|                                    |                            |                               |                                     | Tarpkontinentinė  |                          |  |  | Kontinentų viduje |  |  |  |
|                                    |                            |                               |                                     | <i>Pagal migracijos trukmę</i>                                      |                          |  |  |                   |  |  |  |
|                                    |                            |                               |                                     | Negrįžtama  |                          | Laikina  |  | Sezoninė          |  |  |  |
|                                    |                            |                               |                                     | <i>Pagal teisinį statusą</i>  |                          |  |  |                   |  |  |  |
|                                    |                            |                               |                                     | Legali  |                          |  |  | Nelegali          |  |  |  |

*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal Daugherty, Kammeyer, 1996; Kanopienė, 1997; 2001; Kasnauskienė, 2006; Prakarienė, 2007; Бутов, 2003; Волинина, 2003; Пузакова, 2001.

Pagal apsisprendimo laisvę migracija būna priverstinė (sprendimą migruoti priima kiti asmenys, neatsižvelgdami į to asmens norus arba dėl išorinių priežasčių, pavyzdžiui, gamtos stichijos veikimo) arba savanoriška (asmenys patys priima sprendimą, ar jiems migruoti, ir renkasi, kur migruoti) (Kasnauskienė, 2006).

Pagal migracijos motyvus būna darbo jėgos migracija (žmonės persikelia gyventi į kitas šalis ir žemynus todėl, kad siekia padidinti ekonomines galimybes ir pagerinti gyvenimo sąlygas; ši gali būti skirstoma į kvalifikuotos, laikinos bei verslo darbo jėgos migraciją), tremtis, šeimų migracija (šią migracijos formą veikia kiti motyvai, ji pasižymi didesniu mastu, dėl mažesnės rizikos, lengviau pakeliamų transakcinių kaštų ir susidariusio socialinių ryšių tinklo ji priskiriama savanoriškai migracijos formai), pabėgėlių migracija, prieglobsčio prašytojų migracija ir repatriacija (tarptautinei teisei neprieštaraujantis užsienio valstybėje esančių kitų valstybės piliečių gražinimas į jų valstybę pagal juos išleidžiančios ir priimančios valstybių susitarimą) (Kasnauskienė, 2006). Darbo jėgos, šeimų migracija ir repatriacija priskiriama savanoriškai

migracijai, o tremtis, pabėgėlių ir prieglobsčio prašytojų migracija yra priverstinės migracijos formos. Darbo jėgos migracijos teorinis pagrindimas pateiktas kitame skyrelyje.

Pagal trukmę migracija gali būti pastovioji (išvykęs žmogus daugiau negrįžta į ankstesnę gyvenamą vietą) ir laikinoji (išvykusieji po kurio laiko sugrįžta į ankstesnę gyvenamąją vietą). Laikinajai migracijai priklauso sezoninė migracija (žmonės išvyksta žemės ūkio ar kitokiems darbams neilgą laiką) ir švytuoklinė migracija (atsirandanti todėl, kad gamyba neatitinka gyventojų išsidėstymo) (Daugherty, Kammeyer, 1996).

Канопиенė (1997; 2001), Бутов (2003), Волинина (2003) nurodo, kad migracija vyksta tuomet, kai persikėlimų metu kertamos administracinės tam tikrų teritorijų ribos. Pagal tai skiriama išorinė (tarptautinė) ir vidinė migracijos formos. Vidinės migracijos formos gali būti tokios (Prakapienė, 2007):

- ✓ migraciją iš kaimo į miestą lemia ekonominė krizė, žemės ūkio produktų kainų kritimas; plėtojantis technologijoms vis mažiau žemės ūkyje reikia darbo jėgos, todėl dalis darbininkų yra atleidžiami; kaime yra blogesnis medicininis aptarnavimas, prastesnės mokymosi sąlygos, mažesnė paslaugų įvairovė, pramogų trūkumas ir pan.
- ✓ regioninė migracija – migracija valstybės viduje, kai keliamasi į vieną konkretų regioną – traukos zoną, pavyzdžiui, valstybės sostinę; šį reiškinį gali skatinti ir ekonominės, ir socialinės sąlygos bei veiksniai;
- ✓ migracija miestų teritorijose (tarp jų dalių) išryškėjo XX a. viduryje; pagrindinės tokios migracijos priežastys: šiuolaikiniai, aukštos kokybės, su patogumais gyvenamieji namai; visuomeninio transporto gerėjimas ir nuosavų automobilių gausėjimas, ekologinė aplinka; socialiniai veiksniai ir visuomeninė padėtis;
- ✓ migracija iš urbanizuotų teritorijų – migracija iš didžiųjų miestų ir jų junginių į mažesnius miestus ir kaimo vietas prasidėjo nuo XX a. vidurio.

***Išorinė arba tarptautinė migracija*** - judėjimas per valstybių sienas – paprastai yra valstybių kontroliuojamas procesas. Išorinė migracija, kitaip nei vidinė migracija, veikia bendrą gyventojų skaičių. Jei daugiau gyventojų iš šalies išvyksta nei atvyksta, šalies gyventojų gali mažėti, jei daugiau atvyksta nei išvyksta – gali didėti. Rodikliai priklauso ir nuo natūraliojo gyventojų prieaugio (Prakapienė, 2007). Tarptautinė darbo jėgos migracija skirstoma pagal tokius požymius (Пузакова, 2001):

- ✓ pagal migracijos kryptis - migracija iš besivystančių ir buvusio socialistinio bloko šalių į išsivysčiusias industrines šalis; migracija tarp besivystančių šalių; aukštos kvalifikacijos darbuotojų migravimas iš pramoninių šalių į besivystančias šalis; darbo jėgos migracija iš besivystančių šalių į buvusio socialistinio bloko šalis;
- ✓ pagal teritorinį principą – tarpkontinentinė ir kontinentų viduje;

- ✓ pagal migracijos trukmę – negrįžtama, laikina, sezoninė;
- ✓ pagal migracijos teisėtumą – legali, nelegali.

Dabartinės migracijos dalyviai dažniausiai apibrėžiami tokiais sąvokomis: migrantas – emigrantas ir imigrantas; pabėgėlis; perkeltas asmuo (žr. 3 lentelę).

3 lentelė

### Migracijos dalyvių apibrėžimai

| Migracijos dalyvis     | Apibrėžimas   |
|------------------------|---|
| <i>Migrantas</i>       | Asmuo, persikeliantis iš vienos gyvenamosios vietos į kitą.   |
| <i>Imigrantas</i>      | Asmuo, atvykstantis gyventi iš vienos šalies į kitą pasirinktą šalį.  |
| <i>Emigrantas</i>      | Asmuo, išvykstantis gyventi iš vienos šalies į kitą pasirinktą šalį.  |
| <i>Pabėgėlis</i>       | Užsienio šalies pilietis arba asmuo be pilietybės, kuris dėl persekiojimo savo kilmės valstybėje arba dėl baimės patirti tokį persekiojimą negali naudotis savo kilmės šalies gynyba; toks persekiojimas turi būti susijęs su rase, religija, tautybe, priklausymu tam tikrai socialinei grupei ar politiniais įsitikinimais. |
| <i>Perkeltas asmuo</i> | Asmuo, kurį palikti gyvenamąją vietą privertė atitinkami valdžios veiksmai; tokie žmonės nebepriklauso savo šalies jurisdikcijai, todėl tarptautinės organizacijos ar institucijos negali jiems padėti, jei to nenori jų gimtoji šalis.   |

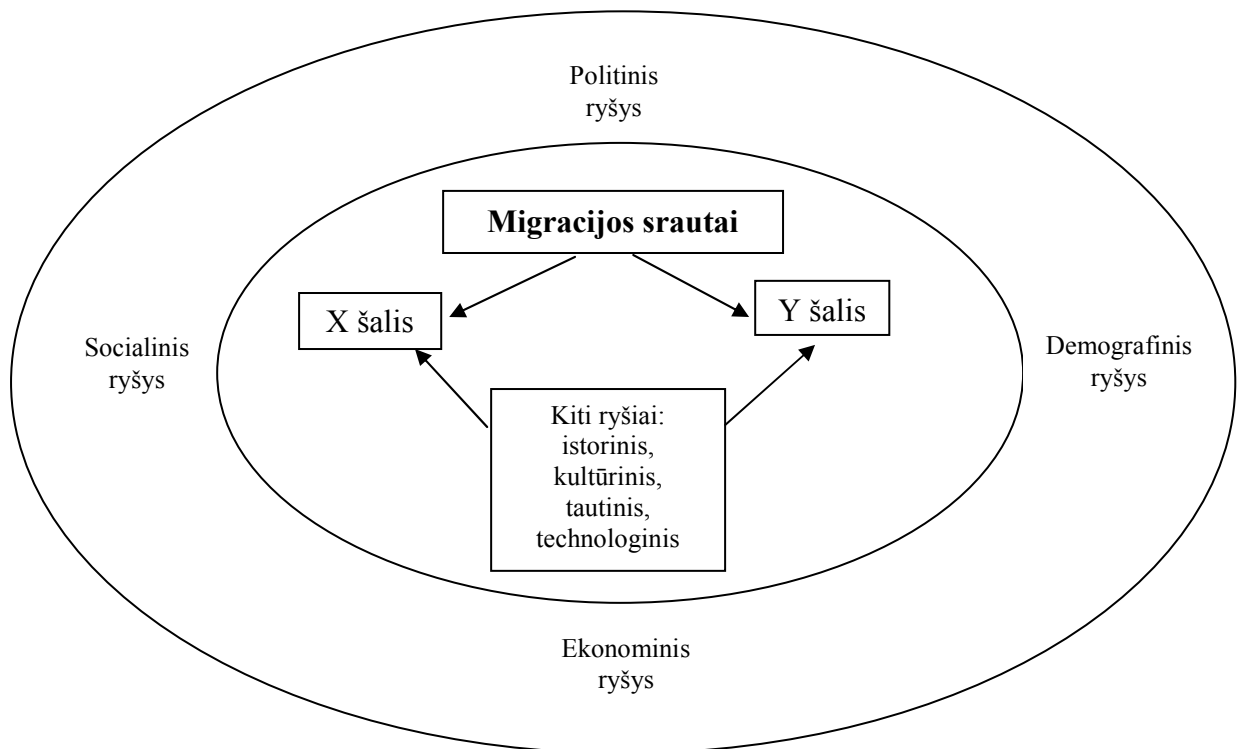
*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal Prakapienė D. (2007). Demografijos pagrindai. Kaunas: „Šviesa“, p. 104.

Kripaitis, Romikaitytė (2005) išskiria tokius išorinės (tarptautinės) migracijos tikslus, kurių dauguma orientuoti į ekonominius šalies padarinius – šalies ūkį, ekonomiką, darbo rinką:

- ✓ išsaugoti ūkio vystymosi pusiausvyrą;
- ✓ užtikrinti socialinį saugumą;
- ✓ užtikrinti darbo rinkos subalansavimą;
- ✓ nepažeisti etnokultūrinių interesų.

Naujosios tarptautinės migracijos specifiskas bruožas, nebūdingas ankstesnei migracijai, yra tai, kad iš totalaus momentinio vietos pakeitimo jis virto ilgalaikiu procesu, pradedant nuo išvažiavimo į užsienį užsidirbti ir baigiant pastoviu įsikūrimu naujoje vietoje ir integravimusi į vietos bendruomenę. Šalia „tradicinės“ emigracijos ar imigracijos vis labiau dominuoja trumpalaikė migracija (atliekanti tik ekonominę funkciją, nenutraukiant socialinių saitų), ne visos šeimos migracija (tėvai be vaikų, vienas iš sutuoktinių). Plečiasi nereguliari migracija tiek į, tiek iš valstybės. Kartu pasireiškia ir kraštutinės migracijos formos – nelegalus žmonių pervežimas per sieną, prekyba žmonėmis, ypač moterimis. Kai kurios tarptautinės migracijos formos (nelegali migracija, prekyba žmonėmis) yra kriminalinio pobūdžio ir įvardijamos kaip grėsmė visuomenės saugumui, terorizmo ir etninių konfliktų grėsmė (Hanson, 2006; Sipavičienė, 2006).

Lucas (2008) išskiria istorinius, kultūrinius, kolonijinius ir technologinius tarptautinės migracijos ryšius (žr. 2 paveikslą). Tarptautinės migracijos sistema analizuojama per konkretų kontekstą – diferencijuojamos socialinės, politinės, demografinės ir ekonominės aplinkybės.



2 pav. **Dviejų šalių tarptautinės migracijos sistema**

**Šaltinis:** sudaryta darbo autorės remiantis Lucas R. E. B. (2008). International Labour Migration in a Globalizing Economy. *Carnegie Paper*, No. 92 (7).

Tarptautinės migracijos politika (vyriausybės veiksmai, siekiant reguliuoti gyventojų migraciją sukeliančias priežastis, migracijos procesus ir jų pasekmes) skirstoma į tipus (Kripaitis, Romikaitytė, 2005):

- 1) „atvirų durų“ migracinė politika neribojama nei imigracija, nei emigracija (ją taiko ES šalys);
- 2) iš dalies „atvirų durų“ migracinė politika – neribojamas išvykimas, bet ribojimas atvykimas;
- 3) „uždarų durų“ migracinė politika – ribojama ar net draudžiama ir imigracija, ir emigracija (dažniausiai autoritarinių, karinių režimų priemonės, ryškiausi pavyzdžiai – buvusi SSRS, Albanija);
- 4) selektyvinė migracinė politika – taikomi apribojimai arba leidimai laisvai migruoti tik kai kurioms gyventojų grupėms; ji artima iš dalies „atvirų durų“ politikai.

*Reziumuojant reikia pažymėti, kad gyventojų migracija yra gyvenamosios vietos pakeitimas, kurio rezultatas – gyventojų skaičiaus ir struktūros pasikeitimai atvykimo ir išvykimo teritorijose. Viena iš migracijos rūšių – tarptautinė arba išorinė migracija – judėjimas per valstybių sienas.*

### 1.2.2. Darbo jėgos mobilumo ir darbo jėgos migracijos konceptas

Darbo jėgos migracija egzistavo visais laikais, tačiau pastaruosius dešimtmečius jos reikšmė ypač sustiprėjo. Žmogaus teisė judėti buvo apibrėžta 1948 m. priimtoje Jungtinių Tautų Visuotinėje žmogaus teisių deklaracijoje, kurioje teigiama, kad „kiekvienas žmogus turi teisę laisvai kilnotis ir laisvai pasirinkti savo gyvenamąją vietą kiekvienoje valstybėje“ (Mansoor, Quillin, 2007).

Tassinopoulos (1999) aiškinimu, *darbo jėgos mobilumas* yra darbo veiksnio judėjimas iš vieno regiono į kitą, tuo tarpu darbo jėgos judėjimas keičiantis gyvenamajai vietai yra *darbo jėgos migracija*.

Navickas (2003) darbo jėgos mobilumą apibrėžia dviem kriterijais: geografiniu ir profesiniu mobilumu. Kiekvienas jų priklauso nuo tam tikrų sąlygų, skatinančių mobilumą arba jam trukdančių (žr. 4 lentelę).

4 lentelė

**Darbo jėgos mobilumą sąlygojantys ir ribojantys veiksniai**

| Tipas               | Skatinantys veiksniai                 | Ribojantys veiksniai                           |
|---------------------|---------------------------------------|--|
| <i>Geografiniai</i> | Kalbų mokėjimas                       | Kalbų barjeras                                 |
|                     | Mobilumo išlaidos                     | Turimos nuosavybės problemos                   |
|                     | Gebėjimų atitikmuo siūlomam darbui    | Informacijos apie darbą trūkumas               |
|                     | Šeiminis statusas                     | Šeimos ryšiai                                  |
|                     | Pripažįstama kvalifikacija            | Nepripažįstama kvalifikacija                   |
|                     | Formalūs ryšiai                       | Mobilumo formalumai                            |
|                     | Gyvenimo sąlygų skirtumai             | Diskriminacija                                 |
|                     | Darbo užmokesčio skirtumai            | Darbo užmokesčio skirtumai                     |
| <i>Profesiniai</i>  | Turimi gebėjimai ir kvalifikacija     | Ilgūdžių ir kvalifikacijos trūkumai            |
|                     | Žemos kvalifikacijos darbas           | Kalbos barjeras                                |
|                     | Gebėjimų ugdymas darbo vietoje        | Informacijos apie laisvas darbo vietas stygius |
|                     | Informacija apie laisvas darbo vietas | Profesijų barjerai                             |
|                     | Aukštesnis darbo užmokestis           | Darbų stygius                                  |

*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal Martinkus B., Beržinskienė D. (2005). Lietuvos gyventojų užimtumo aspektai. Kaunas: Technologija, p. 70-71.

Geografinį darbo jėgos mobilumą veikia šeimos struktūra: turintys didelę šeimą asmenys dėl jos ryšių sunkiai gali migruoti; kai dirba abu šeimos nariai, mobilumas yra ribotas, kadangi vienam išvykstant kitas turi mesti darbą ir yra tikimybė nerasti kito; moterys dažniausiai uždirba mažiau nei vyrai, todėl labai retai šeimos gali išvykti ten, kur moteris galėtų gauti naują darbą; Austrijoje, Graikijoje, Italijoje ir dar kai kuriose šalyse vaikai dažniausiai gyvena su šeimomis iki santuokos – tai pririša juos prie šeimos ir riboja jų migracinį mobilumą; šalyse, kuriose šeimos kultas silpnėjęs, jaunimas dažniau išsikelia iš namų į nuosavus butus ar namus (Krumplytė, Palumickaitė, 2005).

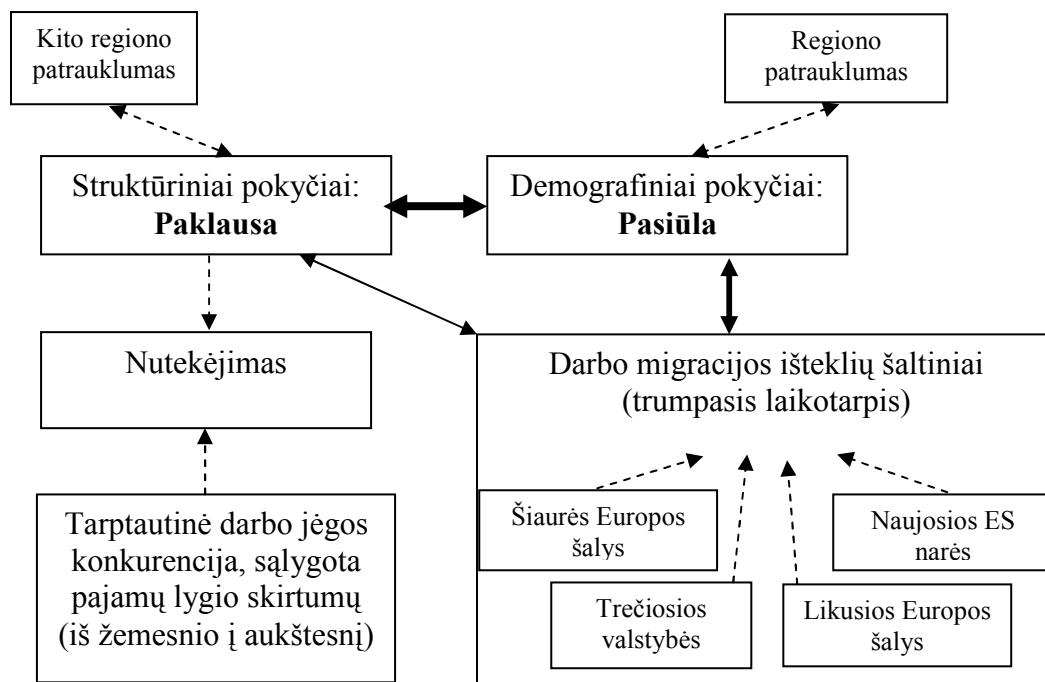
Dauguma migracinio darbo jėgos mobilumo sąlygų priklauso nuo darbuotojų išsilavinimo, darbo patirties arba nuo specifinių veiksnių – kultūros, papročių ir kt. Profesinis mobilumas – tai gebėjimas judėti iš vienos darbovietės į kitą tikintis, kad kitas darbas bus geresnis, atsiras didesnės galimybės kelti kvalifikaciją arba įsidarbinti pagal profesiją (Krumplytė, Palumickaitė, 2005).

Coller, Wickerman (2005) išskiria šiuos darbo jėgos mobilumo tipus:

- ✓ tradicinį – ilgalaikį išvykimą siekiant įsidarbinti;
- ✓ trumpalaikę arba laikinąją migraciją – darbo vietos pakeitimą konkrečiam laikotarpiui (tos pačios organizacijos siūlymu, kaip sezoninį kontraktą, tikslinius apmokymus);
- ✓ periodišką išvykimą savaitiniam ar trumpesniam darbui, po jo grįžtant į nuolatinę gyvenamąją vietą;
- ✓ kasdieninį išvykimą arba mobilumą organizacijoje (į kitą padalinį, filialą ir pan.).

Užsienio mokslinėje literatūroje išskiriami šie papildomi darbo jėgos mobilumo veiksniai (Coller, Wickerman, 2005):

- ✓ darbo galimybės: mobilūs darbuotojai yra labiau dinamiški ir motyvuoti;
- ✓ žmogiškasis kapitalas: nuolatinio tobulėjimo poreikis; darbo perspektyvos laikomos svarbesnėmis nei darbo užmokestis;
- ✓ mobilumo kaštai – finansinis aspektas (išvykimo išlaidos);
- ✓ psichologiniai (socialiniai) veiksniai: nežinios problema, psichologinis diskomfortas palikus šeimą.



3 pav. **Tarptautinę darbo migraciją skatinantys veiksniai**

Šaltinis: Lietuvos laisvosios rinkos institutas (2006). Migracija: pagrindinės priežastys ir gairės pokyčiams. Vilnius.

Tasinopoulos (1999), Waldorf (1996) (cit. Mačys, 1999) darbuotojų arba darbo jėgos migraciją apibūdina kaip žmogiškojo kapitalo investicijos formą. 3 paveiksle pavaizduota tarptautinės darbo migracijos tyrimo koncepcija, kur matomas ryšys tarp darbo jėgos trūkumo ir migracijos. Migruodami žmonės perkelia savo žinias ir įgūdžius, padeda plėtoti tikslo šalių ekonomiką.

Jau buvo minėta, jog darbo migrantai pagal išsilavinimą ir kvalifikaciją skirstomi į laikinuosius darbo migrantus (asmenys, migruojantys tam tikrą laikotarpį, siekiant įsidarbinti ir uždirbti pinigų, kurie siunčiami namo; kitaip dar vadinami „rankų nutekėjimu“), aukštos kvalifikacijos ir verslo migrantus (tokie darbuotojai juda daugianacionalinių korporacijų ir tarptautinių organizacijų vidaus darbo jėgos rinkoje arba siekia susirasti darbo tarptautinėse darbo jėgos rinkose; kitaip dar vadinami „protų nutekėjimu“) (Diehl, Dixon, 2005; Karpavičius, 2007; Rinkevičius, Kazlauskienė, 2006).

Skiriamos „protų nutekėjimo“ ir „protų cirkuliacijos“ sąvokos. Diehl, Dixon (2005) „protų cirkuliaciją“ apibūdina kaip kvalifikuotų ir išsilavinusių asmenų laikiną išvykimą, siekiant studijuoti, įgyti darbo patirties, naujų įgūdžių ir grįžimą dirbti į savo šalį, o „protų nutekėjimas“ yra vienos krypties emigracijos srautas, kai iš šalies išvykstama dėl geresnio atlyginimo, aukštesnės gyvenimo kokybės motyvų ir pan.

Vienas „protų nutekėjimo“ sprendimo būdų yra „žiedinė“ migracijos skatinimas, naudojant vizų, laikinų darbo leidimų priemones, kurios laikinai priverčia emigrantus grįžti į savo šalį ir perduoti čia žinias bei sukauptą patirtį, t. y. „žiedinė“ migracija paspartintų proceso „protų nutekėjimas“ transformaciją į procesą „protų cirkuliacija“ (Brady, 2008; Diehl, Dixon, 2005).

*Taigi galima daryti išvadą, kad darbo jėgos mobilumas yra darbo veiksnio judėjimas iš vieno regiono į kitą, o darbo jėgos judėjimas, tuo pat metu keičiantis ir gyvenamajai vietai, yra darbo jėgos migracija.*

### **1.3. Tarptautinės darbo jėgos migracijos ekonominės priežastys ir jas aiškinančios teorijos**

#### **1.3.1. Migracijos teorijų analizė**

Migracijos priežastims aiškinti yra skirtos pagrindinės migraciją aiškinančios teorijos: neoklasikinė, naujoji ekonominė, migracijos tinklo, dviguba darbo rinkos, pasaulio sistemų ir kt., kurias pirmasis suformulavo Ravenstein'as teigdamas, kad svarbiausios migracijos priežastys yra ekonominės. Jo idėjos tapo vėlesnių migracijos teorijų pagrindu ir pasitvirtino šiuolaikiniame gyvenime. Migracijos teorijas nagrinėjo Borjas (1989), Goetz (1999), Massey et al. (1993), Sassen (1991) ir kt.

Migracijos teorijos aiškina, kodėl, kur ir kaip žmonės migruoja, kokios priežastys skatina pakeisti nuolatinę gyvenamąją vietą ar laikinai ieškoti kitos gyvenimo ar darbo vietos. Migracijos teorijos išskiria bendruosius veiksnius, veikiančius gyventojų migraciją: ekonominius, politinius ir

teisinius, socialinius ir kultūrinius, psichologinius, saugumo, geografinius, demografinius ir kt. (Daugėla, Kazlauskienė, Snieška, 2000; Sipavičienė, 2006). Šie autoriai sutinka, kad darbo jėgos migracija daugiausia susijusi su ekonominiais motyvais. Tačiau, nepaisant jų svarbos, sprendimui migruoti poveikį turi ir asmeninės žmogaus savybės.

5 lentelė

### Migracijos teorijų analizė

| <i>Teorija</i>                               | <i>Autorius</i>                                | <i>Lygmuo</i> | <i>Apibūdinimas</i>   |
|--|--|---------------|---|
| <b>Neoklasikinė makroekonomikos teorija</b>  | V. A. Lewis (1945)                             | Individo      | Migraciją veikia „stūmimo“ ir „traukos“ jėgos. Pagrindinis makroekonominis migracijos veiksnys - darbo jėgos paklausos ir pasiūlos skirtumai tarptautinėse rinkose, migracijos priežastis - skirtingas darbo užmokestis skirtingose valstybėse. |
| <b>Neoklasikinė mikroekonomikos teorija</b>  | Sjaastad (1962), Borjas (1990)                 | Individo      |   |
| <b>Naujoji migracijos ekonomikos teorija</b> | Starkas (1991)                                 | Namų ūkio     | Emigracija - tai šeimos (ar individo) strategija diversifikuoti pajamų šaltinius, minimizuoti riziką bei išvengti kreditavimo barjerų.  |
| <b>Dviejų darbo rinkų teorija</b>            | Piore (1979)                                   | Šalies        | Valstybėje egzistuoja dvi darbo rinkos: vietiniams gyventojams skirta darbo rinka, suteikianti aukštas pajamas, ir pavojingų, mažai apmokamų darbų, kuriuos paprastai dirba imigrantai, rinka.  |
| <b>Pasaulio sistemų teorija</b>              | Frauk, Gills (1994); Wallerstein (1974)        | Šalies        | Emigraciją lemia darbo jėgos judėjimas iš periferijos į centrą.   |
| <b>Stūmos ir traukos teorija</b>             | Ly (1966), Braunas, Moras (1970)               | Šalies        | Sprendimą emigruoti lemia stūmos ir traukos veiksniai, egzistuojantys kilmės ir tikslo šalyse, kliūtys, kylančios emigruojant, ir asmeniniai sprendimai.  |
| <b>Socialinio tinklo teorija</b>             | Taylor (1986)                                  | Tinklas       | Emigracija – save generuojantis veiksnys. Emigrantai suteikia informaciją apie darbo rinkos situaciją, įsidarbinimo, atlyginimo, apgyvendinimo galimybes kitiems.   |
| <b>Migracijos tinklo teorija</b>             | Massey (1988; 1994)                            | Tinklas       |   |
| <b>Demografinė migracijos teorija</b>        | Oberg, Wils (1992)                             | Tinklas       |   |
| <b>Kumuliatyvaus priežastingumo teorija</b>  | Wils (1992)                                    | Tinklas       |   |
| <b>Istorinė migracijos teorija</b>           | Oberg, Wils (1992)                             | Tinklas       |   |
| <b>Migracijos sistemų teorija</b>            | Kritz (1992); Mabogubje (1970); Zlotnik (1998) | Globalus      | Emigraciją – makro- ir mikrostruktūrų dviejose teritorijose sąveikos rezultatas. Makrostruktūromis laikomi instituciniai veiksniai, mikrostruktūros – pačių emigrantų įsitikinimai, patirtys, tinklai.  |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Nors teorinės darbo jėgos migracijos koncepcijos atsirado daugiau nei prieš šimtą metų, tačiau iki šiol nėra universalios migracijos teorijos, kuri paaiškintų migracijos prigimtį, veiksnius, srautų formavimąsi. Skirtingos migracijos teorijos aiškina priežastingumą skirtingais lygmenimis:



individo, namų ūkio (šeimos), šalies ir globaliu. Remiantis daugelio mokslininkų nuomonėmis, susisteminta ir 5 lentelėje pateikta pagrindinių migracijos teorijų analizė.

Seniausia migracijos teorija yra *neoklasikinės ekonomikos teorija*, pagal kurią darbo užmokesčio skirtumai tarp regionų yra pagrindinė priežastis, sąlygojanti darbo jėgos migraciją. Taikant neoklasikinę ekonomikos teoriją tarptautinei migracijai galima teigti, kad šalyse, kuriose jaučiamas darbo jėgos trūkumas, palyginti su kapitalu, vyrauja aukšta pusiausvyra darbo užmokesčio srityje, o šalyse, kuriose yra santykinai aukšta darbo jėgos pasiūla, yra gana mažas darbo užmokesčio skirtumas. Dėl šių darbo užmokesčio skirtumų vyksta darbo jėgos srautų migracija, t. y. iš mažo darbo užmokesčio šalių į aukšto darbo užmokesčio šalis – tai yra makrolygmuo. Prieš emigrudamas gyventojas įvertina būsimas pajamas ir galimus tarptautinio emigravimo kaštus – tai yra mikrolygmuo (Borjas, 1989).

Stark, Bloom (1985) teigia, kad sprendimo tapti darbo migrantu negalima paaiškinti tik atskirų darbuotojų lygmeniui. Reikalinga analizuoti platesnius socialinius subjektus. Jų požiūris vadinamas *nauja darbo jėgos migracijos ekonomikos teorija*. Vienas iš socialinių subjektų, kuriuos šie autoriai analizuoja, yra namų ūkių pajamos ir su jomis susijusi migracijos rizika.

*Dviguba (arba dviejų) darbo rinkos teorija* teigia, kad tarptautinę migraciją daugiausia sukelia išsivysčiusių šalių traukos veiksniai. Pagal šią teoriją segmentai darbo rinkos šalyse gali būti išskirti kaip pirminio arba antrinio pobūdžio. Pagrindinis segmentas apibūdinamas kaip kapitalo gamybos metodas ir vyrauja aukštos kvalifikacijos darbo jėgos, o antraeilis segmentas yra būdingas darbo jėgos gamybos metodui ir vyrauja žemos kvalifikacijos darbo jėgos. Ši teorija akcentuoja svarbų tarptautinės migracijos veiksnį – struktūrinę darbo jėgos paklausą užsienio darbuotojams. Kartu tai atsako į klausimą, kodėl atsiradus tarptautinei migracijai kilmės šalys susiduria su dideliu struktūriniu nedarbu. Dar vienas teorijos privalumas yra tas, kad ji atkreipia tyrėjų dėmesį į tai, jog imigravę darbuotojai sudaro konkurenciją vietiniams darbuotojams, todėl mažėja pastarųjų darbo užmokesčio ir įsidarbinimo galimybės. Nepaisant to, jog dviejų darbo rinkų teorija pateikia bendruosius tarptautinės migracijos priežasčių paaiškinimus, ši teorija turi trūkumų. Pirma, teorija, kuri remiasi tik paklausos sukeltos tarptautinės migracijos paaiškinimu, atmesdama „stūmimo“ veiksnius, neatskleidžia viso realybės vaizdo. Antra, dabartinius migracijos srautus nebūtinai sukelia tikslo šalių darbo rinkų paklausa. Tai ypač matyti pažangių valstybių ekonomikų atveju. Išsivysčiusių šalių darbuotojai migruoja dėl asmeninių priežasčių. Daugeliu atvejų imigrantai pakeičia darbo jėgos pasiūlą, kuri pati sau sukuria paklausą. Trečia, teorija nepaaiškina skirtingų migracijos tempų, pavyzdžiui, kodėl skirtingose išsivysčiusiose šalyse, kurių ekonominė struktūra yra panaši, migracijos tempai yra visiškai nevienodi (Waldorf, 1996). Lehart (2005) teigia, jog dviguba darbo rinkos teorija daro prielaidą, kad tarptautinės darbo jėgos migracijos priežastys kyla iš darbo poreikių darbo jėgos segmentui modernių industrinių visuomenių (gaunančios šalys).

Esminis tarptautinės migracijos paaiškinimas remiasi gamybos persikėlimu iš centro į periferiją, o tai vėliau sąlygoja šalių susijungimą į pasaulinę sistemą. Dabar tai užtikrina neokolonialiniai režimai ir multinacionalinių korporacijų veikla. Siekdamos neutralizuoti mažėjantį pelningumą dėl didėjančio darbo užmokesčio bei didinti papildomą naudą, išsivysčiusios šalys investuoja į periferines šalis, ieškodamos žaliavų ir pigios darbo jėgos (Massey et al., 1993). Migracija tokiu atveju yra kaip *pasaulinė darbo jėgos pasiūlos sistema*, kadangi darbuotojai yra priversti ieškoti įsidarbinimo galimybių centruose, kurių gamyba remiasi pigia darbo jėga, siekiant aukšto pelningumo (Lebhart, 2005).

*Pasaulio sistemų teorija* teigia, kad tarptautinė migracija kyla iš pasaulinės perspektyvos. Šis požiūris pabrėžia, kad tarp visuomenių sąveikos yra svarbūs veiksniai, lemiantys socialinius pokyčius visuomenėje. Sąveikos tarp visuomenių pavyzdys yra tarptautinė prekyba. Prekyba tarp silpniausių ekonomikos šalių ir šalių, kurių labiau išsivysčiusi ekonomika, sukelia ekonominę stagnaciją, todėl atsilieka gyvenimo sąlygos (Borjas, 1989).

*Stūmos ir traukos teorija* teigia, kad gyventojų tarptautinės emigracijos procesas susideda iš dviejų etapų. Pirmame etape patiriamas nepasitenkinimas, kuris gali būti sumažintas susitaikius su esama situacija, darant poveikį esamai situacijai arba emigruojant. Antro etapo pradžia – apsisprendimas emigruoti ir naujų sąlygų įvertinimas. Gyventojų emigracijos lygis priklauso nuo to, ar lengvai priimamas sprendimas emigruoti (Maslauskaitė, Stankūnaitė, 2007).

Tinklai yra pagrindinis veiksnys, kodėl migracija yra save skatinantis fenomenas, kadangi tinklai yra kumuliatyvinės prigimties. Jie turi tendenciją augti, kadangi kiekvieno individo persikėlimas yra kaip informacijos šaltinis tiems, kurie kol kas nemigruoja, tačiau kartu yra ir naujų migracijos srautų priežastis. Socialinių tinklų vystymasis gali būti viena priežasčių, paaiškinančių migraciją, nepaisant ją sukėlusios priežasties. *Socialinio tinklo teorijoje* teigiama, kad tarptautiniai emigrantai su kilmės šalyje likusiais gyventojais palaiko ryšius, keičiasi informacija, teikia finansinę paramą, pagalbą (Kasnauskienė, 2006). *Migracijos tinklo teorijoje* migracijos srautai aiškinami kaip save generuojantis procesas - migrantai suteikia informacijos apie darbo rinkos situaciją, įsidarbinimo, atlyginimo, apgyvendinimo galimybes, pateikia savo patirtį. Tokie tinklai sumažina migracijos kaštus (Massey et al., 1993). *Demografinė migracijos teorija* pabrėžia, kad iš pradžių susiformuoja emigracijos potencialas, o esant tam tikriems veiksniams šis potencialas realizuojamas, t. y. emigruojama. Teorijoje teigiama, kad pirminius emigracijos srautus lydi dar didesni emigracijos srautai, t. y. giminių, šeimos narių ir artimųjų emigravimas (Kripaitis, Romikaitytė, 2005). *Kumuliatyvaus priežastingumo teorijoje* aiškinama, kad tikslo šalyse kuriasi tarptautinius migrantus remiančios ir priimančios institucijos. Tai užtikrina ir generuoja pastovų migracijos procesą (Dapkus, Matuzevičiūtė, 2008). *Istorinė migracijos teorija* teigia, kad po pirmos

emigravimo bangos seka antra, trečia, ketvirta, t. y. prieš tai buvusi emigravimo banga sukuria sąlygas sekančioms bangoms atsirasti (Kripaitis, Romikaitytė, 2005).

*Migracijos sistemų teorija* gyventojų migracijos priežastis skirsto į makro ir mikro bei analizuoja jų sąveiką. Makrostruktūromis laikomi instituciniai veiksniai, mikrostruktūros – pačių emigrantų įsitikinimai, patirtys, tinklai (Kripaitis, Romikaitytė, 2005).

Massey et al. (1993) išskiria tarptautinės migracijos teorines pažiūras į dvi kategorijas: teorinės pažiūros migracijai paaiškinti ir teorinės pažiūros migracijos tęsinio inicijavimui paaiškinti. Neoklasikinės ekonomikos teorija, dvigubos darbo rinkos teorijos, naujosios ekonomikos ir darbo jėgos migracijos ir pasaulio sistemų teorija aiškina migracijos inicijavimą. Rodiklio, kuris sukelia tarptautinės migracijos srautus tarp dviejų šalių, pavyzdys galėtų būti darbo užmokesčio skirtumas tarp šių dviejų šalių. Kaip tolesnę migracijos teorijų raidą galima traktuoti migracijos priežasčių klasifikavimą, išskiriant tris jų grupes: priežastis, susijusias su individu, priežastis, susijusias su konkrečiomis sąlygomis šalyje, bei globalius veiksnius.

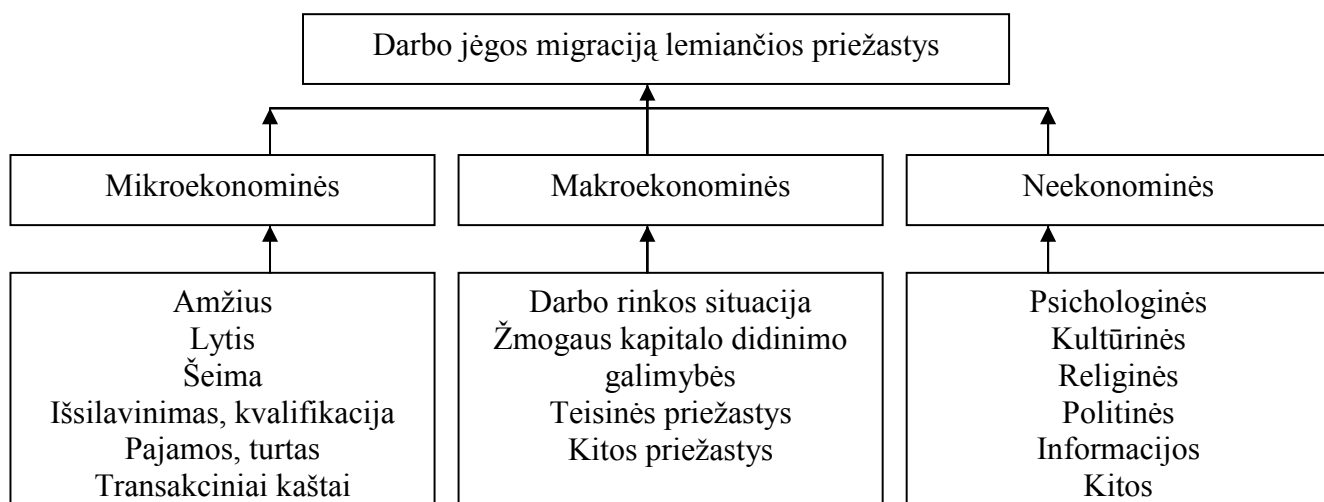
Naują ir neoklasikinę migracijos teorijas jungia teiginys, kad sprendimas emigruoti priimamas tik tuomet, kai nauda viršija emigravimo kaštus. Skirtumas yra tas, kad naujoji ekonominė migracijos teorija priežastis analizuoja šeimos ir bendruomenės, o neoklasikinė – individo lygmeniu. Šios teorijos siejamos su migracijos tinklo teorija, nes ryšys atsiranda tarptautiniam emigrantui palaikant ryšius su kilmės šalyje likusiais šeimos nariais, giminaičiais, artimaisiais ir draugais, todėl susidaro potencialas naujoms emigracijos apimtims atsirasti. Minėtos trys migracijos teorijos sąveikauja su dviguba darbo rinkos teorija, ši sąveika pasireiškia per dvi darbo rinkas – vienoje darbo rinkoje dirba aukštas pajamas gaunantys, kvalifikuoti darbuotojai, kitoje – nekvalifikuoti, tačiau pasirengę dirbti pavojingus arba mažai apmokamus darbus, darbuotojai. Naujoji ir neoklasikinė migracijos teorijos sąveikauja su pasaulio sistemų teorija, nes gyventojų tarptautinės emigracijos priežastis sukelia periferijos ir centro ekonominiai skirtumai (Stulgienė, Daunorienė, 2009)

*Galima apibendrinti, kad migracijos teorijų požiūriai labiau papildo nei prieštarauja vienas kitam, nes vieni susiję su ekonomine migracija, kiti – su žmonių judėjimu. Tikėtina, kad konkrečiose valstybėse, atsižvelgiant į ekonominės ir socialinės situacijos, geografinės padėties, kultūrinės aplinkos ir istorinės patirties skirtumus, bus labiau pastebimi vieni ar kiti veiksniai. Be to, skirtingos veiksmų grupės gali būti nevienodai svarbios įvairiomis gyventojų grupėms.*

### **1.3.2. Veiksmų, lemiančių tarptautinės darbo jėgos migracijos procesų priežastis, plėtrą ir motyvus, teorinis įvertinimas**

Matiušaitytės (2003) teigimu, darbo jėgos migracijos mastai priklauso nuo trijų tarpusavyje sąveikaujančių priežasčių (žr. 4 paveikslą): makroekonominių, mikroekonominių ir neekonominių.

Migracijos makroekonominės priežastys – tai priežastys, kurios formuoja tam tikrą migracinę aplinką, mikroekonominės priežastys – subjektyvios sąlygos, žmonių individualūs motyvai, lemiantys tarptautinės migracijos pasirinkimą.



4 pav. Darbo jėgos migracijos mastą sąlygojantys veiksniai

Šaltinis: Matiušaitytė, R. (2003). Darbo jėgos migracija Europos Sąjungoje ir Lietuvoje. Mokslo darbai, Ekonomika, 51 tomas. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Atsižvelgiant į minėtas priežastis, galima skirstyti veiksnius į „stūmimo“ (šalyje, iš kurios emigruojama), ir „traukos“ (šalyje, į kurią imigruojama). Reikia, kad darbo rinkoje veiktų abu veiksniai, kad darbo jėga migruotų (Matiušaitytė, 2003). Pagrindinės darbo jėgos tarptautinę migraciją apibūdinančios stūmos ir traukos priežastys pateiktos 6 lentelėje.

6 lentelė

Pagrindinės darbo jėgos tarptautinės migracijos stūmos ir traukos priežastys

| Stūmos priežastys  | Traukos priežastys  |
|--|---|
| Žemas nei kitų šalių bendras šalies ekonominis ir socialinis išsivystymo lygis | Aukštas šalies ekonominis ir socialinis išsivystymo lygis               |
| Žemas darbo užmokesčio (pajamų) lygis šalyje                                   | Aukštas darbo užmokesčio (pajamų) lygis šalyje                          |
| Didelis nedarbas   | Didelis užimtumo lygis ir įsidarbinimo galimybės                        |
| Neefektyvi valstybės ir vietinės valdžios verslo sąlygų mokesčių politika      | Efektyvi valstybės ir vietinės valdžios verslo sąlygų mokesčių politika |

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Kasnauskienė G. (2006). *Demografijos pagrindai*. Vilnius: VU leidykla.

Kiekvieno individo sprendimą migruoti lemia nepalankūs jo šalies veiksniai ir palankūs veiksniai ten, kur išvyksta. Nepalankūs veiksniai – nedarbas, maisto stoka, rasinė ar religinė diskriminacija, ekonominiai sunkumai ir pan. Palankūs veiksniai – darbas, geras atlyginimas, pigi žemė, galimybė mokytis, politinė ir religinė laisvė. Pagrindinės priežastys, kodėl žmonės migruoja, pateiktos 7 lentelėje.

### Migracijos ir emigracijos priežastys ir kliūtys

|   |   |
|---|---|
| Priverstinės migracijos priežastys  | Religinis persekiojimas (žydų, pirmųjų anglų kolonistų Amerikoje)                       |
|   | Karai, ginkluoti konfliktai (musulmonų su indais Indijoje, Pakistane; Ruanda, Čėčenija) |
|   | Politinis persekiojimas (azijiečių Ugandoje, albanų Kosove)                             |
|   | Vergovė, priverstiniai darbai (afrikiečiai JAV pietryčiuose)                            |
|   | Maisto trūkumas ir badas (etiopų bėgimas į Sudaną)                                      |
|   | Stichinės nelaimės: potvyniai, žemės drebėjimai, ugnikalnių išsiveržimai                |
|   | Gyventojų perteklius (kinai pietryčių Azijoje)  |
|   | Miestų rekonstrukcija (lūšnynų griovimas D. Britanijos miestų centruose)                |
|   | Priverstinis iškeldinimas (JAV, Brazilijos indėnų suvarymas į rezervatus)               |
|   | Ekologinės nelaimės (Černobylis Ukrainoje, Bopalas Indijoje)                            |
|   | Savariškos migracijos priežastys  |
| Didesni atlyginimai (gydytojų iš D. Britanijos migracija į JAV)                     |   |
| Mažesni mokesčiai   |   |
| Naujų žemių naudojimas (Brazilijoje, Šiaurės Amerikoje; Negevo dykumoje Izraelyje)  |   |
| Teritorinė ekspansija (senovės Romos, Osmanų imperijos)                             |   |
| Prekyba ir ekonominė ekspansija (buvusios britų kolonijos, pavyzdžiui, Indija, JAV) |   |
| Šiltesnis, palankesnis klimatas (amerikiečių kėlimasis į Floridą)                   |   |
| Socialinės garantijos ir paslaugos (geresnis švietimas, sveikatos apsauga)          |   |
| Savariškos migracijos kliūtys   | Migracijos kontrolė ir ribojimas (imigrantų kvotos, leidimai dirbti)                    |
|   | Lėšų migracijai stoka   |
|   | Nepakankama kvalifikacija ir išsilavinimas  |
|   | Žinių apie teises, prievoles, galimybes naujoje vietoje stoka                           |
|   | Ligos   |
|   | Šeimyninės aplinkybės   |

*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal Prakapienė D. (2007). Demografijos pagrindai. Kaunas: „Šviesa“, p. 107.

Martin, Miller (2000) pažymi, jog pirmasis ir pagrindinis naujas emigracijos formas lemiantis aspektas – ekonominė globalizacija. Prekių ir kapitalo srautų didėjimas yra palankus ekonominės ir politinės valdžios turėtojams, tačiau jis padidina pajamų nelygybę ir sukrečia tradicines darbo jėgos rinkas. Iguchi (2002), akcentuoja, jog migracijai šiame technologijų ir globalaus rinkos augimo kontekste būdingas didelis pagrindinio gamybos ir paslaugų veiksnio – darbo jėgos – judėjimo augimas. Be to, ekonominė restruktūrizacija ir jos socialiniai padariniai verčia vis daugiau žmonių darbo ieškoti svetur. Dumont, Lemaitre (2004) pritaria šio autoriaus minčiai teigdami, kad galima išvelgti paradoksalų migracijos ir ekonominės globalizacijos ryšį. Daugelio šalių migracinės ir ekonominės politikos paskirtis yra užkirsti kelią darbo jėgos judėjimui, tuo tarpu rinkos dėsniai sukelia ne migracinių srautų sumažėjimą, o padidėjimą.

Antrąjį globalizacijos aspektą, turintį poveikį migracijai, Martin, Miller (2000) apibūdina kaip transnacionalizmą, kuris lemia gerokai didesnę negu bet kada anksčiau skirtingų tautybių žmonių, gyvenančių už savo gimtinės ribos, bei žmonių, kurie nuolat juda iš vienos vietos į kitą, skaičių. Anksčiau buvę efektyvūs migracijos reguliavimo metodai naujomis transnacionalizmo sąlygomis nebetinka.

Trečioji svarbi poveikio migracijai sritis yra demografinė. Daugelyje išsivysčiusių šalių gimstamumo rodiklis nuolat mažėja, būdingas gyventojų senėjimas, didėja išlaikytinių koeficientas. Dėl vadinamojo demografinio spaudimo dauguma mažiau išsivysčiusių šalių gyventojų priversti migruoti (Martin, Miller, 2000).

Chami, Fullenkamp, Jahjah (2003) teigia, jog migracija gali būti vertinama kaip išgyvenimo strategija arba atsakas į atšiaurių situacijų ir kenksmingų aplinkybių, pvz., skurdas, netolygus pajamų paskirstymas, galimybės; kaip ekonominė bei socialinė struktūra ir politinių represijų klasifikacija. Migracija gali būti galimybė rasti geriausią vietą savo gyvenimo ir pragyvenimo šaltiniui ir suderinti asmeninius įgūdžius, panaudojant palankias aplinkybes užsienyje. Abiem atvejais akivaizdu, kad, analizuojant pasaulinius ekonominius skirtumus, spragas ir galimybes tarp šalių, migracija veikia kaip motyvas tiems asmenims, kurie pasirinko sprendimą migruoti. Jų motyvacija, siekis ir gebėjimai padeda palengvinti jų integraciją ir suteikia jiems galimybę įnešti teigiamą indėlį į priimančiosios visuomenės ekonomiką.

Europos Sąjungos bendros migracijos politikos esminis bruožas – bet kokių kliūčių asmenų judėjimui iš vienos valstybės narės teritorijos į kitos valstybės narės teritoriją panaikinimas, o „laisvo asmenų judėjimo“ terminas, įtvirtintas Europos Sąjungos teisėje, dažnai suprantamas kaip „laisvas darbuotojų judėjimas“. Laisvas asmenų (darbuotojų) judėjimas yra reglamentuojamas daugelio ES teisinių dokumentų. Europos ekonominės bendrijos steigimo (Romos) sutarties (1998) preambulėje įrašytas siekis „nuolat gerinti savo tautų gyvenimo ir darbo sąlygas“, o sutarties 3 straipsnis numato, kad valstybės narės turi panaikinti kliūtis laisvam prekių, paslaugų, asmenų ir kapitalo judėjimui. Sutartimi užtikrinama darbuotojų judėjimo laisvė ir draudžiama bet kokia diskriminacija dėl pilietybės, kai tai siejasi su darbo sutartimi, atlyginimu be galimybės įsidarbinti (Treaty Establishing the European Community, 2002). Taigi laisvas asmenų judėjimas – viena iš keturių laisvių, sudarančių bendrosios ES rinkos pagrindą. Ekonominis darbo jėgos judėjimo liberalizavimo grindimas remiasi prielaida, kad panaikinus kliūtis laisvam darbo jėgos judėjimui darbuotojai migruos ten, kur yra darbo jėgos stygius, todėl siūlomas darbo užmokestis yra didesnis.

Abele (2009) mano, jog laisvas asmenų judėjimas numato darbuotojų apsigyvenimo teisę valstybėje, kurioje jie dirba, ir teisę į vienodą elgesį su jais, kaip ir su atitinkamos valstybės piliečiais, tokias pat jų veiklos, atleidimo ir kitas darbo sąlygas. Remiantis Europos Bendrijų sutartimi, praktiškai dirbančiajam suteikiama galimybė laisvai pasirinkti darbo vietą visoje ES teritorijoje. Turtiniausioms pasaulio šalims bei regionams migracija suteikia darbo jėgos, turinčios poveikį jų ekonominiam augimui. Ekonominis darbo jėgos judėjimo liberalizavimas remiasi prielaida, kad panaikinus kliūtis laisvam darbo jėgos judėjimui darbininkai migruos ten, kur yra darbo jėgos stygius, todėl siūlomas darbo užmokestis yra didesnis. Bendrojoje rinkoje tai skatina našumą ir efektyvesnį išteklių paskirstymą.

Laisvas darbo jėgos judėjimas turi ir trūkumų. Tai sudėtingas įprastos gyvenimo vietos pakeitimas, vietinių gyventojų nedraugiškumas atvykusiųjų atžvilgiu, emigracijos regionų nuskurdinimas dėl žmogiškųjų išteklių netekimo, padidėjęs socialinių paslaugų poreikis imigracijos regionuose. Laisvas darbo jėgos judėjimas nėra panacėja įvairioms problemoms spręsti. Jis turi būti paremtas socialinėmis priemonėmis remti migrantus ir jų šeimas. Be to, jis turi būti susietas su efektyvia regionine politika, įgalinančia sukurti darbo vietas nepalankiuose regionuose (Maniokas, Vilpišauskas, Žeruolis, 2004).

*Taigi darbo jėgos apsisprendimui emigruoti daro poveikį grupė tarpusavyje sąveikaujančių makroekonominių, mikroekonominių ir neekonominių priežasčių, kurios yra kilmės ir tikslo šalies stūmos ir traukos veiksniai.*

#### **1.4. Tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikio kilmės šalies makroekonominiams rodikliams teorinė analizė**

Makroekonominiai rodikliai yra pagrindiniai šalies ekonominės situacijos bei jos pasikeitimų indikatoriai, jų analizė leidžia įvertinti šalies ekonominę raidą, jos ypatumus, nustatyti ekonominę plėtrą lemiančius veiksniai, ekonominių reiškinių tarpusavio ryšius. Pagrindiniai makroekonominiai rodikliai yra šie (Snieska ir kt., 2005):

1) *šalies gamybos apimtis arba bendrasis vidaus produktas (BVP)* – visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų šalyje per tam tikrą laikotarpį (paprastai per metus), naudojant šalies ekonomikos išteklius, rinkos kainų suma;

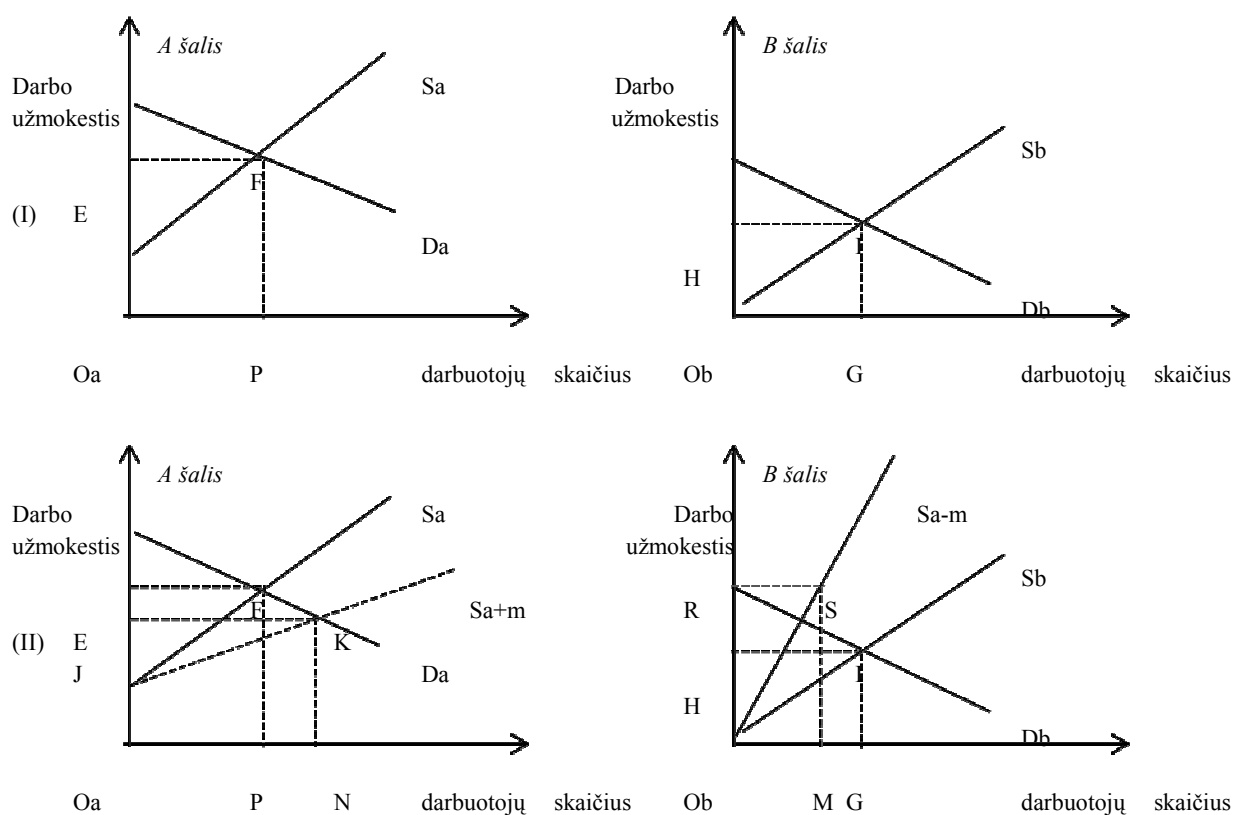
2) *nedarbo lygis* – nedirbančios darbo jėgos, tačiau galinčios ir norinčios dirbti, bet nerandančios tinkamo darbo, santykio su visa darbo jėga procentinė išraiška;

3) *bendrasis kainų lygis* – vidutinis kainų lygis, nustatomas pasitelkus kainų indeksą (kainų pokyčių esamuoju laikotarpiu rodiklis, apskaičiuojamas kaip bazinio ir lyginamojo laikotarpio santykis) arba *infliacija* – prekių ir paslaugų bendrojo kainų lygio pastovus didėjimas, pasireiškiantis piniginių vienetų perkamosios galios smukimu.

Didelis nedarbas šalyje, pajamų ir gyvenimo lygio skirtumai lemia šalies gyventojų *migraciją*, kuri vėl daro poveikį darbo rinkai ir kitiems makroekonominiams rodikliams (Ehrenberg, Smith, 1997). Paprastai darbuotojai migruoja į vietas, kuriose galimybės ir sąlygos užsidirbti yra geresnės bei galima lengviau gauti darbą – tai vadinami traukos veiksniais. Be to, darbuotojas migruos tik tuo atveju, jei laukiama naudos naujame darbe vertė, atėmus migracijos kaštus, viršys esamą dabartiniame darbe naudą (Pukelienė, Kazlauskienė, 2000).

Kiti autoriai (Tassinopoulos, Werner, Kristensen, 1998; Daugėla, Kazlauskienė, Snieška, 2000; Mrzauskienė, Kazlauskienė, 2002; Viržintaitė, Jucevičienė, 2004) nurodo, kad viena aktualiausių problemų yra ryšys tarp darbuotojo išsilavinimo ir jo galimybės emigruoti. Aukštesnį išsilavinimą arba didesnę patirtį turintys darbuotojai daug efektyviau ieško darbo alternatyviose darbo rinkose. Taip jie sumažina savo migracijos kaštus. Aukštesnio išsilavinimo žmonėms gali būti mažesni kalbos barjerai, todėl galima tikėtis greitesnės adaptacijos naujoje darbo aplinkoje. Kuo aukštesnis žmogaus išsilavinimas, kitoms sąlygoms esant vienodoms, tuo didesnė tikimybė, kad jis migruos (Stulgienė, Pukelienė, 2009).

Integruojantis pasaulio šalių rinkoms (ypač Europos Sąjungos kontekste), matomi jų susijungimo efektai. Pagrindiniai darbo išteklių rinkų susijungimo efektai pateikti 5 paveiksle.



5 pav. **Tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikis tikslo ir kilmės šalių ekonomikai**

*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal Martinkus B., Beržinskienė D. (2005). Lietuvos gyventojų užimtumo aspektai. Kaunas: Technologija, p. 72.

Modelio dalis (I) vaizduoja situaciją, kai nėra darbo jėgos judėjimo tarp  $A$  ir  $B$  valstybių, t. y. šalys turi atskiras darbo rinkas.  $Sa$  ir  $Sb$  vaizduoja darbo jėgos pasiūlą,  $Da$  ir  $Db$  – paklausą  $A$  ir  $B$  šalyse.  $A$  šalyje yra aukštesnis pragyvenimo lygis, todėl vidutinis darbo užmokestis aukštesnis ( $E$ ) nei ekonomiškai silpnesnėje  $B$  šalyje ( $H$ ). Tokia situacija gali išsilaikyti tik esant darbo jėgos suvaržymams (vizų režimas, leidimų, sertifikatų, kvalifikacijų normų reikalavimai ir pan.). Suvaržymus pašalinus,  $B$  šalies darbuotojai ima migruoti į  $A$  šalį. Darbo jėgos  $A$  šalyje padaugėjus,



sumažėja bendra pasiūla ir darbo išteklių  $A$  šalyje pasiūlos kreivė pasistumia į  $Sa+m$  poziciją (II situacija). Kadangi darbo išteklių paklausa išlieka ta pati, sumažėja darbo užmokestis ( $J$ ) ir padaugėja įdarbinamų asmenų ( $N$ ).  $B$  šalyje, atvirkščiai, sumažėja konkurencija tarp norinčiųjų įsidarbinti ( $Sa-m$ ), padidėja darbo užmokestis ( $R$ ). Migracija vykta tol, kol visiškai išsilygintų darbo kaina, tačiau migracija turi sąnaudų, todėl visuomet išliks skirtumas tarp darbo užmokesčio  $A$  ir  $B$  šalyse (Martinkus, Beržinskienė, 2005).

Migracija skirtingai veikia  $A$  ir  $B$  šalių gerovę, skiriasi netgi efektas darbuotojams ir darbdaviams.  $A$  šalies darbuotojai pralaimi, nes jų užmokestis sumažėja. Pralaimimas pajamų dydis, lygus  $JEFK$  plotui. Iš  $B$  šalies neišvykę darbuotojai laimi, nes dėl mažesnės konkurencijos jų atlyginimai išauga nuo  $ObH$  iki  $ObR$ . Išvykę iš  $B$  šalies darbuotojai laimi, nes uždirba daugiau pajamų.  $A$  šalies darbdaviai patiria naudą – plotas  $JEFK$  rodo, kiek jie sutaupo, samdydami pigesnę darbo jėgą;  $B$  šalyje – priešingai, darbdaviai patiria nuostolių (plotas  $HRSI$ ), nes padidėja darbo užmokestis (Healey, 1995).

Vienas pirmųjų darbo jėgos tarptautinės migracijos teigiamą poveikį kilmės šaliai pastebėjo švedų ekonomistas K. Wicksell, kuris teigė, kad „emigracija gali padėti valstybei sutvarkyti darbo rinkos procesus, nes skurdas yra darbo jėgos pertekliaus ir neefektyvios žemės rinkos padarinys“ (Kasnauskienė, 2006). Armstrong, Taylor (2003) nustatė, kad emigracija yra vienas iš veiksnių, kodėl šalyje sumažėjo nedarbo lygis. Guenther (2000) nustatė, kad tarp migracijos saldo ir nedarbo lygio yra atvirkštinė priklausomybė – šalyje nedarbui didėjant, didėja skirtumas tarp šalies imigracijos ir emigracijos.

Sipavičienė (2006) teigia, kad emigruoti pirmiausia linkę jauni žmonės, o kilmės šalis, prarasdama jaunimą, turi demografinių problemų – rečiau sudaromos santuokos, mažėja gimstamumo lygis ir t. t. Tai mažina darbingo amžiaus gyventojų skaičių bei surenkamas valstybės pajamas – bendrąjį vidaus produktą, mokesčius. Senyvo amžiaus gyventojų skaičiui didėjant šalyje ir mažėjant įmokoms į Valstybinį socialinį draudimo fondą, išmokos auga. Vadinasi, tarptautinė darbo jėgos migracija daro poveikį demografiniams rodikliams, o per juos – ir makroekonominiams rodikliams.

Piniginės kapitalo injekcijos – viena svarbiausių tarptautinės darbo jėgos migracijos priežasčių. Emigrantų siunčiamų piniginių injekcijų poveikis kilmės šalies ekonomikai pasireiškia tuo, kad šie pinigai naudojami kaip namų ūkio išlaidos. Jos sąlygoja ir valiutos kurso pakilimą bei eksportuojamų prekių konkurencingumą. *Olandų ligos teorija* apibūdina šalies konkurencingumą ir piniginius kapitalo srautus, sąlygojančius valiutos kurso pasikeitimą; būdingiausias šios „ligos“ simptomas – staigus realus valiutos kurso pakilimas, kuris paveikia eksportuojamų prekių gamybos kaštus. Olandų ligos priežastis – tarptautinių emigrantų piniginių kapitalo injekcijos (Bourdet, Falck, 2006). Visa tai silpnina kilmės šalies prekybos sektorių, mažina eksportą ir lėtina gamybą.

Dėl tarptautinės darbo jėgos migracijos kilmės šalis praranda kvalifikuotą darbo jėgą, tačiau tai priklauso nuo migracijos trukmės. Jau minėta, jog skiriamos dvi aukštos kvalifikacijos darbo jėgos migracijos formos: „protų cirkuliacija“ ir „protų nutekėjimas“. „Protų cirkuliacijos“ teigiama pasekmė – grįžtama tarptautinė migracija, nes grįžęs migrantas parsiveža žinias ir gebėjimus, įgytus tikslo šalyje, todėl didėja kilmės šalies našumas. Taip pat kvalifikuoti specialistai, palaikydami ryšius su kilmės šalyje likusiais, perduoda žinias, technologines naujoves ir taip prisideda prie kilmės šalies makroekonominių rodiklių augimo. Vadinasi, dėl „protų cirkuliacijos“ sumažėja kilmės šalies ekonomikos augimas tik trumpu laikotarpiu ir tampa stimulu vyriausybei investuoti į švietimą bei taip stiprinti darbo rinką (Findlay, Lowel, 2001).

Neigiamas „protų nutekėjimo“ aspektas – šalys, susidūrusios su masiniu „protų nutekėjimu“, patiria neigiamą poveikį ekonomikos augimui ir vystymuisi, nes silpnėja šalies tarptautinis konkurencingumas, prarandamas ekonomikos augimo pagrindas. Dar vienas neigiamas „protų nutekėjimo“ padarinys patiriamas per valstybės išlaidas suteikiant aukštąjį išsilavinimą (Aidis, Krupickaitė, 2007).

Tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikis šalies makroekonominiams rodikliams ilguoju bei trumpuoju laikotarpiu nurodytas 8 lentelėje.

8 lentelė

### Trumpalaikės ir ilgalaikės tarptautinės darbo jėgos migracijos teigiami ir neigiami aspektai

|               |            | Poveikis  |
|---------------|------------|---|
| Trumpalaikiai | Privalumai | Nedarbo lygio sumažėjimas   |
|               |            | Tarptautinių emigrantų sugrįžimas su nauja patirtimi                                  |
|               |            | Pinginės kapitalo injekcijos  |
|               | Trūkumai   | Socialinio draudimo einamojo finansavimo sumažėjimas                                  |
|               |            | Staigus atlyginimų (ir kartu kaštų) didėjimas sektoriuose, iš kurių nuteka darbo jėga |
| Ilgalaikiai   | Privalumai | Tarptautinių darbo jėgos emigrantų sugrįžimas su nauja patirtimi ir kompetencija      |
|               | Trūkumai   | Prarandamos į tarptautinį emigrantą išsilavinimą investuotos lėšos                    |
|               |            | Prarandami specialistai   |
|               |            | Demografinės situacijos blogėjimas  |

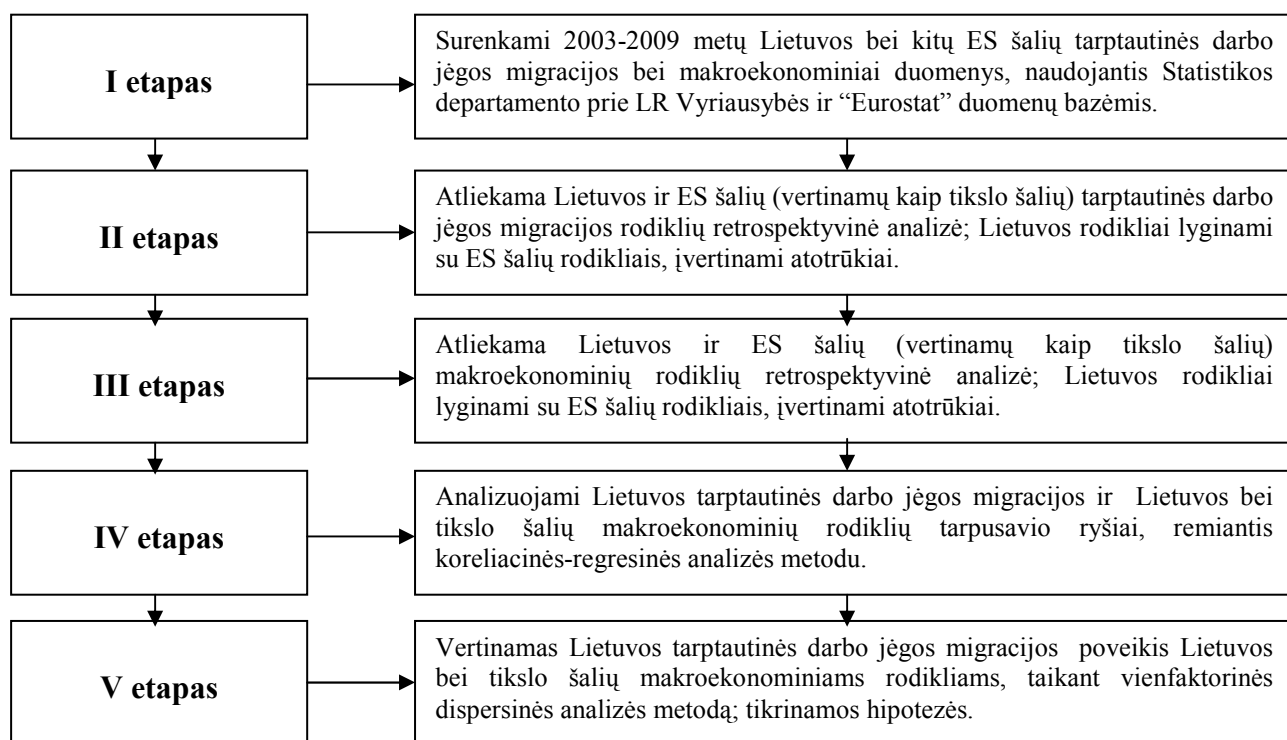
*Šaltinis:* sudaryta autorės

*Taigi tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikis šalies makroekonominiams rodikliams vertinamas ir teigiamai, ir neigiamai. Trumpu laikotarpiu teigiamas poveikis pasireiškia nedarbo lygio sumažėjimu, naujos patirties parsivežimu į kilmės šalį bei pinginėmis kapitalo injekcijomis. Ilguoju laikotarpiu grįžę emigrantai parsiveža ne tik žinias, bet ir kompetenciją. Neigiamas pasekmės trumpuoju laikotarpiu apima socialinio draudimo einamojo finansavimo sumažėjimas, staigus atlyginimų augimas tuose sektoriuose, kuriuose labiausiai nuteka darbo jėga. Ilguoju laikotarpiu dėl tarptautinės darbo jėgos migracijos yra prarandamos valstybės lėšos, investuotos į švietimą, prarandami specialistai bei nuolat blogėja demografinė situacija šalyje.*

## 2. DARBO JĖGOS MIGRACIJOS IR JOS POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS TYRIMO METODOLOGIJA

Teorinėje magistro darbo dalyje buvo analizuota lietuvių (Davidavičius, 2000; Kanopienė, 1997, 2001; Kasnauskienė, 2006; Kripaitis, Romikaitytė, 2005; Mačys, 1999; Martinkus, Beržinskienė, 2005; Matiušaitytė, 2003; Mrazauskienė, Kazlauskienė, 2002; Pukelienė, Kazlauskienė, 2000; Prakapienė, 2007; Stulgienė, Daunorienė, 2009 ir kt.) ir užsienio (Borjas, 1989; Coller, Wickerman, 2005; Diehl, Dixon, 2005; Guenther, 2000; Iguchi, 2003; Kok et al., 2003; Lebhart, 2005; Tassinopolulos, 1998, 1999; Stark, Bloom, 1985 ir kt.) šalių autorių ekonominė-socialinė mokslinė literatūra, straipsniai, monografijos, konferencijų pranešimų medžiaga ir pan. Taikyti metodai yra abstrahavimas, dedukcija, indukcija, interpretavimas, analizė, sintezė, apibendrinimas.

Metodologinėje darbo dalyje pateikiami metodai, kuriais remiantis bus vertinamas Lietuvos migracijos rodiklių poveikis makroekonominiams rodikliams. Tiriamojoje magistro darbo dalyje atliekama 2001-2009 metų Lietuvos bei ES šalių (pasirinktų Lietuvos emigrantų tikslo šalių) tarptautinės darbo jėgos migracijos bei makroekonominių rodiklių retrospektyvinė analizė, atotrūkių tarp šalių vertinimai bei Lietuvos migracijos rodiklių ir tikslo šalių makroekonominių rodiklių tarpusavio priklausomybės tyrimas (žr. 6 paveikslą).



6 pav. Tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikio makroekonominiams rodikliams tyrimo modelis

*Šaltinis:* sudaryta autorės

Taikomi grafinio vaizdavimo, pokyčių vertinimo ir kiekybiniai statistiniai metodai (koreliacinė-regresinė analizė, vienfaktorinė dispersinė statistinė analizė).

*Tarptautinės darbo jėgos migracijos retrospektyvinė analizė* atliekama skaičiuojant rodiklius, nurodytus 9 lentelėje. Rodikliai vertinami ir Lietuvos, ir ES šalių (Lietuvos emigrantų tikslo šalių) mastu 2001-2009 metų laikotarpiu.

9 lentelė

### Tarptautinės darbo jėgos migracijos rodikliai

| Rodiklis                           | Formulė  |
|------------------------------------|--|
| Emigracijos koeficientas           | $\frac{\text{Emigrantai} * 1000}{\text{Vidutinis metinis gyventojų skaičius}}$                       |
| Imigracijos koeficientas           | $\frac{\text{Imigrantai} * 1000}{\text{Vidutinis metinis gyventojų skaičius}}$                       |
| Bendrasis migracijos koeficientas  | $\frac{(\text{Emigrantai} + \text{Imigrantai}) * 1000}{\text{Vidutinis metinis gyventojų skaičius}}$ |
| Migracijos saldo                   | $\text{Imigrantai} - \text{Emigrantai}$  |
| Migracijos saldo koeficientas      | $\frac{(\text{Imigrantai} - \text{Emigrantai}) * 1000}{\text{Vidutinis metinis gyventojų skaičius}}$ |
| Migracijos apyvartos koeficientas  | $\frac{\text{Bendrasis migracijos koeficientas}}{\text{Migracijos saldo koeficientas}}$              |
| Migracijos efektyvumo koeficientas | $\frac{\text{Migracijos saldo koeficientas} * 100}{\text{Bendrasis migracijos koeficientas}}$        |

*Šaltinis:* sudaryta autorės, remiantis Kasnauskienė G. (2006). *Demografijos pagrindai*. Vilnius: VU leidykla.

Emigracijos koeficientas parodo, kiek 1000-iui šalies gyventojų tenka emigrantų; imigracijos koeficientas – kiek 1000-iui šalies gyventojų tenka imigrantų; migracijos saldo koeficientas – kiek 1000-iui šalies gyventojų tenka migrantų ir emigrantų skirtumo. Teigiama migracijos saldo koeficiento reikšmė rodo, kad daugiau žmonių atvyksta į šalį, neigiama – kad išvyksta. Bendrasis migracijos koeficientas parodo bendrą šalies gyventojų judėjimą, t. y. kiek 1000-iui gyventojų teko imigrantų ir emigrantų. Palyginus bendrąjį migracijos koeficientą su migracijos saldo koeficientu, gaunamas migracijos apyvartos koeficientas, o atlikus atvirkštinių koeficientų palyginimą gaunamas migracijos efektyvumo rodiklis (Kasnauskienė, 2006).

Šalies mastu atliekant tarptautinės migracijos retrospektyvinę analizę, nagrinėjami tarptautinės darbo jėgos migracijos pokyčiai pagal šalies gyventojų lytį ir amžių. Emigracijai vertinti skaičiuojami oficialios emigracijos (vertinami emigrantai, deklaravę savo išvykimą) bei neoficialios emigracijos mastai (vertinami emigrantai, nedeklaravę savo išvykimo). Imigracijai vertinti atsižvelgta į imigrantų pilietybę – taip galima įvertinti, kiek lietuvių grįžta.

*Makroekonominių rodiklių retrospektyvinė analizė* atliekama, skaičiuojant nedarbo lygio (bedarbių skaičiaus santykis su darbingo amžiaus gyventojais), vidutinio darbo užmokesčio (neto), bendrojo vidaus produkto (BVP) ir vartotojų kainų indekso rodiklius ir Lietuvos, ir ES šalių (Lietuvos emigrantų tikslo šalių) mastu 2001-2009 metų laikotarpiu.

Atliekant lietuvių emigrantų tikslo šalių tarptautinės darbo jėgos migracijos ir makroekonominių rodiklių retrospektyvinę analizę, buvo įvertinti Lietuvos ekonominių-socialinių rodiklių (tarptautinės darbo jėgos migracijos rodiklių, makroekonominių rodiklių) atotrūčiai nuo tikslo šalių rodiklių.

Siekiant nustatyti, *ar tarp tarptautinės darbo jėgos migracijos ir makroekonominių rodiklių egzistuoja tarpusavio priklausomybiniai ryšiai*, ir jei egzistuoja – nustatyti jų kryptį (tiesioginė ar atvirkštinė), atliekama koreliacinė regresinė analizė (skaičiuojant koreliacijos koeficientą vertinta, kokie priklausomybiniai ryšiai galimi tarp Lietuvos bei tikslo šalių nedarbo lygio, BVP lygio, vidutinio darbo užmokesčio ir infliacijos lygio rodiklių ir Lietuvos migracijos koeficientų). Nors infliaciją veikia labai daug rodiklių ir emigracija jai praktiškai neturi poveikio, tačiau ekonomikos mokslinėje teorijoje infliacija išskiriama kaip vienas pagrindinių makroekonominių rodiklių, todėl tarpusavio ryšiai tarp darbo jėgos migracijos koeficientų ir infliacijos lygio bus vertinami.

Atsižvelgus į darbo pradžioje iškeltą hipotezę bei norint įvertinti *Lietuvos tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikį Lietuvos bei tikslo šalių makroekonominiams rodikliams*, buvo pasitelktas vienfaktorinės dispersinės analizės metodas.

Pasitelkus koreliacinę analizę, kiekybiškai išmatuojamas nagrinėjamų veiksnių stiprumas. Vertinant iš statistikos taško, **koreliacinė analizė** yra statistinis metodas, kuriuo tiriama atsitiktinių dydžių, turinčių normalųjį skirstinį, tarpusavio ryšiai generalinėje aibėje, kitaip tariant, **koreliacijos koeficientas** yra statistinio ryšio tarp kintamųjų stiprumo matas. Pats koreliacinės analizės metodas neatskleidžia ryšių tarp reikšmių atsiradimo priežasčių, jis tik kiekybiškai išmatuoja jų stiprumą (Kėdaitis, 2005).

Dviejų atsitiktinių dydžių  $X$  ir  $Y$ , kurių vidurkiai yra  $\mu_X$  ir  $\mu_Y$ , o standartiniai nuokrypiai —  $\sigma_X$  ir  $\sigma_Y$ , koreliacijos koeficientas  $\rho_{X,Y}$  apibrėžiamas taip:

$$\rho_{xy} = \frac{\text{cov}(X,Y)}{\sigma_X \sigma_Y} = \frac{E((X - \mu_X)(Y - \mu_Y))}{\sigma_X \sigma_Y}.$$

Čia  $\text{cov}(X,Y)$  yra dydžių  $X$  ir  $Y$  kovariacija. Kadangi  $\mu_X = E(X)$ ,  $\sigma_X^2 = E(X^2) - E^2(X)$  (atitinkamai tą patį galima pasakyti ir apie  $Y$ ), tai koreliacijos koeficiento formulę galima užrašyti ir taip:

$$\rho_{xy} = \frac{E(XY) - E(X)E(Y)}{\sqrt{E(X^2) - E^2(X)}\sqrt{E(Y^2) - E^2(Y)}}.$$

Tam, kad koreliacijos koeficientas turėtų apibrėžtą reikšmę, standartiniai nuokrypiai  $\sigma_X$  ir  $\sigma_Y$  turi būti baigtiniai ir nelygūs nuliui. Koreliacijos koeficientas visada yra skaičius iš intervalo  $[-1; 1]$ . Jei tarp  $X$  ir  $Y$  egzistuojanti priklausomybė yra tiesinė, tai  $\rho_{XY}$  lygus 1 arba -1. Jis lygus 1, kai egzistuoja tokios konstantos  $a > 0$  ir  $b$ , o  $Y = aX + b$ . Jis lygus -1, kai egzistuoja tokios konstantos  $a < 0$  ir  $b$ , o  $Y = aX + b$ .

Iš to, kad dviejų kintamųjų koreliacijos koeficientas nelygus nuliui, galima daryti tik tokią išvadą, jog tarp kintamųjų egzistuoja statistinis ryšys (t. y. X ir Y yra statistiškai susiję). Koreliacija, kuri tiesiogiai neatspindi priklausomybės, statistikoje vadinama „klaidingąja koreliacija“. Koreliacijos koeficiento reikšmių skalė pateikiama 10 lentelėje.

10 lentelė

### Koreliacijos koeficiento reikšmių skalė

| Ryšio stiprumas     | Tiesioginė priklausomybė | Atvirkštinė priklausomybė |
|---------------------|--------------------------|---------------------------|
| Labai stiprus ryšys | [0,90; 1,00]             | [-0,90; -1,00]            |
| Stiprus ryšys       | [0,70; 0,89]             | [-0,70; -0,89]            |
| Vidutinis ryšys     | [0,40; 0,69]             | [-0,40; -0,69]            |
| Silpnas ryšys       | [0,20; 0,39]             | [-0,20; -0,39]            |
| Labai silpnas ryšys | [0,01; 0,19]             | [-0,01; -0,19]            |
| Nėra ryšio          | 0,00                     |                           |

*Šaltinis:* Cohen J., Cohen P., West S.G., Aiken L. S. (2003) Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Vienfaktorinė dispersinė analizė yra Stjudento kriterijaus apibendrinimas keletui nepriklausomų imčių; naudojama tada, kai populiacijos viena nuo kitos skiriamos tik pagal vieną požymį; jos tikslas – nuspręsti, ar priklausomojo kintamojo (tai, ką populiacijoje matuojame) reikšmėms turi poveikį nepriklausomas kintamasis arba faktorius. Kategorinis kintamasis (populiacijos požymis), pagal kurį skiriamos populiacijos viena nuo kitos, vadinamas nepriklausomu kintamuoju arba faktoriumi. Priklausomasis kintamasis – tai, ką visose populiacijose reikia išmatuoti. Dispersinės analizės tikslas – nuspręsti, ar priklausomo kintamojo, išmatuojamo skirtingose populiacijose, vidurkiai skiriasi. Dažniausiai taikomi du vienfaktorinės dispersinės analizės modeliai – fiksuotasis ir atsitiktinis. Remiantis fiksuotuoju modeliu, lyginami visų turimų imčių vidurkiai, o taikant atsitiktinį modelį matuojamas priklausomas kintamasis daugelyje populiacijų, vidurkiams lyginti atsitiktinai parenkama tik dalis imčių (Čekanavičius, Murauskas, 2002, p. 45). Darbe nagrinėjamas fiksuotasis vienfaktorinės dispersinės analizės metodas.

Teorinis dispersinės analizės modelis reikalauja, kad visi duomenys būtų gauti stebint normaliuosius kintamuosius, kitaip sakant, kad  $X_1, X_2, \dots, X_k$  būtų pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį; visų populiacijų dispersijos būtų lygios ir visi populiacijų kintamieji  $X_1, X_2, \dots, X_k$  būtų nepriklausomi (Čekanavičius, Murauskas, 2002, p. 49).

Vienfaktorinė dispersinė analizė grindžiama dviejų dispersijos  $\sigma^2$  įverčių palyginimu, prieš tai apskaičiavus:

- visų kvadratų sumą, t. y. visų duomenų ir bendrojo vidurkio skirtumas

$$Q = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{X})^2; \text{ kai } X_{ij} \text{ yra visi priklausomi kintamieji, o } \bar{X} - \text{visų imčių vidurkis;}$$

- grupių kvadratų sumą, kuri įvertina imčių vidurkių ir bendrojo vidurkio skirtumus  $Q_A = \sum n_i (\bar{X}_i - \bar{X})^2$ ; kai  $\bar{X}_i$  yra  $i$ -ojo intervalo vidurkis,  $\bar{X}$  – visų imčių vidurkis, o  $n_i$  –  $i$ -ojo intervalo dydis;
- vidinę kvadratų sumą, kuri įvertina kiekvienos imties duomenų sklaidą (apie imties vidurkį)  $Q_R = Q - Q_A$ .

Tuomet, pasinaudojus šiais skaidiniais, reikia sudaryti dispersijos  $\sigma^2$  įverčius, kurie lygūs, kai  $k$  – intervalų kiekis:  $S_R^2 = \frac{Q_R}{N-k}$  ir  $S_A^2 = \frac{Q_A}{k-1}$ . Kadangi  $S_R^2$  yra nepaslinktasis (vidinis) dispersijos įvertis, o  $S_A^2$  yra vidinis dispersijos įvertis tik tuo atveju, kai visų kintamųjų vidurkiai sutampa, tai vienfaktorinės analizės nulinei hipotezei patikrinti naudojamas Fišerio skirstinys, tiksliau, statistika  $F = \frac{S_A^2}{S_R^2} \approx F_{1-\alpha}(k-1, n-k)$ , kai  $\alpha$  yra reikšmingumo lygmuo. Jei  $F > F_{1-\alpha}(k-1, n-k)$ , tai nulinę hipotezę atmetame – nagrinėjamas faktorius yra reikšmingas arba turi poveikį priklausomiems kintamiesiems, priešingu atveju – faktorius yra nereikšmingas ir nedaro poveikio priklausomų kintamųjų pasiskirstymui.

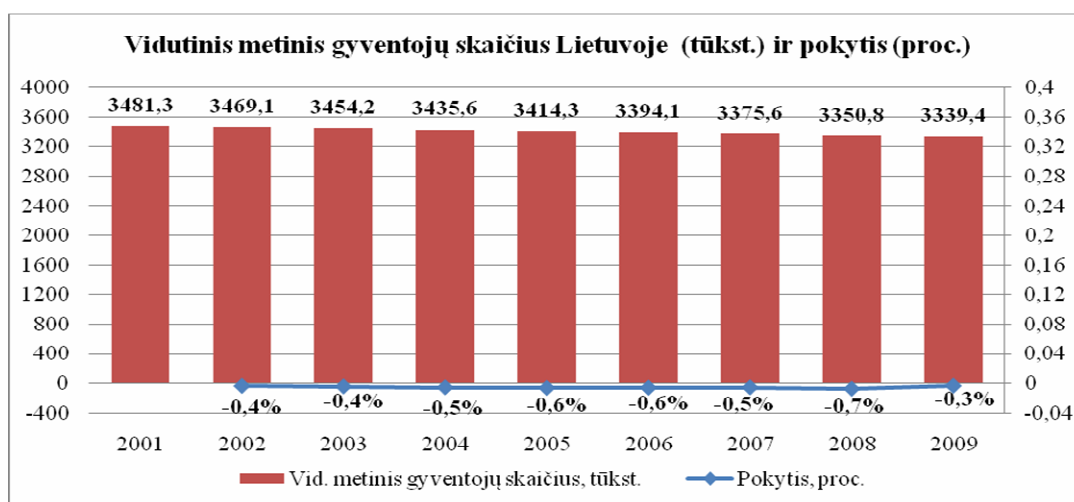
*Apibendrinant reikia pažymėti, kad Lietuvos tarptautinės darbo jėgos migracijos rodiklių poveikio makroekonominiams rodikliams tyrimas buvo vykdomas tokiais etapais: pirma, buvo surinkti ir analizuoti Lietuvos bei kitų ES šalių tarptautinės darbo jėgos migracijos ir makroekonominiai rodikliai (atlikta retrospektyvinė analizė, rodiklių lyginimas, atotrūkių vertinimas); toliau buvo analizuoti Lietuvos tarptautinės darbo jėgos migracijos Lietuvos bei tikslo šalių makroekonominių rodiklių tarpusavio ryšiai, pasitelkiant koreliacinę analizę ir vienfaktorinę analizę.*

### 3. LIETUVOS DARBO JĖGOS MIGRACIJOS POVEIKIO LIETUVOS IR TIKSLO ŠALIŲ MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS TYRIMAS

#### 3.1. Darbo jėgos migracijos retrospektyvinė analizė

##### 3.1.1. Lietuvos darbo jėgos migracijos retrospektyvinė analizė

Lietuvoje gyvena šiek tiek daugiau nei 3 mln. gyventojų, kurių kasmet mažėja: 2001 metais užfiksuotas 3481,3 tūkst. Lietuvos gyventojų skaičius, 2009 metais – 3339,4 tūkst. gyventojų (sumažėjimas 4,1 proc. per devynerius metus). Pagrindinės gyventojų mažėjimo šalyje priežastys yra neigiamas natūralus gyventojų prieaugis (gyventojų Lietuvoje daugiau miršta nei gimsta) bei neigiamas migracijos saldo (emigracija viršija imigraciją) (žr. 7 paveikslą).



7 pav. Vidutinis metinis gyventojų skaičius Lietuvoje (tūkst.) ir pokytis (proc.)

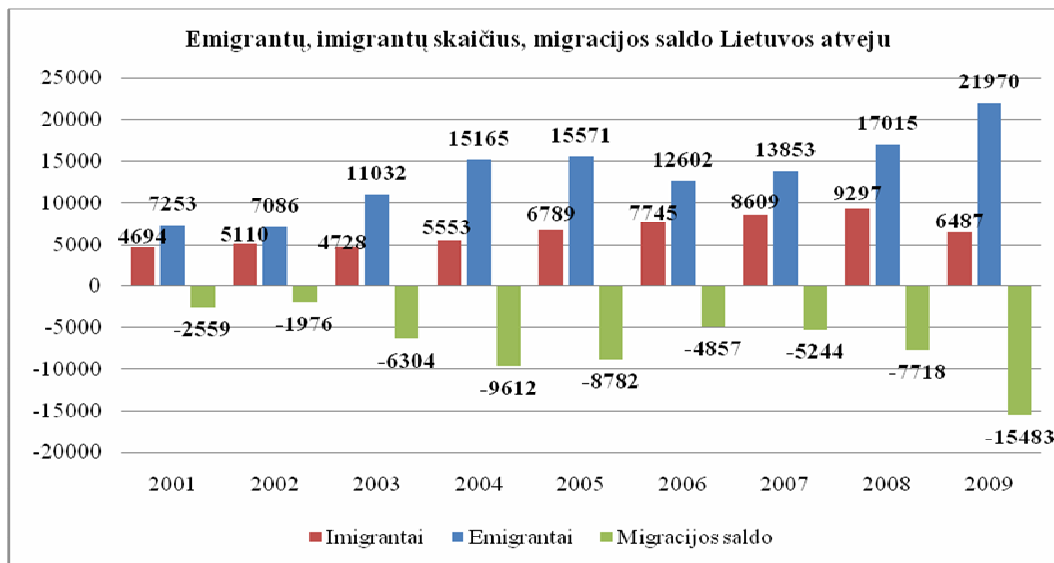
Šaltinis: sudaryta autorės pagal [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)

Vienas būdingiausių šiuolaikinės globalios visuomenės raidos bruožų yra išaugęs gyventojų migracinis mobilumas, ypač būdingas Rytų šalims, tarp kurių ir Lietuvai. Kaip ir daugelyje Vidurio ir Rytų Europos šalių, Lietuvoje vykstanti politinė, socialinė ir ekonominė transformacija padarė esminį poveikį tarptautinės gyventojų migracijos procesams. Iki 1990-ųjų fiksuotą pastovų gyventojų prieaugį dėl migracijos iš buvusios SSRS (vidutiniškai 6–8 tūkst. žmonių per metus) pakeitė masinė emigracija, praėjusio amžiaus paskutinį dešimtmetį siekusi vidutiniškai 20–25 tūkst. žmonių kasmet.

Siekiant įvertinti emigracijos mastą, buvo remtasi LR Statistikos departamento surinktais duomenimis (žr. 8 paveikslą). Iš pateiktų duomenų matyti, jog Lietuvai būdinga emigracijos didėjimo tendencija (lyginant 2009 metus su 2001 metais, emigrantų skaičius išaugo 3 kartus – nuo 7253 emigrantų 2001 metais iki 21970 emigrantų 2009 metais). Ne visais analizuojamais metais



emigrantų daugėjo – 2002 metais jų sumažėjo 2,3 proc., 2006 metais – net 19,1 proc. Tai rodo, kad minėti metai Lietuvoje buvo ekonominio pakilimo metai.



8 pav. **Emigrantų, imigrantų skaičius, migracijos saldo Lietuvoje**

*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)

Žvelgiant į emigracijos mastą pastebima, jog trejus metus prieš tampa Lietuvai ES nare oficialios emigracijos mastai buvo mažesni (oficialiais duomenimis, 2001 m. emigravo 7253, 2002 m. – 7086, 2003 m. – 11032 asmenys). To priežastis gali būti nelegalios migracijos padidėjimas, nes šiuo laikotarpiu dominavo darbo migracija. Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės fiksuoja visus oficialiai išvykstančius asmenis, tačiau ne visi gyventojai, išvykstantys iš Lietuvos Respublikos nuolat ar ilgesniam nei šešių mėnesių laikotarpiui, deklaruoja savo išvykimą pagal galiojantį Lietuvos Respublikos gyvenamosios vietos deklaravimo įstatymą, todėl realus emigravusių asmenų skaičius gali būti didesnis.

Didžiausias emigrantų skaičiaus augimas užfiksuotas 2003 metais (55,7 proc.), 2004 metais (37,4 proc.). Dėl dabartinės ekonominės krizės išaugo Lietuvos emigrantų skaičius – 2008 metais 22,8 proc., 2009 metais 29,1 proc. Remiantis statistiniais duomenimis galima teigti, kad tuo laikotarpiu, kuomet labiausiai smukdavo Lietuvos ekonomika, dauguma lietuvių emigravo į ES šalis.

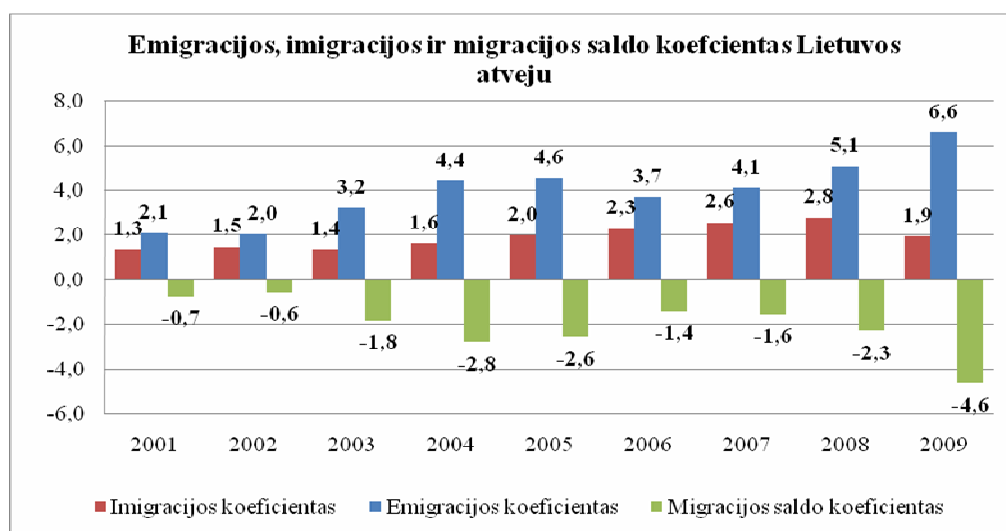
Tuo tarpu imigrantų skaičius šalyje nagrinėjamu periodu išaugo 38,2 proc. (lyginant 2009 metus su 2001 metais), nors nuo 2004 iki 2008 metų imigrantų skaičius šalyje augo sparčiau (2008 metus palyginus su 2001 metais, imigracija padidėjo net 98,1 proc.). Minėtu laikotarpiu daugėjo grįžtančių į Lietuvą gyventojų, tačiau dėl prasidėjusios ekonominės krizės šalyje jų 2009 metais sumažėjo 30,2 proc.

Migracijos saldo Lietuvoje yra neigiamas, tačiau jo sumažėjimas pastebimas 2002 metais (22,8 proc.) dėl sumažėjusios emigracijos, 2005 metais (8,6 proc.) dėl padidėjusios imigracijos ir 2006 metais (daugiau kaip 100 proc.) dėl sumažėjusios emigracijos. Šie metai Lietuvai buvo ekonominio pakilimo metai, kuomet mažėjo emigrantų ir didėjo imigrantų srautai. Didžiausias migracijos saldo užfiksuotas 2009 metais (-15483 gyventojų). Tai ekonominės krizės pasekmė (palyginti su 2001 metais, rodiklis pablogėjo 6 kartais).

Ekonominę gyventojų emigraciją Lietuvoje labiausiai lemia nors ir augantis, bet vis dar vienas žemiausių darbo užmokesčių ES, investavimo, verslo kūrimo ir plėtros trukdžiai, ilgalaikis nedarbas, gana aukštas neoficialus užimtumas, nepakankamai lanksti švietimo sistema ir kiti veiksniai. Neigiamas migracijos saldo rodiklis yra viena gyventojų mažėjimo Lietuvoje priežasčių.

Analizei absoliutūs dydžiai nėra tokie informatyvūs kaip santykiai, todėl objektyviau Lietuvos darbo jėgos migracijos tendencijos bus įvertintos naudojant santykinius rodiklius.

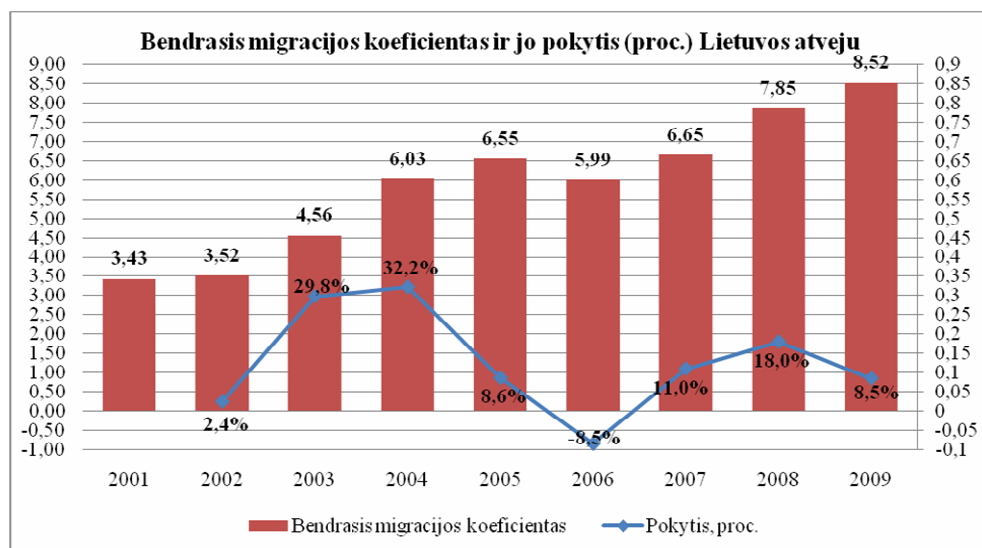
Lietuvoje 1000-iui gyventojų 2001 metais teko 2,1 emigrantas ir 1,3 imigranto, o 2009 metais – 6,6 emigranto ir 1,9 imigranto. Itin didėjantis emigracijos koeficientas ir mažai beiškeičiantis imigracijos koeficientas turi poveikį migracijos saldo koeficientui, kuris analizuojamu laikotarpiu buvo neigiamas ir kasmet didėjo (2001 metais jis siekė -0,7, 2009 metais – -4,6).



9 pav. **Emigracijos, imigracijos ir migracijos saldo koeficientas Lietuvoje**  
*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)

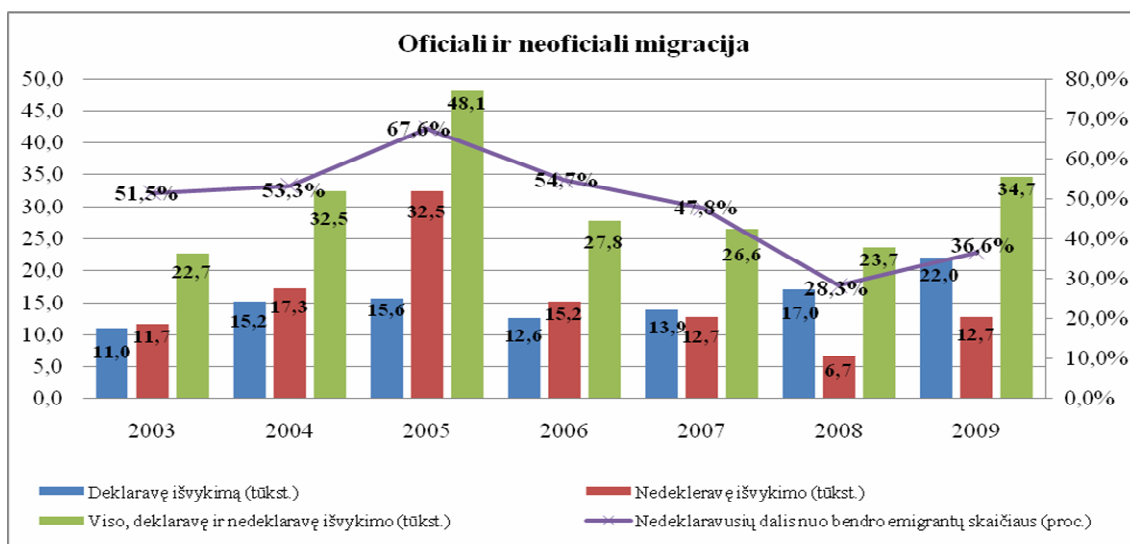
Bendrasis migracijos rodiklis yra didesnis nei emigracijos ir imigracijos koeficientas. Jo reikšmė per devynerius metus padidėjo 2,5 karto – tiek šalyje judančių (migruojančių) gyventojų padaugėjo per 9-erius metus. Didžiausias bendrojo migracijos koeficiento didėjimas užfiksuotas 2004 metais (Lietuvos gyventojų migravimas išaugo trečdaliu). Tam didžiausią poveikį turėjo Lietuvos įstojimas į ES, nes dauguma gyventojų išvyko dirbti į ES šalis. Didžiausias ir vienintelis bendrojo migracijos koeficiento sumažėjimas užfiksuotas 2006 metais, kuomet Lietuva išgyveno

ekonominių pakilimą ir dalis šalies gyventojų, gyvenančių užsienyje, ėmė grįžti į Lietuvą, kartu sparčiai mažėjo ir naujai emigravusiųjų (žr. 10 paveikslą).



10 pav. **Bendrasis migracijos koeficientas ir jo pokytis (proc.) Lietuvoje**  
*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)

Aukščiau esančiose paveiksluose nurodyti tie emigrantų srautai, kurie deklaravo savo išvykimą oficialiai, tačiau gyventojų tarptautinė migracija ypatinga tuo, kad egzistuoja ir emigrantai, kurie nedeklaruoja savo išvykimo – nedeklaruotos emigracijos apimtys, palyginti su deklarauta emigracija, nurodytos 11 paveiksle.



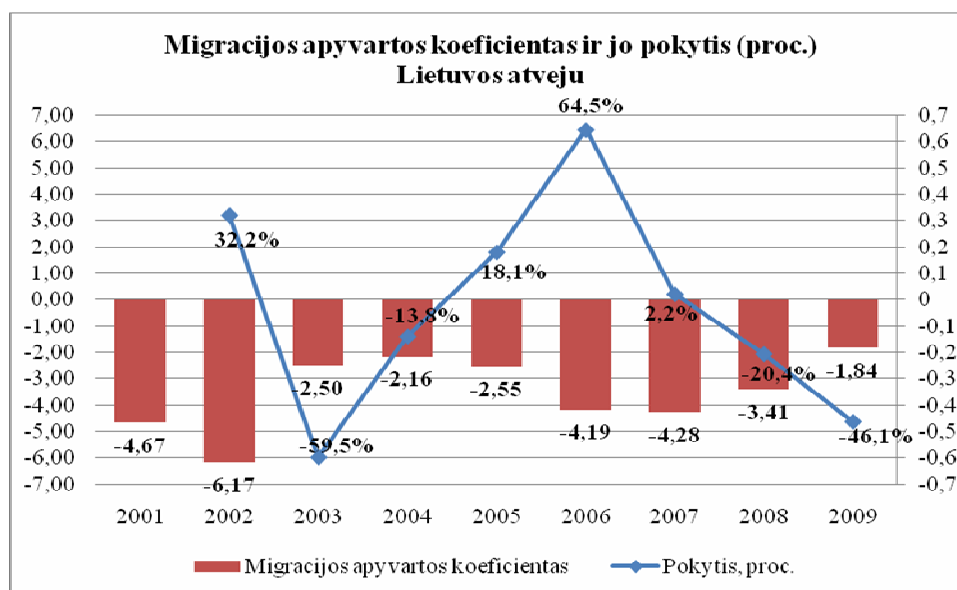
11 pav. **Nedeklaruotos ir deklaruotos tarptautinės migracijos apimtys Lietuvoje 2003-2009 metais**

*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)

Nedeklaruotos tarptautinės emigracijos apimtys Lietuvoje buvo didesnės nei deklaruotos iki 2007 metų pradžios (didžiausios nedeklaruotos emigracijos srautai užfiksuoti 2005 metais, kai iš šalies neoficialiai išvyko dirbti ir gyventi 32,5 tūkst. gyventojų, – du kartus daugiau nei emigrantų, deklaravusių savo išvykimą). Tais pačiais metais padaugėjo ir emigrantų, deklaravusių savo išvykimą. Šių rodiklių augimą lėmė Lietuvos įstojimas į ES, liberalesnės išvykimo į užsienį sąlygos, atsiradusios legalaus darbo galimybės. Ir deklaruotos, ir nedeklaruotos emigracijos apimtys Lietuvoje keitėsi ta pačia kryptimi – didėjo 2003-2005 bei 2009 metais; mažėjo – 2006-2008 metų laikotarpiu. Nuo 2007 metų ėmė mažėti nedeklaruotos emigracijos srautai (nors dėl ekonominės krizės jie 2009 metais vėl išaugo, tačiau neviršijo deklaruotos emigracijos).

Per 2003 metus iš šalies išvyko 22,7 tūkst. gyventojų (0,7 proc. bendro vidutinio metinio gyventojų skaičiaus), o per 2009 metus – 34,7 tūkst. gyventojų (šiek tiek daugiau nei 1 proc. bendro vidutinio metinio gyventojų skaičiaus); per minėtą laikotarpį emigrantų padaugėjo 52,9 proc. Daugiausia emigrantų, kurie deklaravo ir nedeklaravo savo išvykimo, užfiksuota 2005 metais – 48,1 tūkst. (1,4 proc. bendro vidutinio metinio gyventojų skaičiaus). Jei kasmet iš Lietuvos išvyks daugiau kaip 1 proc. šalies gyventojų, Lietuva gali išnykti po beveik 100 metų.

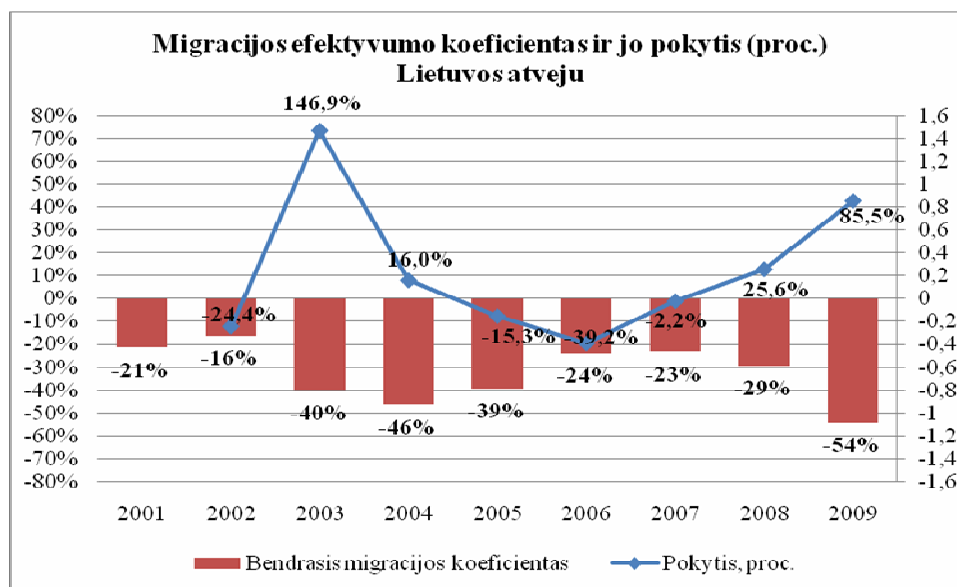
Šalies migracijos apyvartos rodiklis analizuojamu periodu buvo neigiamas – išvykusiųjų skaičius viršijo atvykusiųjų skaičių. Mažiausias koeficientas užfiksuotas 2002 metais (-6,17), gana maži – 2006 metais (-4,19) ir 2007 metais (-4,28) (žr. 12 paveikslą). Tai rodo, kad tais metais mažėjo atotrūkis tarp imigracijos ir emigracijos, tiksliau, daugiau lietuvių grįžo į šalį, mažiau išvažiavo. Dėl ekonominės krizės (2009 metais) migracijos apyvartos koeficientas sumažėjo – Lietuvoje prasidėjo nauja emigracijos banga.



12 pav. Migracijos apyvartos koeficientas ir jo pokytis (proc.) Lietuvoje  
Šaltinis: sudaryta autorės pagal [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)

Kuo migracijos efektyvumo koeficientas arčiau 100 proc., tuo daugiau imigrantų bendroje migrantų sumoje, o kuo arčiau -100 proc., tuo daugiau emigrantų bendroje migrantų sumoje. Taigi

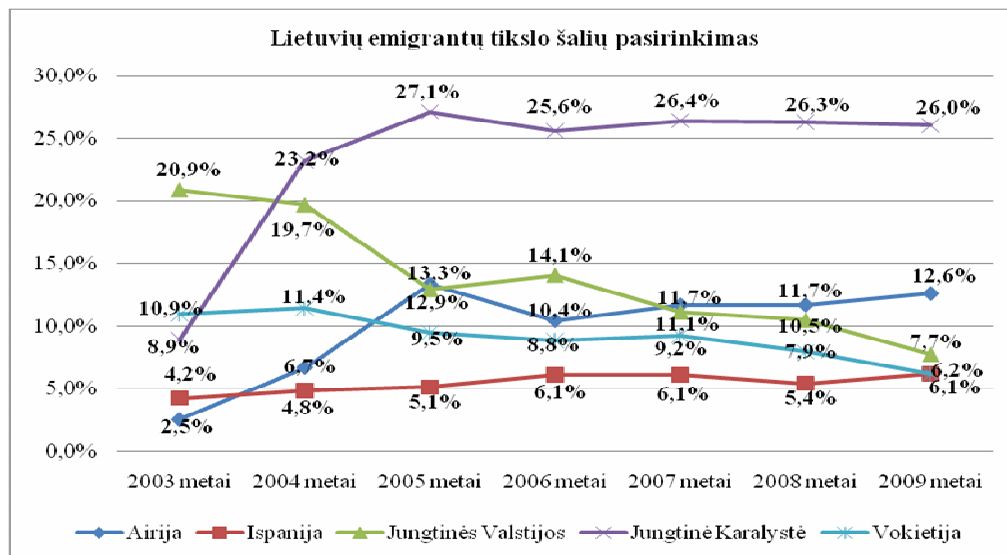
didžiausia neigiama migracijos efektyvumo koeficiento reikšmė užfiksuota 2009 metais (-54 proc.) – tais metais emigrantų skaičius labiausiai viršijo imigrantų skaičių per visą nagrinėjamą laikotarpį (žr. 13 paveikslą). Gana didelis migracijos efektyvumo rodiklis ir 2004 metais (-46 proc.) – tam poveikį darė ir Lietuvos išstojimas į ES. Nustatyta, kad nuo 2006 metų migracijos koeficiento reikšmė buvo pradėjusi gerėti – tai reiškia, kad didėjo imigrantų srautai ir mažėjo emigrantų srautai šalyje. Tačiau dėl ekonominės krizės rodiklis vėl pablogėjo 2009 metais.



13 pav. **Migracijos efektyvumo koeficientas ir jo pokytis (proc.) Lietuvoje**  
*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)

Toliau nagrinėta, į kurias šalis 2001-2009 metų laikotarpyje daugiausia emigravo Lietuvos gyventojai, nustatant jų tikslo šalis. 14 paveiksle matyti, jog prieš Lietuvai išstojant į ES dažniausiai šalies gyventojai migruodavo į JAV (2003 metais – 20,9 proc., 2004 metais – 19,7 proc.), o Lietuvai išstojus į ES populiariausia Lietuvos emigrantų tikslo šalis tapo Didžioji Britanija (kasmet į šią šalį išvažiuoja ketvirtadalis emigrantų).

Antra pagal populiarumą Lietuvos emigrantų tikslo šalis pastaruoju metu tapo Airija (nuo 2007 metų į šią šalį išvažiuoja gyventi ir dirbti daugiau gyventojų nei į JAV – apie 11-12 proc. kasmet). Neskaitant JAV, 2009 metais į Ispaniją išvažiavo daugiau emigrantų nei į Vokietiją, todėl toliau bus nagrinėjami tarpusavio priklausomybiniai ryšiai su šiomis lietuvių emigrantų tikslo šalimis – Didžiąja Britanija, Airija, Ispanija.



14 pav. **Lietuvių emigrantų pasiskirstymas pagal populiariausias tikslo šalis (proc.)**  
*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)

Lietuvos emigracijos ir imigracijos kitimas pagal lytį ir amžių pateiktas 1 priede. Lietuvoje emigruoja panašiai tiek vyrai, tiek moterys, 2001-2002 bei 2009 metais nustatyta vyrų emigracijos persvara prieš moteris (maždaug iki 7,5 proc. punkto), 2003-2008 metais imtinai daugiau emigravo moterų. Tai, kad 2009 metais vyrų emigracija, palyginti su moterų, išaugo labiau, susiję su tuo, kad Lietuvoje dėl ekonominės krizės prasidėjo nauja emigracijos banga, kai pirmiausiai „apsižvalgyti“ geresnių gyvenimo sąlygų arba tik per trumpą laikotarpį užsidirbti į užsienio šalis išvyko vyrai, vėliau išsivežė ir savo šeimas (žmonas, drauges, vaikus, kartais netgi pensininkus tėvus). Tarp imigrantų daugiau dominuoja vyrai (apie 55-60 proc.). Vertinant pagal pilietybę, jei tai yra lietuviai, tai galima teigti, kad daugiau moterų pasilieka užsienio šalyse ir mažiau grįžta, taip pat daugiau vyrų iš kitų šalių (Rusija, Ukraina, Baltarusija) imigruoja į Lietuvą.

Darbingo amžiaus gyventojų (20-59 metų) emigracija Lietuvoje siekia apie 79 proc. bendro emigrantų skaičiaus (2009 metų duomenys). Taigi dauguma lietuvių emigruoja turėdami tikslą dirbti kitose šalyse, t. y. dėl ekonominių priežasčių. Vaikų (iki 20 metų) emigruoja apie 18 proc., pensininkų (virš 60 metų) – apie 3 proc. Iš darbingo amžiaus asmenų daugiausia emigruoja jauni Lietuvos gyventojai: 20-29 metų amžiaus grupės asmenų emigracija siekia 31 proc., 30-39 metų amžiaus grupės – 27 proc. (ši prielaida įrodyta teorinėje darbo dalyje, pagal Sipavičienę, 2006). Jaunų šalies gyventojų emigracija blogina demografinius Lietuvos rodiklius – šalies gyventojai senėja, mažėja vaikų gimstamumas, kartu mažėja ir bendras gyventojų skaičius. Tai ilgainiui gali pabloginti ir makroekonominis Lietuvos rodiklius. Panašios tendencijos būdingos ir šalies imigracijos rodikliams – daugiausia imigruoja darbingo amžiaus asmenys (77 proc.), daugiau imigruoja pensininkų (5 proc.) nei emigruoja – tarp jų daugiausia yra lietuvių, vadinasi, didesnė dalis Lietuvos gyventojų, sulaukę pensinio amžiaus, grįžta į Lietuvą.

1.4 paveiksle 1 priede nurodyta, kokios pilietybės asmenys daugiausia imigruoja į šalį. Nuo 2004 metų labai išaugo lietuvių imigracija, t. y. didžioji dalis imigrantų – į gimtąją šalį grįžtantys asmenys (apie 61-74 proc.). Procentinė jų dalis nesumažėjo ir 2009 metais. Kita vertus, tai rodo, kad Lietuva nėra patraukli šalis užsienio gyventojams.

*Apibendrinant reikia pažymėti, kad per pastaruosius devynerius metus Lietuvoje mažėjo gyventojų dėl dviejų pagrindinių priežasčių – didėjančios emigracijos bei neigiamo natūralaus gyventojų prieaugio. Lietuvai būdinga emigracijos didėjimo tendencija, išskyrus 2002 ir 2006 metus, kai Lietuva išgyveno ekonominį pakilimą. Imigrantų Lietuvoje daugėjo iki 2008 metų, kai dėl prasidėjusios ekonominės krizės sumažėjo į Lietuvą grįžtančių gyventojų. Įvertinus emigrantų, deklaravusių ir nedeklaravusių išvykimą, skaiči, nustatyta, kad pastaruosiu metu iš Lietuvos išvyksta daugiau nei 1 proc. šalies gyventojų kasmet. Vyrų ir moterų emigruoja iš šalies maždaug vienodai, daugiau emigruoja jaunesnio amžiaus darbingi asmenys – tai blogina šalies demografinę situaciją, ilgainiui gali turėti neigiamų pasekmių ir Lietuvos makroekonominiams rodikliams. Populiariausios lietuvių emigrantų tikslo šalys Lietuvai įstojus į ES – Didžioji Britanija, Airija, Ispanija.*

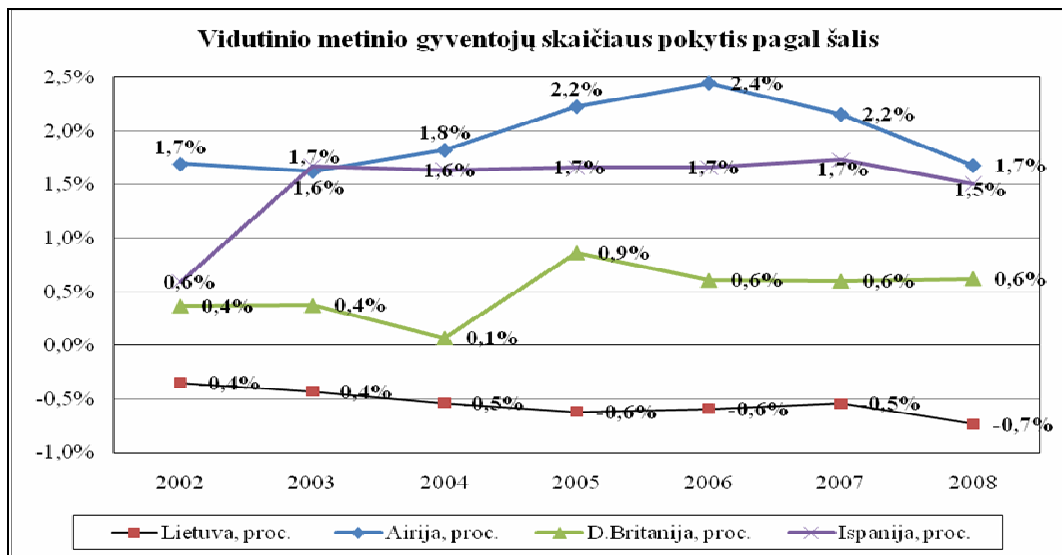
### **3.1.2. Tikslo šalių darbo jėgos migracijos rodiklių palyginimas su Lietuvos rodikliais**

Dėl duomenų trūkumo tikslo šalių darbo jėgos migracijos rodiklių palyginimas su Lietuvos rodikliais apims vieneriais metais mažesnę laikotarpį, t. y. 2001-2008 metus.

Lyginant Lietuvos vidutinio metinio gyventojų skaičiaus kitimą su lietuvių emigrantų tikslo šalių (Airija, D. Britanija, Ispanija) vidutinio metinio gyventojų skaičiaus kitimu nustatyta, kad tikslo šalyse gyventojų daugėjo, o Lietuvoje – mažėjo.

Daugiausia gyventojų skaičius augo Airijoje (kasmet 1,7-2,4 proc., iš viso 14,5 proc.), ekonominė krizė šioje šalyje tik sulėtino gyventojų skaičiaus augimą, tiksliau, 2008 metais ji grįžo į 2002 metų lygį. Gana sparčiai (neskaitant 2002 metų rodiklio) vidutinis metinis gyventojų skaičius augo Ispanijoje (kasmet išaugdavo 1,5-1,7 proc., iš viso 10,9 proc.), pasaulinis ekonominis nuosmukis šios šalies demografiniams rodikliams didesnių pokyčių nepadarė. Didžiosios Britanijos vidutinis metinis gyventojų skaičius augo mažiausiu tempu (kasmet išaugdavo iki 1 proc., iš viso 3,5 proc.) (žr. 15 paveikslą).

Dėl tinkamos ekonominės politikos (t. y. didėjančio šalies natūralaus gyventojų prieaugio ir didėjančių imigrantų srautų) Airijos demografiniai rodikliai augo sparčiausiai. Atotrūkis tarp Lietuvos ir tikslo šalių vidutinio metinio gyventojų skaičiaus augimo pirmiausia fiksuojamas todėl, kad Lietuvoje vidutinis metinis gyventojų skaičius mažėjo 2001-2008 metų laikotarpiu, o tikslo šalyse – didėjo.



15 pav. Vidutinio metinio gyventojų skaičiaus pokytis pagal šalis, proc.  
Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt

Tikslo šalių emigrantų, imigrantų ir migracijos saldo kitimas pateiktas 2 priede. Visose nagrinėjamose tikslo šalyse migracijos saldo buvo teigiamas, t. y. į minėtas šalis daugiau gyventojų atvyksta nei išvyksta. Airijoje ypatingas imigrantų skaičiaus didėjimas užfiksuotas 2004-2006 metais, kai į šalį atvyko nemaža dalis gyventojų iš Rytų Europos (Lietuva, Lenkija, Čekija, Slovakija ir kitos šalys). Didžiausias migracijos saldo užfiksuotas 2005 metais – tuomet imigracija emigraciją Airijoje viršijo netgi 5,1 karto. Prasidėjus ekonominei krizei (2008 metais), imigrantų sumažėjo beveik 28 proc., palyginti su 2007 metais, ir 38 proc., palyginti su 2006 metais. Tačiau dėl tų pačių priežasčių Airijoje didėjo ir emigracija (2008 metais padidėjo 41,5 proc., palyginti su 2007 metais). Todėl migracijos saldo 2008 metais buvo mažiausias – tik 3729.

Didžiosios Britanijos demografiniams rodikliams jokie poveikio nedarė ekonominiai pakilimai ir nuosmukiai – analizuojamu laikotarpiu šalies migracijos saldo buvo teigiamas, emigrantų skaičius išaugo 62,6 proc., imigrantų – 44,5 proc., taigi teigiamas migracijos saldo D. Britanijoje mažėja. Pagrindinės to priežastys gali būti nebeaugantis imigrantų skaičius (fiksuojamas nuo 2006 metų) bei didėjantis emigrantų skaičius (dėl ekonominės krizės).

Ispanijoje migracijos saldo iki 2007 metų stabiliai augo (augimas siekė 82,2 proc., palyginti su 2001 metais). Todėl šalyje sparčiau augo imigracija nei emigracija. Iš trijų nagrinėjamų tikslo šalių Ispanija vienintelė turi labai žemą emigracijos lygį – į šalį kasmet atvyksta maždaug 10 kartų daugiau žmonių nei išvyksta. Ekonominė krizė paveikė Ispanijos migracijos rodiklius – 2008 metais migracijos saldo sumažėjo 37,2 proc. – dėl sumažėjusios imigracijos (24,2 proc.) ir išaugusios emigracijos (17,3 proc.).

“Eurostato” duomenimis, 2008 metais net 4,5 proc. Airijos imigrantų buvo lietuviai (D. Britanijos imigrantai sudarė – 0,45 proc., o Ispanijos – 0,18 proc.).



Emigracijos, imigracijos, migracijos saldo ir bendrojo migracijos koeficientų kitimas 2001-2008 metų laikotarpiu Airijoje, Ispanijoje, D. Britanijoje ir Lietuvoje pateiktas 3 priede.

Santykiniai rodikliai nurodo, kad daugiausia 2008 metais 1000-iui gyventojų emigrantų tenka Airijoje (13,6), šis rodiklis šalyje sparčiai augo nuo 2006 metų. Šiam faktoriui poveikį padarė prasidėjusi ekonominė krizė. Tai rodo, kad Airijos ekonomika, nors ir augusi pastarąjį dešimtmetį su dideliu pagreičiu, dar nėra stabili. Kitų tikslo šalių emigracijos rodikliai 2008 metais taip pat išaugo, nors ir ne tokiu dideliu tempu (palyginti su 2007 metais, D. Britanijoje emigracijos koeficientas padidėjo 28,8 proc., Ispanijoje – 13,7 proc.). Nors emigracijos mastai Lietuvoje, vertinant šalies demografinę situaciją, yra gana dideli, tačiau Europos šalių kontekste (lyginant Lietuvos rodiklius su tikslo šalių rodikliais) Lietuvos emigracijos koeficientas yra mažiausias, pavyzdžiui, 2008 metais 1000-iui gyventojų teko 5,1 emigranto. 2008 metais Lietuvos emigracijos koeficiento atotrūkis nuo Ispanijos rodiklio – (-12,1 proc.), nuo D. Britanijos rodiklio – (-23,9 proc.), nuo Airijos – (-62,5 proc.). Todėl galima teigti, kad emigracija Lietuvoje yra pakankamai natūrali, tačiau dėl labai mažos imigracijos migracijos saldo rodiklis yra neigiamas, o tai neigiamai veikia šalies demografinę situaciją. 1000-iui gyventojų Airijoje 2008 metais teko 14,4 imigranto, D. Britanijoje – 8,8, Ispanijoje – 15,9, tuo tarpu Lietuvoje - tik 2,8 imigranto. Imigracijos koeficientas nagrinėjamose Lietuvos emigrantų tikslo šalyse iki 2006 metų augo (palyginti su 2001 metais, Airijoje padidėjo 103,4 proc., Ispanijoje – 89,1 proc., D. Britanijoje – 38,1 proc.). Airijoje 2006 metais iš visų nagrinėjamų tikslo šalių imigracijos koeficientas buvo didžiausias – 24,2 imigranto 1000-iui gyventojų. Nuo 2007 metų Airijoje ir D. Britanijoje imigracijos koeficientas ėmė mažėti, Ispanijoje – dar augo ir 2007 metais buvo didžiausias iš visų tikslo šalių – 21,4 imigranto 1000-iui gyventojų. Dėl ekonominės krizės 2008 metais visose tikslo šalyse imigracijos koeficientas smuktelėjo, didžiausias jis buvo Ispanijoje (15,9 imigranto 1000-iui gyventojų). Lietuvoje 2001 metais imigracijos koeficientas nuo Airijos rodiklio atsiliko 9,2 karto, nuo D. Britanijos – 4,8 karto, nuo Ispanijos – 7,8 karto; 2008 metais – nuo Airijos 5,1 karto, nuo Ispanijos – 5,7 karto, nuo D. Britanijos – 3,1 karto (atotrūkiausiai mažėjo).

Analizuojamu laikotarpiu tikslo šalyse migracijos saldo koeficientai buvo teigiami, didžiausią rodiklį visais nagrinėjamais metais, išskyrus 2005 metus, turėjo Ispanija (2005 metais didžiausią migracijos saldo koeficientą turėjo Airija – 16,8), mažiausią – D. Britaniją (išskyrus 2008 metus, kai Airijos migracijos saldo koeficientas nukrito iki 0,8 dėl labai padidėjusios emigracijos iš šalies).

Didžiausią bendrąjį migracijos koeficientą nagrinėjamu periodu, vertinant Lietuvos emigrantų populiarčiausias tikslo šalis, turėjo Airija (2006 metais jis buvo didžiausias – siekė 33,4 gyventojų 1000-iui gyventojų). Tai rodo, kad šioje šalyje vyksta sparčiausias gyventojų judėjimas, t. y. šalis labai mobili. Nedaug nuo jos atsilieka ir Ispanijos bendrasis migracijos koeficientas –

2006 metais jis siekė 22,3 gyventojų 1000-iui gyventojų (nuo Airijos atsiliko trečdaliu), 2008 metais – 21,8 gyventojų 1000-iui gyventojų (nuo Airijos atsiliko 22,1 proc.). 2008 metais Lietuvos bendrasis migracijos koeficientas 3,5 karto atsiliko nuo Airijos koeficiento ir 2,8 karto nuo Ispanijos koeficiento, tačiau beveik 18 proc. viršijo Didžiosios Britanijos rodiklį. Šis rodiklis Lietuvoje jau nuo 2004 metų didesnis nei D. Britanijoje – gyventojų tarptautinis judėjimas Lietuvoje spartesnis nei D. Britanijoje.

Migracijos apyvartos koeficiento ir migracijos efektyvumo koeficientų reikšmių kitimas pagal šalis 2001-2008 metų laikotarpiu nurodytas 4 priede. Migracijos apyvartos koeficientas lietuvių emigrantų tikslo šalyse buvo panašus, išskyrus Airijos rodiklį 2008 metais, kai jis staigiai išaugo dėl padidėjusios emigracijos iš šalies, tiksliau, sumažėjusio atotrūkio tarp imigracijos ir emigracijos. Teigiami tikslo šalių migracijos apyvartos rodikliai rodo, kad atvykusiųjų skaičius viršijo išvykusiųjų. Žemiausią rodiklį analizuojamu laikotarpiu turėjo Ispanija – jos atotrūkis tarp imigrantų ir emigrantų skaičiaus yra didžiausias; didžiausią koeficientą (neskaitant Airijos rodiklio 2008 metais) nagrinėjamu periodu turėjo D. Britanija – jos skirtumas tarp emigracijos ir imigracijos yra didžiausias.

Migracijos efektyvumo rodiklis lietuvių emigrantų tikslo šalyse rodo, kad imigrantų skaičius bendroje migrantų sumoje didžiausias buvo Ispanijoje (išskyrus 2007 metus, kai Ispanijos rodiklį viršijo D. Britanijos rodiklis). Šis koeficientas per aštuonerius metus sumažėjo 48 proc. punktais, t. y. Ispanijoje mažėjo imigracija ir didėjo emigracija (ekonominės krizės paskemės). Kitose tikslo šalyse imigrantų skaičius viršijo emigrantų skaičių, nors ilgainiui šie rodikliai mažėjo. Airijoje 2008 metais imigrantų skaičius beveik susilygino su emigrantų skaičiumi – migracijos efektyvumo rodiklis siekė tik 3 proc.

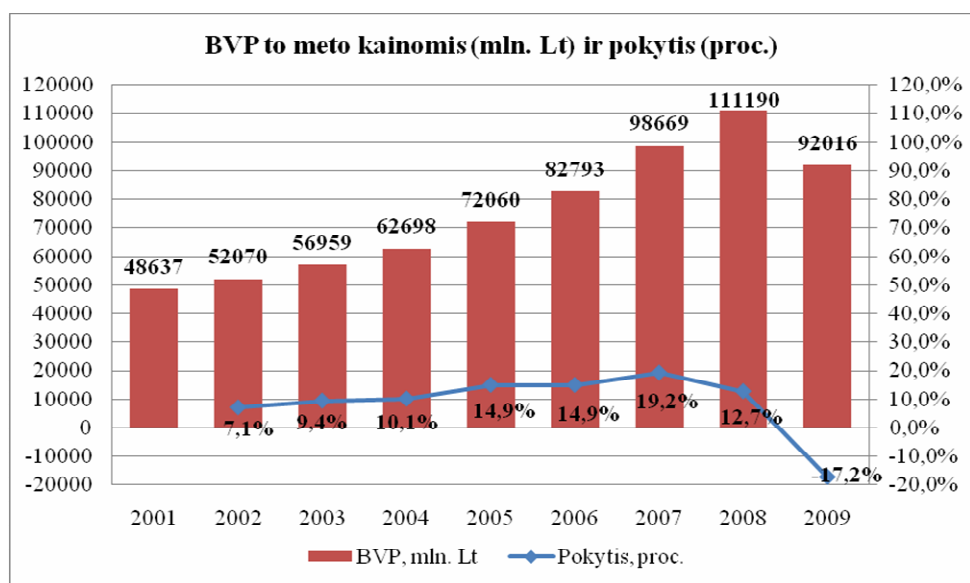
*Reziumuojant pažymėtina, kad lietuvių emigrantų tikslo šalyse (Airija, Ispanija, Didžioji Britanija) gyventojų skaičius augo, Lietuvoje – mažėjo. Tikslo šalyse migracijos saldo buvo teigiamas – į minėtas šalis daugiau gyventojų atvyksta nei išvyksta. Airijoje ypatingas imigrantų skaičiaus didėjimas fiksuojamas 2004-2006 metais, kai į šalį atvyko nemaža dalis gyventojų iš Rytų Europos. Didžiosios Britanijos demografiniams rodikliams ekonominiai pakilimai ir nuosmukiai turėjo mažesnę poveikį, todėl migracijos saldo kito tolygiai. Ispanijos emigracijos lygis žemiausias iš visų tikslo šalių, tačiau jos rodiklius paveikė ekonominė krizė, prasidėjusi 2008 metais.*

## 3.2. Makroekonominių rodiklių retrospektyvinė analizė

### 3.2.1. Lietuvos makroekonominių rodiklių retrospektyvinė analizė

Lietuvos makroekonominiai rodikliai nagrinėti 2001-2009 metų laikotarpiu. Dėl spartaus ekonomikos augimo 2004-2007 metais Lietuvos makroekonominiai rodikliai didėjo ir gerėjo, tačiau dėl pasaulinės ekonominės krizės maždaug nuo 2008 metų II pusmečio jie ėmė blogėti.

Bendrasis vidaus produktas (BVP) 2001 metais siekė 48637 mln. Lt, o 2008 metais – 111190 mln. Lt (augimas 128,6 proc., žr. 16 paveikslą). 2009 metais BVP sumažėjo 17,2 proc. iki 92016 mln. Lt. Didžiausias bendrojo vidaus produkto augimas užfiksuotas 2007 metais (19,2 proc.) (žr. 16 paveikslą).



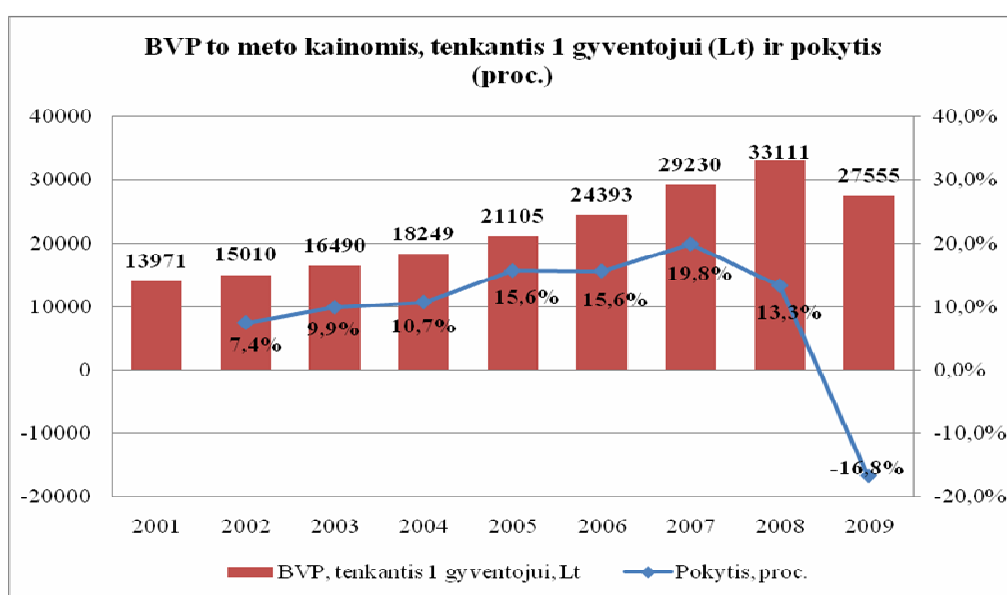
16 pav. BVP to meto kainomis (mln. Lt) ir pokytis (proc.) Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės pagal [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)

Ekspertų teigimu, BVP mažėjimą 2008 metų pabaigoje – 2009 metais labiausiai lėmė vidaus paklausos kritimas. Lietuvos BVP nuosmukis 2009 metais buvo rimtas signalas, kad ekonomika sparčiai traukiasi. Palyginti visiškai neseniai buvo daug diskutuojama apie Baltijos valstybių ekonomikos perkaitimą. Tarptautinio valiutos fondo (TVF) teigimu, 2005-2008 metų laikotarpiu tolimesnės Lietuvos ekonomikos perspektyvos pasaulio ekonomikos kontekste neatrodė pesimistinės, nes integraciniai Europos Sąjungos procesai suteikė naujų vilčių. Ypač spartų ekonomikos augimą sukėlė žemas Lietuvos ekonomikos pradinis lygis bei sparčiai pajudėjusi prekybos partnerių (Rusijos ir kitų NVS šalių) ekonomika. Stiprus nusiteikimas sudaryti verslui palankią aplinką (TVF primena, kad Lietuva pagal Pasaulio banko 2006 m. atliktą verslo sąlygų tyrimą pateko į pasaulio 20-tuką) bei solidi makroekonominė politika (įskaitant žemesnę mokesčių našta ir valiutų kurso stabilumą, susaistant jas su euru) sudarė prielaidas ekonominiam šalies

augimui. Vertindami Baltijos šalių perspektyvą, TVF analitikai neįžiūrėjo didelių pavojų ūkio raidai (Baltijos šalių makroekonomikos apžvalga, 2008). Buvo prognozuojama, kad BVP augimas gerokai sumažės 2009 metais dėl staigaus vidaus paklausos sulėtėjimo (tai ir nutiko 2009 metais). Tai atspindi pasaulinės finansinės sąlygos, mažėjantis įmonių ir vartotojų pasitikėjimas bei lūkesčiai, blogėjančios išorės aplinkos sąlygos. Pasak LR Finansų ministerijos, 2009 metais buvo prognozuojamas net 4,8 proc. metinio BVP augimo sumažėjimas (Lietuvos ekonominių rodiklių projekcijos, 2008). SEB banko analitikų nuomone, metinis BVP pokytis turėjo sumažėti 2,0 proc., o Europos Komisija prognozavo tik 0,4 proc. metinio BVP augimo sumažėjimą (Lietuvos makroekonomikos apžvalga Nr. 34, 2008). Tačiau, šalies BVP susitraukė net 17,2 proc., tai yra visos prognozės buvo toli nuo realybės. Remiantis Europos Komisijos prognozėmis, Lietuva turėtų susidurti su papildomais sunkumais 2010 m. Jie bus susiję su energijos kainų šuoliu, kai bus uždaryta Ignalinos atominė elektrinė (Lithuania – gradual slowdown so far, rocky road ahead, 2008).

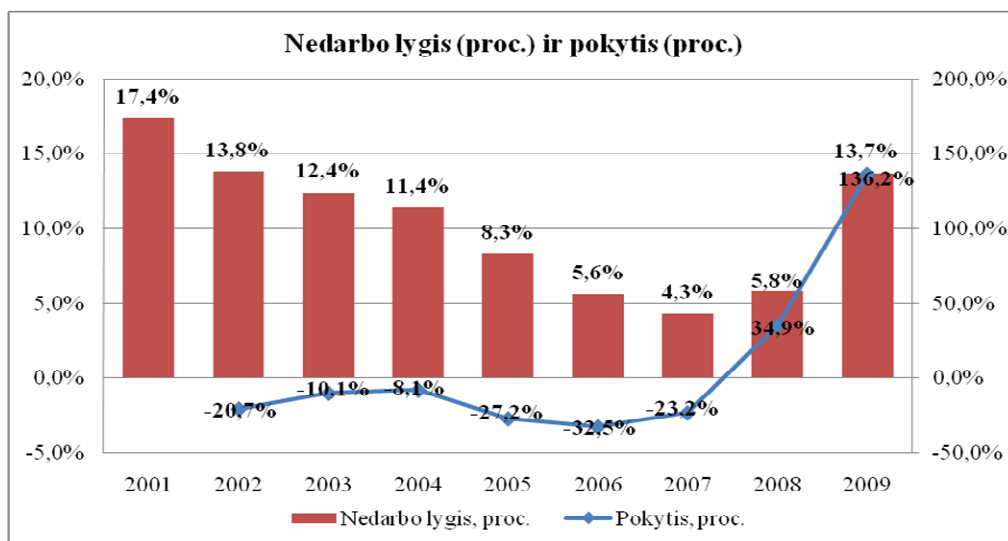
Vienam gyventojui tenkantis BVP Lietuvoje 2001 metais buvo beveik 14 tūkst. Lt, 2008 metais – 33,1 tūkst. Lt (augimas – 136,4 proc.), tačiau 2009 metais šis rodiklis nukrito iki 27,6 tūkst. Lt (sumažėjo 16,8 proc.) (žr. 17 paveikslą).



17 pav. BVP to meto kainomis, tenkantis 1 gyventojui (mln. Lt), ir pokytis (proc.) Lietuvoje  
Šaltinis: sudaryta autorės pagal [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)

Šalyje iki 2008 metų fiksuojamas kasmetis nedarbo mažėjimas – nuo 17,5 proc. 2001 metais iki 4,3 proc. 2007 metais (75,3 proc. sumažėjimas per septynerius metus). Nedarbo lygis mažėjo dėl gerėjančios šalies ekonominės padėties bei didėjančios darbingo amžiaus asmenų emigracijos. Tačiau 2008 metais nedarbo lygis Lietuvoje dėl prasidėjusios ekonominės krizės vėl ėmė didėti ir

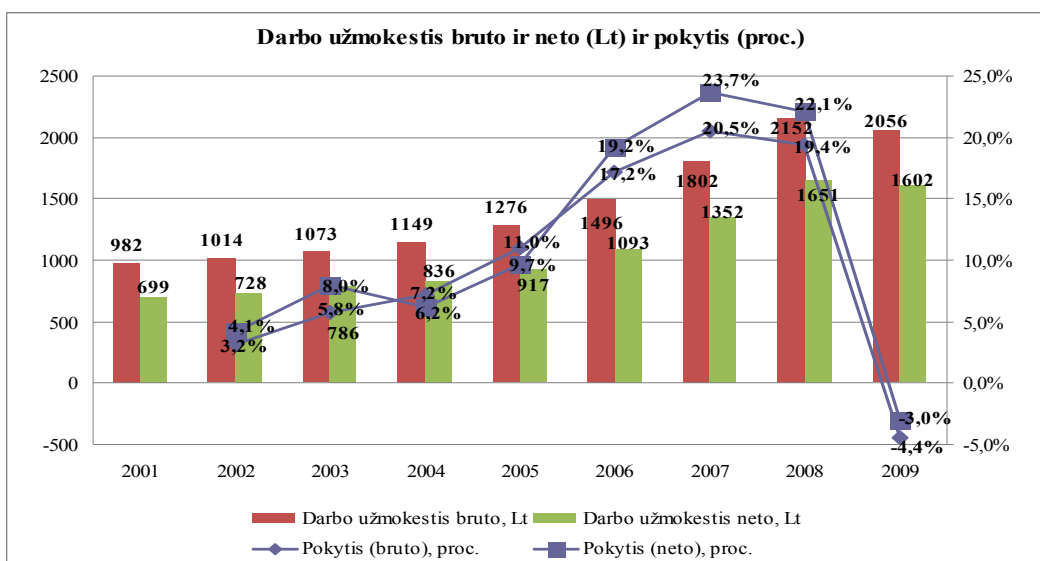
2009 metais pasiekė 13,7 proc. (2002 metų lygį), nors emigracijos mastai šalyje ne mažėjo, o didėjo (žr. 18 paveikslą).



18 pav. Nedarbo lygis (proc.) ir pokytis (proc.) Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt

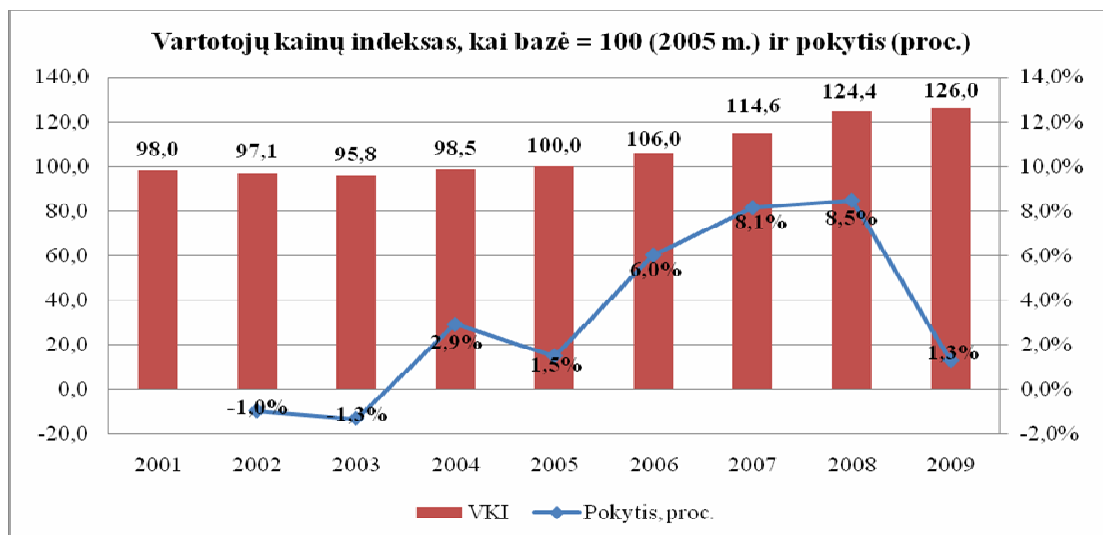
Fiksuojama ir analogiška vidutinio darbo užmokesčio kitimo Lietuvoje situacija – iki 2008 metų jis didėjo (bruto darbo užmokesčio padidėjimas siekė 119,1 proc., neto – 136,2 proc.). Tai, kad neto darbo užmokestis Lietuvoje didėjo sparčiau nei bruto, rodo, kad 2001-2008 metų socialinė politika buvo nukreipta į mokesčių naštos mažinimą gyventojams (2001 metais gyventojai mokesčių pavidalu turėdavo sumokėti 29 proc. savo darbo užmokesčio, 2008 metais – apie 23 proc.). Tačiau dėl ekonominės krizės šalyje 2009 metais darbo užmokestis smuktelėjo – „ant popieriaus“ šalies gyventojai gavo 2056 Lt (sumažėjimas 4,5 proc.), „į rankas“ - 1602 Lt (sumažėjimas beveik 3 proc.) (žr. 19 paveikslą).



19 pav. Darbo užmokestis bruto ir neto (Lt) bei pokytis (proc.) Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt

Vartotojų kainų indeksas (infliacijos lygis) analizuojamu periodu Lietuvoje didėjo – padidėjimas siekė 28,6 proc. (20 paveikslas). Nagrinėjamu periodu defliacija buvo fiksuojama 2002 metais (-1,0 proc.) ir 2003 metais (-1,3 proc.). Didžiausi kainų šuoliai užfiksuoti 2007 metais (8,1 proc.) ir 2008 metais (8,5 proc.). Nors dėl ekonominės krizės vartotojų kainų indekso augimas 2009 metais sulėtėjo, tačiau vis tiek buvo fiksuojama 1,3 proc. infliacija, o ne defliacija.



20 pav. Vartotojų kainų indeksas, kai bazė = 100 (2005 m.), ir pokytis (proc.)

Šaltinis: sudaryta autorės pagal [www.stat.gov.lt](http://www.stat.gov.lt)

Pagal Lietuvos banko bei SEB banko analitikų prognozes buvo manoma, kad po didelės infliacijos 2008 metais vartojimo kainų augimas gerokai sulėtės ir 2009 metais sieks apie 6 proc. (Lietuvos makroekonomikos apžvalgos Nr. 34, 2008). Tačiau infliacija 2009 metais tesiekė 1,3 proc. Vėlesniais metais infliacijos augimas toliau lėtėjo, buvo prognozuojamas ir defliacijos fiksavimas šalyje. Vienas pagrindinių mažesnės infliacijos veiksnių 2010 metais numatomas silpstantis vidaus paklausos ir darbo sąnaudų spaudimas. Staigių žaliavų kainų svyravimų tikimybė tebėra didelė, todėl neapibrėžtumas dėl infliacijos perspektyvų, susijęs su pasaulinių kainų kitimu, išlieka. Tikėtina, kad po Ignalinos atominės elektrinės uždarymo elektros kainų šokas padidins infliacijos tempus.

Kiek kitokias perspektyvas pateikė LR Finansų ministerija, prognozavusi, kad infliacija 2009 metais turi sumažėti iki 5,4 proc., t. y. net 6 proc. Punktais, palygintis su 2008 metais, o 2010 metais – smukti iki 3,6 proc. (Lietuvos ekonominių rodiklių projekcijos, 2008). 2009 metais šios prognozės nebuvo labai tikslios – infliacijos augimas buvo dar lėtesnis.

*Apibendrinant reikia pažymėti, kad 2001-2007 metais Lietuvos makroekonominiai rodikliai gerėjo, nes šalies ekonomika išgyveno pakilimą, ypač nuo 2004 metų. Tačiau nuo 2008 metų II pusmečio dėl prasidėjusios ekonominės krizės ekonomikos augimas stabilizavosi ir 2008 metų*

*pabaigoje – 2009 metų pradžioje prasidėjo jos smukimas. Tai darė poveikį blogėjantiems makroekonominiams rodikliams Lietuvoje 2009 metais.*

***BVP** mažėjimą labiausiai lėmė vidaus paklausos kritimas. Lietuvos BVP nuosmukis 2009 metais yra rimtas signalas, kad šalies ekonomika sparčiai traukiasi. 2009 metais šalyje užfiksuojamas net 13,7 proc. **nedarbas** – toks nedarbo lygis Lietuvoje buvo tik 2002 metais. **Nominalus darbo užmokestis** šalyje didėjo, ekonominė krizė tik sustabdė jo augimą. **Vartotojų kainų indeksas (infliacijos lygis)** Lietuvoje augo iki 2009 metų, prasidėjus ekonominei krizei (2009 metais) infliacijos augimas sulėtėjo, tačiau defliacija nebuvo užfiksuotas. Defliaciją Lietuvoje stabdo brangstantis kuras, akcizai, PVM didėjimas bei 2006-2008 metais buvusi infliacijos inercija, tai reiškia, kad vidaus gamintojai vėlesniais metais jaus defliacinį spaudimą, tačiau defliacijos gali ir nebūti (ypač todėl, kad 2010 metais buvo uždaryta Ignalinos atominė elektrinė). Taigi infliacijos lygio didėjimas Lietuvoje mažėja, tačiau kainos ir toliau auga.*

### **3.2.2. Tikslų šalių makroekonominių rodiklių palyginimas su Lietuvos rodikliais**

Lietuvos ir Airijos, Ispanijos, D. Britanijos makroekonominių rodiklių kitimo tendencijos 2001-2009 metų laikotarpiu pateiktos 5 priede.

Lyginant Lietuvos BVP, tenkantį 1 gyventojui, su lietuvių emigrantų tikslų šalių (Airija, D. Britanija, Ispanija) rodikliu nustatyta, kad tikslų šalyse yra sukuriamas didesnis bendrasis vidaus produktas (2009 metais Airijos BVP, tenkantis 1 gyventojui, Lietuvos rodiklį viršijo 4,6 kartus, D. Britanijos – 3,2 karto, Ispanijos – 2,9 kartus). Net ir ekonominės krizės sąlygomis Airijos, D. Britanijos, Ispanijos ekonomika yra keletą kartų labiau išsivysčiusi nei Lietuvos. Pagal eiliškumą tikslų šalys išsidėsto taip: didžiausias BVP rodiklis yra Airijoje, toliau – D. Britanijoje, paskutinėje vietoje – Ispanija. Nagrinėjamu laikotarpiu visų tikslų šalių BVP kito panašiomis tendencijomis – iki 2007 metų BVP rodiklis augo (Airijoje augimas 43,6 proc., D. Britanijoje – 21,2 proc., Ispanijoje – 40,7 proc.). Vadinasi, Airijos ekonomika 2001-2007 metų laikotarpiu vystėsi sparčiausiai. Lietuvoje tuo tarpu BVP augimas vyko iki 2008 metų – ekonominė krizė Lietuvoje prasidėjo tik 2008 metų II pusmetį. Pasaulinė finansų krizė palietė visų nagrinėjamų tikslų šalių ekonomikas – nuo BVP rodiklio piko iki 2009 metų pabaigos Airijoje BVP, tenkantis 1 gyventojui sumažėjo 15,9 proc., D. Britanijoje – beveik 25 proc., Ispanijoje – 4,2 proc.; Lietuvoje BVP, tenkantis 1 gyventojui, 2009 metais sumažėjo 16,8 proc. Taigi ekonominė krizė skaudžiausiai paveikė D. Britanijos pajamas.

2001-2004 metais nedarbo lygis tikslų šalyse buvo mažesnis nei Lietuvoje, tačiau nuo 2005 metų Lietuvos nedarbo lygio rodiklį viršijo Ispanijos rodiklis, 2007-2008 metais – ir Airijos rodiklis. Tai labai aiški migracijos ekonominė pasekmė – šalyje, iš kurios dauguma gyventojų emigruoja (Lietuva), nedarbo lygis mažėja, o šalyse, į kurias emigruoja (tikslų šalys) – didėja.

Tačiau nuo 2008 metų nedarbo lygis didėjo ir dėl prasidėjusios ekonominės krizės. 2009 metais, palyginti su 2001 metais, Ispanijos nedarbo lygis išaugo 7,7 proc. punktais, Airijos – 8,3 proc. punktais, Didžiosios Britanijos – 3 proc. punktais. 2009 metais Lietuvos nedarbo lygis Airijos rodiklį viršijo 1,7 proc. punkto, D. Britanijos – 5 proc. punktais, tačiau nuo Ispanijos rodiklio atsiliko 4,4 proc. punktais. Taigi Ispanijos darbo rinkos rodiklius labiausiai paveikė pasaulinė ekonominė krizė, D. Britanijos – mažiausiai.

Ženkliausi atotrūkių, vertinant Lietuvos ir lietuvių emigrantų tikslo šalių makroekonominis rodiklius, jaučiasi dėl vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio (neto). Nors ir didėjantis 2001-2008 metų laikotarpiu Lietuvos vidutinis darbo užmokesčio rodiklis 2008 metais nuo Airijos atsiliko 4,4 karto, nuo D. Britanijos – beveik 4 kartus, nuo Ispanijos – 2,6 karto. Nagrinėjamu periodu vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis didėjo Ispanijoje (padidėjimas 27,1 proc.) ir Airijoje (padidėjimas 95,3 proc.), didėjo jis ir D. Britanijoje (padidėjimas 7,6 proc.), nors čia dėl ekonominės krizės 2008 metais smuktelėjo 12,8 proc. Įdomiausia tai, kad dėl sparčiai besiplėtojančios Airijos ekonomikos čia vidutinis mėnesinis darbo užmokestis 2008 metais net pralenkė D. Britanijos rodiklį. Šis augimas yra labiau inertiškas, nes, pavyzdžiui, nedarbo lygis Airijoje jau 2008 metais viršijo D. Britanijos rodiklį. Kelis kartus didesnis darbo užmokestis – pagrindinė Lietuvos gyventojų emigracijos į Airiją, Ispaniją ir D. Britaniją priežastis.

Iki 2009 metų lietuvių emigrantų tikslo šalyse infliacija (vartotojų kainų indeksas) didėjo – Airijoje per aštuonerius metus infliacija padidėjo labiausiai – net 35,5 proc., Ispanijoje – 23,0 proc., Didžiojoje Britanijoje – 14,3 proc. 2001-2008 metais tikslo šalyse nebuvo užfiksuota defliacijos. Lietuvos vartotojų kainų indekso augimas tuo pačiu laikotarpiu – 26,4 proc., tačiau prieš Lietuvai įstojant į ES (2001-2003 metais), šalyje buvo užfiksuota defliacija (per trejus metus – 2,2 proc.). 2009 metais vartotojų kainų indekso augimo tempai sustojo visose šalyse (dėl krizės), tačiau defliacija fiksuota tik Ispanijoje (0,3 proc.), Airijoje 2009 metais buvo 0,3 proc., D. Britanijoje – 2,3 proc., Lietuvoje – 1,6 proc. infliacija. 2009 metais didžiausias vartotojų kainų indeksas buvo Lietuvoje (126).

*Apibendrinat galima teigti, jog Airijoje BVP augimas buvo sparčiausias ir šioje šalyje sukuriamas didžiausias BVP, tenkantis 1 gyventojui. Airijoje fiksuojamas ir didžiausias darbo užmokesčio augimas (iki 2008 metų), todėl šios šalies vidutinis mėnesinis darbo užmokestis 2008 metais viršijo net D. Britanijos vidutinį mėnesinį darbo užmokestį. Tačiau Airijoje fiksuojamas gana didelis nedarbo lygio augimas (nuo 2007 metų dėl didelio emigrantų antplūdžio, o 2009 metais ir dėl ekonominės krizės) ir didžiausias infliacijos augimas iš visų lietuvių emigrantų tikslo šalių.*



*Labiausiai ekonominė krizė paveikė D. Britanijos BVP augimą – jis smuktelėjo net 25 proc., bei vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio augimą – jis sumažėjo beveik 13 proc. Bet nedarbo lygio augimas ir infliacijos didėjimas šioje šalyje buvo mažiausi.*

*Ispanijoje sukuriamas mažesnis BVP nei Airijoje ar Didžiojoje Britanijoje, tačiau 2009 metais Ispanijos BVP susitraukė mažiausiai iš visų nagrinėtų tikslo šalių. Dėl ekonominės krizės Ispanijoje labai išaugo nedarbas – ir taip aukščiausias iš visų tikslo šalių nedarbo lygis Ispanijoje 2009 metais viršijo net Lietuvos rodiklį, tačiau darbo užmokesčio augimas šioje šalyje buvo gana tolygus (nors iš visų nagrinėtų tikslo šalių vidutinis mėnesinis darbo užmokestis čia yra mažiausias). Infliacija Ispanijoje 2001-2008 metais buvo gana ryški, tačiau ji buvo mažiausiai intertiška – 2009 metais čia užfiksuojamas 0,3 proc. defliacija.*

*Lietuva pagal visus makroekonominius rodiklius labai atsilieka nuo tikslo šalių ekonominių rodiklių. Keletą kartų mažesnis vidutinis mėnesinis darbo užmokestis Lietuvoje yra pagrindinė gyventojų emigracijos priežastis arba pagrindinis lietuvių emigrantų traukos ekonominis veiksnys, skatinantis emigruoti į aukštą darbo užmokestį turinčias šalis – Airiją, D. Britaniją. Vienintelis rodiklis, kuris yra prastesnis nei Lietuvoje, - tai Ispanijos nedarbo lygis 2009 metais. Pagrindiniai nustatyti didėjančios Lietuvos emigracijos stūmos ekonominiai veiksniai: per mažas darbo užmokestis šalyje, didelis nedarbas bei sunkumai ieškant darbo, prastas pragyvenimo lygis ir kt.*

### **3.3. Lietuvos darbo jėgos migracijos ir Lietuvos bei tikslo šalių makroekonominių rodiklių tarpusavio priklausomybės vertinimas**

Tirti tokie Lietuvos darbo jėgos migracijos ir Lietuvos bei tikslo šalių makroekonominių rodiklių koreliaciniai ryšiai:

- tarp Lietuvos emigracijos koeficiento (EK) ir Lietuvos bei tikslo šalių (Airijos, Ispanijos, Didžiosios Britanijos) makroekonominių rodiklių;
- tarp Lietuvos imigracijos koeficiento (IK), bendrojo migracijos koeficiento (BMK), migracijos saldo koeficiento (MSK) (koeficientų formules pateiktos 9 lentelėje) ir Lietuvos makroekonominių rodiklių, darant prielaidą, kad imigracijos srautai į Lietuvą neturi jokių tarpusavio ryšių su Airijos, D. Britanijos ir Ispanijos makroekonominiais indikatoriais.

Detalūs koreliacinės analizės skaičiavimai pateikti 6 priede, o apibendrinti rezultatai – 11 lentelėje, kurioje raudona spalva reiškia stiprius arba labai stiprius tarpusavio priklausomybinius

ryšius tarp nagrinėjamų indikatorių, žalia – vidutinio stiprumo ryšius, mėlyna – silpnus arba labai silpnus ryšius; minuso ženklas reiškia atvirkštinę priklausomybę.

Ryšžiausia tiesioginė tarpusavio priklausomybė nustatyta tarp emigracijos koeficiento ir infliacijos lygio ir Lietuvoje, ir tikslo šalyse, nes koreliacijos koeficientas fiksuojamas 0,8-0,9 rodiklio ribose. Tai rodo, kad didėjant emigrantų srautams iš Lietuvos šalies infliacija didėja (galima susieti su ekonomikos lygio pakilimu), didėja ir tikslo šalių (Airija, D. Britanija, Ispanija) vartotojų kainų indekso rodiklis.

Tarp imigracijos koeficiento, bendrojo migracijos koeficiento ir vartotojų kainų indekso Lietuvoje yra tiesioginė priklausomybė. Tai reiškia, kad didėjantis gyventojų mobilumas (nepriklausomai į šalį ar iš jos) yra susijęs su didėjančiu kainų lygiu. Tarp Lietuvos migracijos saldo rodiklio ir infliacijos yra atvirkštinė priklausomybė – didėjant imigrantų srautams ir mažėjant emigrantų srautams infliacijos lygis mažėja, ir atvirkščiai. Tačiau šis ryšis yra tik vidutinio stiprumo.

11 lentelė

### Koreliacijos analizės rezultatai

|          | BVP 1 gyventojui, EUR |        |             |          | Nedarbo lygis, proc. |        |             |          | Darbo užmokestis neto, EUR |        |             |          | VKI     |        |             |          |
|----------|-----------------------|--------|-------------|----------|----------------------|--------|-------------|----------|----------------------------|--------|-------------|----------|---------|--------|-------------|----------|
|          | Lietuva               | Airija | D.Britanija | Ispanija | Lietuva              | Airija | D.Britanija | Ispanija | Lietuva                    | Airija | D.Britanija | Ispanija | Lietuva | Airija | D.Britanija | Ispanija |
| EK (LT)  | 0,7                   | 0,5    | -0,2        | 0,8      | -0,4                 | 0,8    | 0,7         | 0,6      | 0,7                        | 0,7    | 0,4         | 0,9      | 0,8     | 0,9    | 0,9         | 0,9      |
| IK (LT)  | 0,9                   | -      | -           | -        | -0,9                 | -      | -           | -        | 1,0                        | -      | -           | -        | 0,8     | -      | -           | -        |
| BMK (LT) | 0,9                   | -      | -           | -        | -0,5                 | -      | -           | -        | 0,8                        | -      | -           | -        | 0,8     | -      | -           | -        |
| MSK (LT) | -0,5                  | -      | -           | -        | 0,0                  | -      | -           | -        | -0,3                       | -      | -           | -        | -0,6    | -      | -           | -        |

*Šaltinis:* sudaryta autorės pagal 6 priedo skaičiavimus

Tiesioginė priklausomybė nustatyta tarp Lietuvos emigracijos koeficiento (emigrantų skaičius 1000-iui gyventojų) ir Lietuvos BVP, tenkančio 1 gyventojui. Ši priklausomybė yra stipri. Tai reiškia, jog didėjant emigracijos koeficientui didėja ir BVP rodiklis. Kita vertus, šią priklausomybę galima vertinti kaip sąlyginę, nes nagrinėjamu periodu (2001-2008 metais) ekonomika Lietuvoje išgyveno pakilimą, o tai buvo susiję su bendrojo vidaus produkto augimu, kartu šalyje vyko ir didelė emigracija (ypač nuo 2004 metų, kuomet Lietuva įstojo į ES). Taigi didelė emigracija Lietuvoje dar nesąlygojo BVP mažėjimo, tačiau ilginiui (ypač ekonominės krizės metu) ši priklausomybė gali tapti atvirkštinė, kai dėl emigrantų skaičiaus didėjimo būtų nesurenkamos pajamos į biudžetą, o tai lemtų BVP lygio mažėjimą.

Analogiškos priklausomybės nustatytos tarp imigracijos koeficiento ir BVP rodiklio bei bendrojo migracijos koeficiento ir BVP rodiklio (priklausomybės labai stiprios). Tai reiškia, kad didėjant imigrantų skaičiui didėja ir šalies BVP rodiklis, arba didėjant Lietuvos gyventojų

mobilumui didėja bendrasis vidaus produktas, tenkantis 1 gyventojui. Ši priklausomybė yra aiškinama tuo, kad imigrantai (ir grįžtantys lietuviai, ir užsienio piliečiai, atkvykę į Lietuvą dirbti) sukuria didesnę bendrąjį vidaus produktą.

Tarp Lietuvos migracijos saldo koeficiento ir Lietuvos BVP rodiklio fiksuojama atvirkštinė vidutinio stiprumo priklausomybė – didėjant emigracijai ir mažėjant imigracijai, BVP, tenkantis 1 gyventojui, mažėja. Taigi, nors emigracijos srautai patys savaime dar nerodo BVP rodiklio mažėjimo, tačiau emigracijos didėjimas, palyginus juos su imigracijos srautų didėjimu, jau signalizuoja apie blogėjančius makroekonominis rodiklius šalyje dėl emigracijos. Galima prognozuoti, kad toliau didėjant emigracijos srautams Lietuvos makroekonominiai rodikliai blogės, o tai sukels didesnę mokesčių našta pasiliekančiams gyventojams, ir gali sukelti naują emigracijos bangą. Lietuvoje emigracija gali tapti nevaldoma.

Pasitelkus koreliacinę analizę nustatyta, kad didėjant emigracijai Lietuvoje (arba imigracijai tikslo šalyse) didėja minėtų šalių BVP, tenkantis 1 gyventojui, t. y. dirbti išvykę lietuviai sukuria didesnę bendrąjį vidaus produktą Airijoje, Ispanijoje (tarp Lietuvos emigracijos koeficiento ir Airijos BVP rodiklio yra vidutinio stiprumo tiesioginis priklausomybinis ryšys, tarp Lietuvos emigracijos koeficiento ir Ispanijos BVP rodiklio – stiprus tiesioginis koreliacinis ryšys). Tarp Lietuvos emigracijos koeficiento ir Didžiosios Britanijos BVP rodiklio fiksuojamas silpnas atvirkštinis priklausomybinis ryšys, todėl ši priklausomybė nebus nagrinėjama. Galima teigti, kad lietuvių emigracija į D. Britaniją sudaro gana mažą jos imigracijos dalį, kad darytų poveikį minėtos šalies makroekonominiams rodikliams.

Stipriausi statistiniai ryšiai nustatyti tarp migracijos koeficientų ir nedarbo lygio rodiklių ir emigrantų kilmės, ir tikslo šalyse – tai jau buvo įrodyta ir teorinėje dalyje. Tarp Lietuvos emigracijos koeficiento ir šalies nedarbo lygio fiksuojama atvirkštinė priklausomybė, tai reiškia, kad didėjant emigracijos srautams šalyje mažėja nedarbo lygis. Tarp Lietuvos emigracijos koeficiento ir nedarbo lygio tikslo šalyse yra tiesioginės stiprios arba vidutinės tarpusavio priklausomybės – didėjant emigracijai Lietuvoje, didėja nedarbo lygis Airijoje, Ispanijoje, D. Britanijoje. Vadinasi, lietuvių emigrantai užsienio šalyse užima vietinių gyventojų darbo vakancijas, o tai didina tikslo šalių nedarbo lygį.

Koreliacinė analizė parodė, kad didėjant Lietuvos gyventojų mobilumui mažėja nedarbo lygis, nes tarp Lietuvos bendrojo migracijos koeficiento ir šalies nedarbo lygio fiksuojama atvirkštinė statistinė priklausomybė. Tai susiję su tuo, kad didesnę bendrojo Lietuvos gyventojų judėjimo dalį sudaro emigracija.

Analizuojamu laikotarpiu (20001-2009 m.) tarp migracijos saldo koeficiento kitimo ir nedarbo lygio kitimo Lietuvoje nėra jokių priklausomybinių ryšių, vadinasi, Lietuvos atveju nepasiteisino Guenther (2000) įrodyta priklausomybė, kad tarp migracijos saldo ir nedarbo lygio yra

atvirkštinė priklausomybė. Galima teigti, kad Lietuvos nedarbo lygio rodiklis labiau priklauso nuo kitų faktorių (pavyzdžiui, prasidėjusios ekonominės krizės) nei nuo emigracijos ir imigracijos srautų šalyje.

Dėl emigracijos šalyje mažėja nedarbas, o kartais atsiranda ir darbuotojų trūkumas, todėl darbdaviai priversti didinti atlyginimus. Todėl galima teigti, kad dėl emigracijos šalyje kyla vidutinis darbo užmokesčio lygis. Tai parodė ir koreliacinė analizė – tarp Lietuvos emigracijos rodiklio ir vidutinio darbo užmokesčio fiksuojama tiesioginė koreliacinė priklausomybė. Tokie patys priklausomybiniai ryšiai nustatyti ir tarp šalies emigracijos koeficiento ir Lietuvos emigrantų tikslo šalių vidutinio darbo užmokesčio kitimo, tačiau tai labiau aiškinama ekonominio pakilimo tendencijomis, o ne lietuvių emigrantų poveikio Airijos, Anglijos, Ispanijos darbo užmokesčio rodikliams. Tarp migracijos saldo koeficiento ir Lietuvos vidutinio darbo užmokesčio kitimo yra atvirkštinė tarpusavio priklausomybė, tačiau ji nėra reikšminga, todėl nebus nagrinėjama.

*Koreliacinė analizė parodė, kad didėjant Lietuvos emigrantų srautams 2001-2009 metų laikotarpi, didėja šalies ir lietuvių emigrantų tikslo šalių infliacija. Kita vertus, didelė emigracija XXI a. pradžioje Lietuvoje darė poveikį tik demografinės situacijos blogėjimui, tačiau nepablogino makroekonominių rodiklių (BVP rodiklio). Tačiau ilginiui (ypač dėl ekonominės krizės) didėjant emigracijai šalyje gali pradėti blogėti ir pajamų surinkimas į biudžetą (tai jau pastebima 2009 metais). Tarp Lietuvos emigracijos rodiklio ir Airijos bei Ispanijos BVP rodiklių nustatyti tiesioginiai priklausomybiniai ryšiai, o tarp Lietuvos emigracijos rodiklio ir D. Britanijos BVP rodiklio tokių ryšių nėra.*

*Emigracijos didėjimas Lietuvoje mažina šalies nedarbo lygį ir didina tikslo šalių nedarbo lygį, todėl galima teigti, kad Lietuvos nedarbo lygio rodiklis labiau priklauso nuo kitų faktorių (pavyzdžiui, prasidėjusios ekonominės krizės) nei nuo emigracijos ir imigracijos srautų šalyje.*

*Dėl emigracijos šalyje mažėja nedarbas, kartais atsiranda ir darbuotojų trūkumas, todėl darbdaviai yra priversti didinti atlyginimus, nes tarp emigracijos ir darbo užmokesčio Lietuvoje nustatyti tiesioginiai statistiniai priklausomybiniai ryšiai.*

### **3.4. Lietuvos darbo jėgos migracijos rodiklių poveikio Lietuvos bei tikslo šalių makroekonominiams rodikliams analizė**

Įvertinus tarpusavio priklausomybinius ryšius nustatyta, kad tarp makroekonominių rodiklių ir emigracijos egzistuoja tarpusavio priklausomybiniai ryšiai, tačiau ne tarp visų tikslo šalių makroekonominių rodiklių ir Lietuvos emigracijos koeficiento šie ryšiai yra vienodi, todėl bus atlikta tarp tokių duomenų vienfaktorinė dispersinė statistinė analizė:

- tarp Lietuvos emigracijos koeficiento ir Lietuvos BVP, tenkančio 1 gyventojui, rodiklio; Lietuvos nedarbo lygio rodiklio; Lietuvos darbo užmokesčio neto rodiklio; Lietuvos infliacijos lygio rodiklio;
- tarp Lietuvos emigracijos koeficiento ir tikslo šalių makroekonominių rodiklių (BVP rodiklio, nedarbo lygio rodiklio, vidutinio darbo užmokesčio bei infliacijos rodiklio), pasirenkant po vieną šalį, kur priklausomybiniai ryšiai buvo stipriausi.

Vienfaktorinės dispersinės statistinės analizės faktorius – Lietuvos emigracijos rodiklis, priklausomi kintamieji – atitinkami Lietuvos ir tikslo šalių makroekonominiai rodikliai, bazė – 2001 metai. Analizuojamas laikotarpis – 2001-2009 metai, reikšmingumo lygmuo – 0,05. Iš viso nagrinėjamos aštuonios situacijos (aprašytos 12 lentelėje), skaičiavimai pateikti 7 priede, o apibendrinti rezultatai - 12 lentelėje. Tikslo šalys pasirinktos taip: stipriausias ryšys buvo fiksuojamas tarp emigracijos koeficiento ir Ispanijos BVP, tenkančio 1 gyventojui (0,7 koreliacijos koeficientas), Airijos nedarbo lygio (0,8 koreliacijos koeficientas), Ispanijos darbo užmokesčio (0,9 koreliacijos koeficientas), D. Britanijos infliacijos (0,9 koreliacijos koeficientas).

12 lentelė

#### Vienfaktorinės dispersinės analizės apibendrinti rezultatai

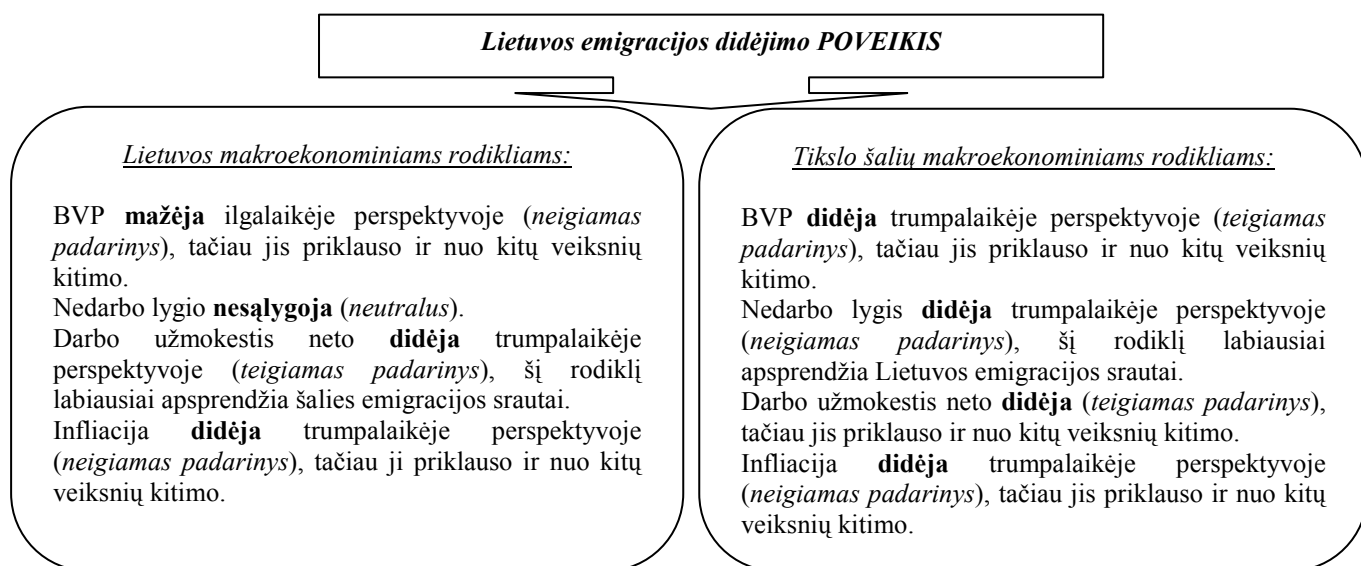
| Situacijos  | Hipotezės  | Rezultato paaiškinimas  | Išvada  |
|---|--|---|---|
| I situacija: Lietuvos bendrojo vidaus produkto, tenkančio 1 gyventojui, ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė | $H_0$ : Lietuvos BVP rodiklis nepriklauso nuo emigracijos srautų šalyje;<br>$H_1$ : Lietuvos BVP rodiklis priklauso nuo emigracijos srautų šalyje.           | Apskaičiuota Fišerio statistika $F_{stat}=2,8364$ ;<br>Pasirinktas Fišerio skirstinys $F_{skirst}=6,388$ .<br>Kadangi $2,834 < 6,388$ , tai nulinė hipotezė priimama. | Lietuvos bendrojo vidaus produkto rodiklis nepriklauso nuo emigracijos srautų šalyje. |
| II situacija: Lietuvos nedarbo lygio ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė                                    | $H_0$ : Nedarbo lygis Lietuvoje nepriklauso nuo emigracijos srautų šalyje;<br>$H_1$ : Nedarbo lygis Lietuvoje priklauso nuo emigracijos srautų šalyje.       | Apskaičiuota Fišerio statistika $F_{stat}=1,952$ ;<br>Pasirinktas Fišerio skirstinys $F_{skirst}=6,388$ .<br>Kadangi $1,952 < 6,388$ , tai nulinė hipotezė priimama.  | Lietuvos nedarbo lygio rodiklis nepriklauso nuo emigracijos srautų šalyje.            |
| III situacija: Lietuvos darbo užmokesčio lygio ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė                          | $H_0$ : Darbo užmokestis Lietuvoje nepriklauso nuo emigracijos srautų šalyje;<br>$H_1$ : Darbo užmokestis Lietuvoje priklauso nuo emigracijos srautų šalyje. | Apskaičiuota Fišerio statistika $F_{stat}=7,810$ ;<br>Pasirinktas Fišerio skirstinys $F_{skirst}=6,388$ .<br>Kadangi $7,810 > 6,388$ , tai nulinė hipotezė atmetama.  | Lietuvos vidutinis darbo užmokestis priklauso nuo emigracijos srautų šalyje.          |
| IV situacija: Lietuvos infliacijos ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė                                      | $H_0$ : Infliacija Lietuvoje nepriklauso nuo emigracijos srautų šalyje;<br>$H_1$ : Infliacija Lietuvoje priklauso nuo emigracijos srautų šalyje.             | Apskaičiuota Fišerio statistika $F_{stat}=4,413$ ;<br>Pasirinktas Fišerio skirstinys $F_{skirst}=6,388$ .<br>Kadangi $4,413 < 6,388$ , tai nulinė                     | Infliacija Lietuvoje nepriklauso nuo emigracijos srautų šalyje.                       |

| Situacijos   | Hipotezės  | Rezultato paaiškinimas   | Išvada  |
|--|--|--|---|
|  | <i>srautų šalyje.</i>  | hipotezė atmetama.   |   |
| I situacija: Tikslo šalių BVP, tenkančio 1 gyventojui, ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė (Ispanijos pavyzdžiu) | $H_0$ : Tikslo šalių BVP rodiklis nepriklauso nuo emigracijos srautų Lietuvoje;<br>$H_1$ : Tikslo šalių BVP rodiklis priklauso nuo emigracijos srautų Lietuvoje.         | Apskaičiuota Fišerio statistika $F_{stat}=2,756$ ;<br>Pasirinktas Fišerio skirstinys $F_{skirst}=6,388$ .<br>Kadangi $2,756 < 6,388$ , tai nulinė hipotezė atmetama.     | <b>Tikslo šalių BVP rodiklis nepriklauso nuo emigracijos srautų Lietuvoje.</b>              |
| II situacija: Tikslo šalių nedarbo lygio ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė (Airijos pavyzdžiu)                 | $H_0$ : Nedarbo lygis tikslo šalyse nepriklauso nuo emigracijos srautų Lietuvoje;<br>$H_1$ : Nedarbo lygis tikslo šalyse priklauso nuo emigracijos srautų Lietuvoje.     | Apskaičiuota Fišerio statistika $F_{stat}=228,716$ ;<br>Pasirinktas Fišerio skirstinys $F_{skirst}=6,388$ .<br>Kadangi $228,716 > 6,388$ , tai nulinė hipotezė atmetama. | <b>Tikslo šalių nedarbo lygio rodiklis priklauso nuo emigracijos srautų Lietuvoje.</b>      |
| III situacija: Tikslo šalių darbo užmokesčio lygio ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė (Ispanijos pavyzdžiu)     | $H_0$ : Darbo užmokestis tikslo šalyse nepriklauso nuo Lietuvos emigracijos srautų;<br>$H_1$ : Darbo užmokestis tikslo šalyse priklauso nuo Lietuvos emigracijos srautų; | Apskaičiuota Fišerio statistika $F_{stat}=2,878$ ;<br>Pasirinktas Fišerio skirstinys $F_{skirst}=6,591$ .<br>Kadangi $2,2878 < 6,591$ , tai nulinė hipotezė atmetama.    | <b>Tikslo šalių darbo užmokesčio rodiklis nepriklauso nuo emigracijos srautų Lietuvoje.</b> |
| IV situacija: Tikslo šalių infliacijos ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė (D. Britanijos pavyzdžiu)             | $H_0$ : Infliacija tikslo šalyse nepriklauso nuo Lietuvos emigracijos srautų;<br>$H_1$ : Infliacija tikslo šalyse priklauso nuo Lietuvos emigracijos srautų;             | Apskaičiuota Fišerio statistika $F_{stat}=5,923$ ;<br>Pasirinktas Fišerio skirstinys $F_{skirst}=6,388$ .<br>Kadangi $5,923 < 6,388$ , tai nulinė hipotezė atmetama.     | <b>Tikslo šalių infliacijos rodiklis nepriklauso nuo emigracijos srautų Lietuvoje.</b>      |

**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal 7 priedo skaičiavimus

Faktorius – Lietuvos emigracijos koeficientas – buvo suskirstytas į penkis intervalus, nes rodiklis nagrinėjamu periodu svyruoja nuo 2,04 (2002 metais) iki 6,58 (2009 metais). Skirstymas į intervalus atliktas darant prielaidą, kad [2,0; 3,0) intervale atitinkamo makroekonominio rodiklio pokytis nuo bazinio laikotarpio mažiausias, o intervale [6,0; 7,0) – didžiausias. Kartu pagal atitinkamus laikotarpius į intervalus suskirstyti ir priklausomi kintamieji – makroekonominiai rodikliai. Kiekvienam priklausomam kintamajam apskaičiuotas kiekvieno intervalo kintamųjų skaičius, kiekvieno intervalo kintamųjų suma, kiekvieno intervalo vidurkių skaičius, visų imčių didumo suma, visų elementų suma, visų imčių vidurkis, intervalų kiekis, grupių kvadratų suma, vidinė kvadratų suma, dispersijos įverčiai, Fišerio statistika, turinti Fišerio skirstinį  $F_{1-0,05}(5-1, 9-5) = F_{0,95}(4, 4) = 6,388$  (žr. 7 priedą). Palyginus apskaičiuotą Fišerio statistiką su pasirinktu Fišerio skirstiniu, daromos išvados apie nulinės arba pirmosios hipotezės priimtumą kiekvienoje situacijoje.

Apibendrinta Lietuvos tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikio Lietuvos ir tikslo šalių makroekonominiams rodikliams schema, sudaryta pagal koreliacinės ir vienfaktorinės statistinės analizės rezultatus, pateikta 21 paveiksle.



21 pav. Lietuvos darbo jėgos tarptautinės migracijos poveikis Lietuvos ir tikslo šalių makroekonominiams rodikliams

*Šaltinis:* sudaryta autorės

*Reziumuojant reikia pažymėti, kad darbo pradžioje iškelta hipotezė patvirtinta tik iš dalies. Lietuvoje XXI a. pradžioje emigracijos srautai augo, migracijos saldo buvo neigiamas. Didėjanti emigracija šalyje ilgu laikotarpiu mažino Lietuvos BVP apimtis, o vidutinį darbo užmokestį didino ir trumpu laikotarpiu. Emigracijos srautai nedaro poveikio nedarbo lygio kitimui šalyje (nors Lietuvoje fiksuojama labai didelė emigracija, tačiau šalyje vis tiek auga nedarbas), o infliacijai daro neigiamą poveikį. Tarp BVP, infliacijos rodiklių ir emigracijos srautų Lietuvoje nustatyta tik statistinė tarpusavio priklausomybė. Todėl galima teigti, kad bendrajam vidaus produktui ir infliacijai poveikį daro labai daug ekonominių, socialinių, politinių ir kitų veiksnių, todėl emigracija minėtiems makroekonominiams indikatoriams daro labai mažą poveikį. Didžiausia dalimi emigracijos srautai lemia **darbo užmokesčio lygio** kitimą Lietuvoje.*

*Tarp Lietuvos emigracijos rodiklių ir lietuvių emigrantų tikslo šalių makroekonominių rodiklių nustatyti tarpusavio priklausomybiniai ryšiai (tarp Lietuvos emigracijos ir tikslo šalių BVP ir darbo užmokesčio – tiesioginiai ryšiai; tarp Lietuvos emigracijos ir nedarbo lygio bei infliacijos – atvirkštiniai). Tačiau Ispanijos, Anglijos ir Airijos BVP, infliacijos ir darbo užmokesčio rodiklius lemia labai daug ekonominių, socialinių, politinių ir kitų veiksnių. Todėl galima teigti, kad Lietuvos emigracijos srautai didžiausią poveikį daro Lietuvos emigrantų tikslo šalių **nedarbo lygio** rodikliams.*

## IŠVADOS

1. Darbo jėga yra ekonominė veikla, jos naudingumas pasireiškia tuomet, kai darbo jėgos savininkas kartu su kitais gamybos veiksniais sukuria naują vertę, didesnę už jos pačios. Darbo jėgai tapus preke, susiformuoja darbo rinka – sudedamoji rinkos ekonomikos dalis. Darbo jėgos mobilumas yra darbo veiksnio judėjimas iš vieno regiono į kitą, o darbo jėgos judėjimas, tuo pat metu keičiantis ir gyvenamajai vietai, yra darbo jėgos migracija.

2. Migracijos teorijų požiūriai, sutinkami mokslinėje literatūroje, labiau papildo nei prieštarauja vienas kitam, nes vieni susiję su ekonomine migracija, kiti – su žmonių judėjimu. Darbo jėgos apsisprendimui emigruoti poveikį daro tarpusavyje sąveikaujantys makroekonominiai, mikroekonominiai ir neekonominiai faktoriai, kurie vadinami kilmės ir tikslo šalių stūmos ir traukos veiksniais.

3. Tarptautinės darbo jėgos migracijos poveikis šalies makroekonominiams rodikliams vertinamas ir teigiamai, ir neigiamai. Trumpu laikotarpiu teigiamas poveikis pasireiškia nedarbo lygio sumažėjimu, naujos patirties parsivežimu į kilmės šalis bei pinginėmis kapitalo injekcijomis. Ilguoju laikotarpiu grįžę emigrantai parsiveža ne tik žinias, tačiau ir kompetenciją. Neigiamas pasekmės trumpuoju laikotarpiu apima socialinio draudimo einamojo finansavimo sumažėjimas bei staigus atlyginimų augimas tuose sektoriuose, kuriuose labiausiai nuteka darbo jėga. Ilguoju laikotarpiu dėl tarptautinės darbo jėgos migracijos yra prarandamos valstybės lėšos, investuotos į švietimą, prarandami specialistai bei nuolat blogėja demografinė situacija šalyje, kuri ilginiui gali pabloginti ir makroekonominius rodiklius.

4. Lietuvos migracijos rodiklių poveikis kilmės ir tikslo šalių makroekonominiams rodikliams tirtas atliekant 2001-2009 metų Lietuvos bei ES šalių (Lietuvos emigrantų tikslo šalių) tarptautinės darbo jėgos migracijos bei makroekonominių rodiklių retrospektyvinę analizę, vertinant atotrūkius tarp šalių, nustatantį Lietuvos migracijos rodiklių bei Lietuvos ir tikslo šalių makroekonominių rodiklių tarpusavio priklausomybinius ryšius šiais kiekybiniais statistiniais metodais: koreliacinės-regresinės analizės, vienfaktorinės dispersinės statistinės analizės.

5. Per pastaruosius devynerius metus Lietuvoje mažėjo gyventojų dėl dviejų pagrindinių priežasčių – didėjančios emigracijos bei neigiamo natūralaus gyventojų prieaugio. Lietuvai XXI a. pradžioje būdinga emigracijos didėjimo tendencija, išskyrus 2002 ir 2006 metus, kai šalis išgyveno ekonominį pakilimą. Imigrantų skaičius Lietuvoje augo iki 2008 metų, kai dėl prasidėjusios ekonominės krizės sumažėjo į Lietuvą grįžtančių gyventojų. Pastaruoju metu iš Lietuvos išvyksta daugiau nei 1 proc. šalies gyventojų kasmet. Vyrų ir moterų emigruoja iš šalies maždaug vienodai, daugiau emigruoja jaunesnio amžiaus darbingi asmenys – tai blogina šalies demografinę situaciją.



6. Gyventojų emigraciją Lietuvoje labiausiai lemia šie stūmos ekonominiai veiksniai: nors ir augantis, bet vis dar vienas žemiausių darbo užmokesčių ES, investavimo, verslo kūrimo ir plėtros trukdžiai dėl vykdomos verslo politikos bei ekonominės krizės, ilgalaikis nedarbas, gana aukštas neoficialus užimtumas, nepakankamai lanksti švietimo sistema ir kiti veiksniai. Populiariausios Lietuvos emigrantų tikslo šalys Lietuvai įstojus į ES – Didžioji Britanija, Airija, Ispanija.

7. Lietuvių emigrantų tikslo šalyse gyventojų daugėjo, migracijos saldo buvo teigiamas. Airijoje ypatingas imigrantų skaičiaus didėjimas užfiksuotas 2004-2006 metais, kai į šalį atvyko nemaža dalis gyventojų iš Rytų Europos. Didžiosios Britanijos demografiniams rodikliams darė mažesnę poveikį ekonominiai pakilimai ir nuosmukiai, todėl migracijos saldo kito tolygiai. Ispanija turi žemiausią emigracijos lygį iš visų nagrinėtų tikslo šalių 2001-2007 metais, tačiau dėl ekonominės krizės, prasidėjusios 2008 metais, emigracija Ispanijoje didėjo.

8. 2001-2007 metais Lietuvos makroekonominiai rodikliai gerėjo, nes šalies ekonomika išgyveno pakilimą, ypač nuo 2004 metų. Tačiau nuo 2008 metų II pusmečio dėl prasidėjusios ekonominės krizės Lietuvos ekonomikos augimas stabilizavosi ir 2008 metų pabaigoje – 2009 metų pradžioje prasidėjo jos smukimas. Blogėjo makroekonominiai rodikliai Lietuvoje: sumažėjo bendras vidaus produktas, didėjo bedarbystė, sumažėjo vidutinis darbo užmokestis ir toliau augo infliacija.

9. Lietuva pagal visus makroekonominis rodiklius labai atsilieka nuo tikslo šalių. Keletą kartų didesnis vidutinis mėnesinis darbo užmokestis emigrantų iš Lietuvos tikslo šalyse yra pagrindinė gyventojų emigracijos priežastis arba pagrindinis lietuvių emigrantų traukos ekonominis veiksnys, skatinantis emigruoti į Airiją, D. Britaniją, Ispaniją, kitas ES šalis.

10. Darbo pradžioje iškelta hipotezė patvirtinta tik iš dalies. Lietuvoje XXI a. pradžioje emigracijos srautai augo, migracijos saldo buvo neigiamas. Didėjanti emigracija šalyje ilgu laikotarpiu mažino Lietuvos BVP apimtį, o vidutinį darbo užmokestį didino ir trumpu laikotarpiu. Emigracijos srautai nedaro poveikio nedarbo lygio kitimui šalyje (nors Lietuvoje fiksuojama labai didelė emigracija, tačiau šalyje vis tiek auga nedarbas), o infliacijai daro neigiamą poveikį. Tarp BVP, infliacijos rodiklių ir emigracijos srautų Lietuvoje nustatyta tik statistinė tarpusavio priklausomybė. Vadinasi, bendrajam vidaus produktui ir infliacijai poveikį daro labai daug ekonominių, socialinių, politinių ir kitų veiksnių, todėl emigracija minėtiems makroekonominiams indikatoriams daro labai mažą poveikį. Labiausiai emigracijos srautai lemia **darbo užmokesčio lygio** kitimą Lietuvoje.

11. Tarp Lietuvos emigracijos rodiklio ir lietuvių emigrantų tikslo šalių makroekonominių rodiklių nustatyti tarpusavio priklausomybiniai ryšiai (tarp Lietuvos emigracijos ir tikslo šalių BVP ir darbo užmokesčio – tiesioginiai ryšiai; tarp Lietuvos emigracijos ir nedarbo lygio bei infliacijos – atvirkštiniai). Tačiau Ispanijos, Anglijos ir Airijos BVP, infliacijos ir darbo užmokesčio rodiklius

lemia labai daug ekonominių, socialinių, politinių ir kitų veiksnių. Todėl galima teigti, kad Lietuvos emigracijos srautai didžiausią poveikį daro Lietuvos emigrantų tikslo šalių **nedarbo lygio** rodikliams.

## REKOMENDACIJOS

Siekiant sumažinti emigraciją Lietuvoje reikia:

1. Vykdyti verslą skatinančią ekonominę ir mokesčių politiką šalyje, kuri darytų poveikį šalies verslininkams kurti naujas darbo vietas, vykdyti plėtrą, diegti modernias technologijas, kad kuo daugiau kuo įvairesnių specialybių atstovų galėtų gauti darbą. Taip būtų mažinamas nedarbo lygis ir geroji praktika viliotų emigrantus grįžti į Lietuvą.
2. Vykdyti efektyvias aktyvias darbo rinkos priemones (Darbo biržoje), kuriomis asmenims būtų sudarytos sąlygos ne išvažiuoti dirbti į užsienį, bet persikvalifikuoti, keisti specialybę, mokytis, dalyvauti seminaruose Lietuvoje. Darbo ir darbuotojų pasiūlą šalyje reikia derinti su esama paklausa. Taip būtų mažinamas nedarbo lygis šalyje.
3. Skatinti darbdavius sudaryti sąlygas priimti į darbą jaunimą, įgijusį specialybę Lietuvoje, kad į jų švietimą investuoti mokesčių mokėtojų pinigai atsipirktų - jie kurtų BVP savo gimtojoje šalyje, o ne svetur.

## LITERATŪRA

### *Rašytiniai šaltiniai:*

1. Adamonienė, R., Sakalas, A. (2002). Darbo išteklių pasiūlos ir paklausos derinimo būdai ir mechanizmai. *Inžinerinė ekonomika*, Nr. 3 (29). Kaunas: Technologija, p. 67-71.
2. Aidis, R., Krupickaitė, D. (2007). Jaunimo emigracijos tyrimas: Lietuvos universitetų aukštųjų mokyklų studentų nuostatos emigruoti. *Lietuvių emigracijos ir diasporos studijos*, Nr. 3. Vilnius.
3. Armstrong, H., Taylor, J. (2003). *Regional economics and policy*, 3rd ed. Oxford: Blackwell.
4. Baldwin, R., Wyplosz, C. (2004). *The Economics of European integration*. London: McGraw-Hill Education.
5. Cohen, J., Cohen, P. West, S.G., Aiken, L. S. (2003) *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
6. Čekanavičius, V., Murauskas, G. (2002). *Statistika II ir jos taikymai*. Vilnius: TEV leidykla.
7. Damidavičius, M. (2000). Aktyvi darbo rinkos politika ir nedarbas Lietuvoje. *Ekonomika ir vadyba 2000: tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas: Technologija, p. 112-114.
8. Dapkus, M., Matuzevičiūtė, K. (2008). Lūkesčių įtaka emigracijai: Lietuvos atvejis. *Ekonomika ir vadyba 2008: tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas: Technologija, p. 343-349.
9. Das, B. J. (2000). *Vadybinė ekonomika*. Kaunas: Technologija
10. Daugėla, V., Kazlauskienė, A., Snieska, V. (2000). Darbo jėgos migracijos priežastys ir migracijos pobūdis Lietuvoje. *Inžinerinė ekonomika*, Nr. 5 (20). Kaunas: Technologija, p. 17-23.
11. Davidavičius, M. ir kt. (1998). *Darbo rinkos terminai ir sąvokų žodynas*. Vilnius: „AGORA“.
12. Edvards, R. C., Reich, M., Gordon, D. M. (1985). *Labor Market Segmentation*. Lexington, p. 489.
13. Ehrenberg, R. G., Smith, R. S. (1997). *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*. United States: Addison-Wesley Educational Publishers Inc.
14. Iguchi, Y. (2003). *Migration and the Labour Market in Asia: Research Trends and Policies*. Paris: OECD, p. 183-213.
15. Jakutis, A., Petraškevičius, V., Stepanovas, A. ir kt. (2005). *Ekonomikos teorija*. Vilnius: Eugrimas, p. 344.

16. Kanopienė, V. (1997). Demografija: pagrindinės sąvokos ir rodikliai. Vilnius: VU leidykla, p. 43.
17. Kanopienė, V. (2001). Gyventojai, sveikata ir sveikatos politika. *Žmogaus socialinė raida*. Vilnius: Homo Liber, p. 61-79.
18. Kasnauskienė, G. (2006). *Demografijos pagrindai*. Vilnius: VU leidykla, p. 303.
19. Kėdaitis, V. (2005). Koreliacinės-regresinės analizės pagrindai. Vilnius: VU leidykla.
20. Krumplytė, J., Palumickaitė, J. (2005). Darbo jėgos regioninis mobilumas – alternatyvi nedarbo mažinimo priemonė. *Ekonomika ir vadyba 2005: tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas: Technologija, p. 96-100.
21. Laužackas, R. (1999). Sistemoteorinės profesinio rengimo kaitos dimensijos. Kaunas: VDU leidykla, p. 194.
22. LR Darbo kodeksas. Valstybės žinios, 2002. Nr. 64-2569.
23. Mačys, G. (1999). Regionų ekonominė plėtra: netolygi darbo rinka ir migracija. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, Nr. 11. Kaunas: VDU leidykla, p. 163-183.
24. Maniokas, K., Vilpišauskas, R., Žeruolis D. (2004). Lietuvos kelias į Europos Sąjungą: Europos susivienijimas ir Lietuvos derybos dėl narystės Europos Sąjungoje. Vilnius: Eugrimas.
25. Mansoor, A. M., Quillin, B. (2007). Migration and remittances: Eastern European and the former Soviet Union. Washington DC: The World Bank.
26. Martinkus, B., Beržinskienė, D. (2005). Lietuvos gyventojų užimtumo ekonominiai aspektai. Kaunas: Technologija, p. 171.
27. Martinkus, B., Sakalas, A., Savanevičienė, A. (2000). Darbo išteklių ekonomika ir valdymas. Kaunas: Technologija, p. 184.
28. Matušaitytė, R. (2003). Darbo jėgos migracija Europos Sąjungoje ir Lietuvoje. *Mokslo darbai, Ekonomika*, Nr. 63. Vilnius: VU leidykla, p. 41-48.
29. Misiūnas, A., Bratčikovienė, N. (2007). Migracijos tendencijos. *Lietuvos statistikos darbai*, Nr. 2. Vilnius: VU leidykla, p. 14-2.
30. Brazauskienė, B., Kazlauskienė, A. (2002). Darbo jėgos problemos globalizacijos sąlygomis. *Ekonomika ir vadyba-2002: tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas: Technologija, p. 53-55.
31. Navickas, V. (2003). Europos Sąjungos rinkų ypatumai. Kaunas: Technologija, p. 164.
32. Paulavičius, K. (2002). Darbo rinka. Vilnius: VPU leidykla, p. 152.
33. Pocius, A. (2007). Lietuvos gyventojų vidinio teritorinio mobilumo pokyčiai ir migracijos įtaka darbo rinkai. *Lietuvos ekonomikos apžvalga*, Nr. 2. Vilnius, p. 24-31.
34. Prakapienė, D. (2007). Demografijos pagrindai. Kaunas: „Šviesa“, p. 144.

35. Pukelienė, V., Kazlauskienė A. (2000). Darbo rinkos pokyčiai ir migracijos tendencijos Europoje bei Lietuvoje. *Ekonomika ir vadyba-2000: tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas: Technologija, p. 348-349.
36. Randall, K. F., Hamermesh, D. S., Rees, A. E. (1996). *The Economics of Work and Pay*. 6th ed. New York: Harper Collins.
37. Sassen, S. (1991). *Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
38. Sharf, S. R. (2006). *Applying Career Development Theory to Counseling*. Belmont: Thomson Higher Education.
39. Snieška, V., Baumilienė V., Bernatonytė D. ir kt. (2005). *Makroekonomika*. Kaunas: Technologija, p. 637.
40. Šileika, A., Andriušaitienė D. (2007). Istorinis metodologinis darbo rinkos sampratos aspektas. *Verslas: teorija ir praktika*, VIII tomas. Vilnius: Technika, p. 19-23.
41. Tassinopoulos, A. (1999). Migration of Labour in the European Union. *Understanding European cross-border labour markets: issue in economic cross border relations* by Gijssels P., Jansen M. (eds.). Marburg: Metropoly, p. 236.
42. Tassinopoulos, A., Werner, H., Kristensen, S. (1998). *Mobility and Migration of Labour in the European Union and their Specific Implications for Young People*, 5th ed. Thessaloniki: European Centre for the Development of Vocational Training, p. 126.
43. Viržintaitė, R., Jucevičienė, P. (2004). „Brain Drain“ Causes and Consequences: Country in transition perspective. *Inžinerinė ekonomika*, Nr. 4 (39), p. 60-66.
44. Wallace, C., Stola, D. (eds.). (2001) *Patterns of Migration in Central Europe*. London: Palgrave.
45. Weiss, T. L. (2003). Approaches to and Diversity of International Migration. *World Migration - 2003. Managing Migration. Challenges and Responses for People on the Move*, Vol. 2.
46. Zlotink, H. (2006). The Theories of International Migration. *Demography. Analysis and Synthesis. Treatise in Population Studies*. Vol. 2.
47. Бутов, В. И. (2003). *Демография: учебное пособие*. Москва.
48. Волинина, Н. А. (2003). *Демография: учебник*. Москва.
49. Маршал, А. (1993). *Принципы экономической науки*. Москва: Прогрес.
50. Пузакова, Е. П. (2001). *Международные экономические отношения*. Ростов-на-Дону: издательский центр.

*Internetiniai šaltiniai:*

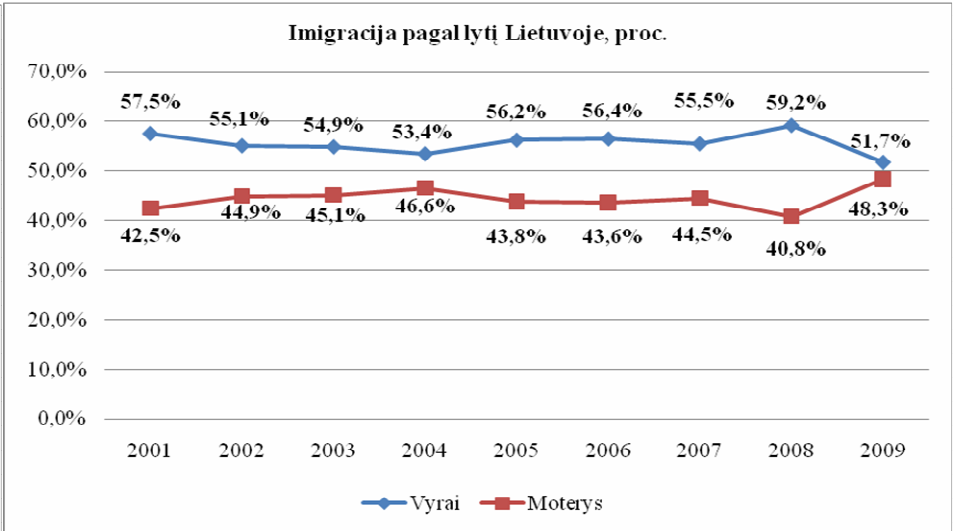
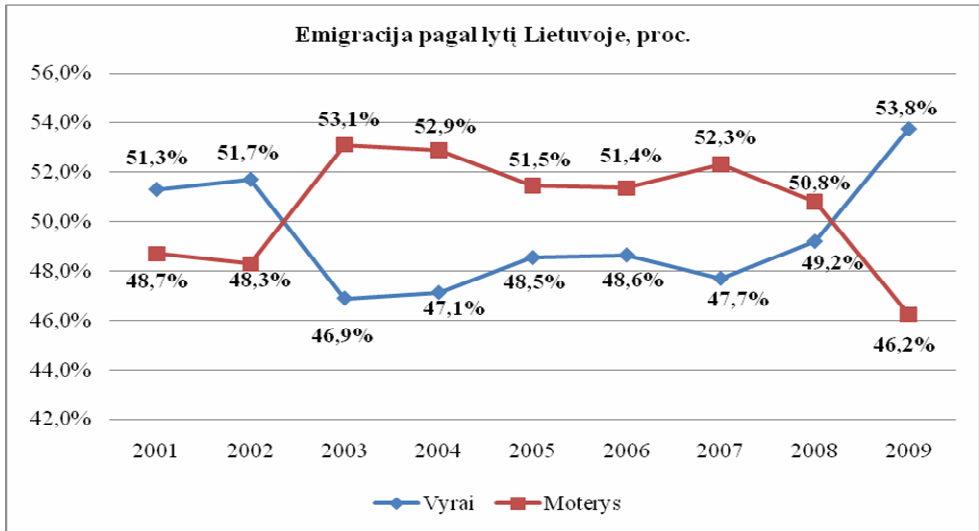
51. AB „SEB bankas“ internetinė svetainė. Lietuvos makroekonomikos apžvalga (2008). Nr. 34 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-07-01]. Prieiga per internetą: <<http://www.seb.lt/Archyvas/LMA34.pdf>> .
52. AB „Swedbank“ internetinė svetainė. Baltijos šalių makroekonomikos apžvalga (2008) [interaktyvus] [žiūrėta 2010-07-01]. Prieiga per internetą: <<http://www.swedbank.lt/lt/previews/privatiems/4/20/2008>>.
53. Abele S. (2009). Human migration guide. *National geographic Marcopolo expeditions* (6-8) [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-01]. Prieiga per internetą: <<http://www.nationalgeographic.com/>>.
54. Bourdet Y., Falck H. (2006). Emigrant's remittances and Dutch disease in Cape Verde. *International Economic Journal*, Vol. 20 (3), p. 267-284 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-01]. Prieiga per internetą: <[www.informaworld.com/index/755296531.pdf](http://www.informaworld.com/index/755296531.pdf)>.
55. Borjas G. J. (1989). Economic theory and international migration. *International Migration Review*, Vol. 23 (3), p. 457-485 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-30]. Prieiga per internetą: <[www.emeraldinsight.com/1362-0436.htm](http://www.emeraldinsight.com/1362-0436.htm)>.
56. Brady H. (2007). EU migration policy: an A-Z. *Research report*. London: Centre for European Reform [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-01]. Prieiga per internetą: <[http://www.cer.org.uk/pdf/briefing\\_813.pdf](http://www.cer.org.uk/pdf/briefing_813.pdf)>.
57. Chami R., Fullenkamp C., Jahjah S. (2003). Are Immigrant Remittance Flows a Source of Capital for Development. IMF Working Paper WP/03/189. Washington DC: International Monetary Fund [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-28]. Prieiga per internetą: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2003/wp03189.pdf>>.
58. Coller W., Wickerman R. (2005). Mobility and Regional Labour: Lessons for Employers and Employees [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-15]. Prieiga per internetą: <<http://www.kent.ac.uk/economics/research/interreg/MobilityandRegionalLabourMarkets.pdf>>.
59. Daugherty H. G., Kammeyer K. C. W. (1996). An introduction to population. New York: The Guilford press, p. 332 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-15]. Prieiga per internetą: <[http://books.google.lt/books?id=BEw78usS\\_eIC&printsec=frontcover&dq=Daugherty+Kammeyer.+An+introduction+to+population&source=bl&ots=JKf4wbnoiC&sig=GQi-oP2Tr0Y75pZB9yZ-hCzM1eY&hl=lt&ei=jzwoTMyvGI2lOOy8tLoC&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.lt/books?id=BEw78usS_eIC&printsec=frontcover&dq=Daugherty+Kammeyer.+An+introduction+to+population&source=bl&ots=JKf4wbnoiC&sig=GQi-oP2Tr0Y75pZB9yZ-hCzM1eY&hl=lt&ei=jzwoTMyvGI2lOOy8tLoC&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false)>.

60. Diehl C., Dixon W., D. (2005). New research challenges notion of german „Brain Drain“ [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-15]. Prieiga per internetą: <<http://www.migrationinformation.org/USfocus/display.cfm?ID=328>>.
61. Dumont J.-Ch., Lemaitre G. (2004). Counting Immigrants and Expatriates in OECD Countries: A New Perspective. Directorate for Employment, Labour and Social Affairs. Paris: OECD [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-30]. Prieiga per internetą: <<http://www.oecd.org/dataoecd/27/5/33868740.pdf>>.
62. European Commission. Lithuania – gradual slowdown so far, rocky road ahead, 2008 [interaktyvus] [žiūrėta 2009-09-15]. Prieiga per internetą: <[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication13290\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication13290_en.pdf)> .
63. Findlay A., M., Lowell B., L. (2001). Migration of highly skilled persons from developing countries: Impact and Policy Responses. *International Migration Papers*, No. 44. Geneva: International Labour Office [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-15]. Prieiga per internetą: <<http://www.ilo.org/public/english/protection/migrant/download/imp/imp44.pdf>>.
64. Goetz J. (1999). Migration and Local Labour Markets. Regional Research Institute ,WVU. [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-15]. Prieiga per internetą: <<http://www.wvu.edu/WebBook/Goetz/contents.htm>>.
65. Guenther J. (2000). Regional unemployment differentials and internal migration in Hungary. *South-East Europe Review*, Vol. (1), p. 135-146 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-30]. Prieiga per internetą: <<http://www.ceeol.com/aspx/issuedetails.aspx?issueid=5ca0b6ed-4970-4bb7-b4cd-b38ccebdc9af&articleId=0a203068-ffcd-45c3-a90d-ae102bed9728>>.
66. Hanson G. H. (2006). Illegal Migration from Mexico to the United States. *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 12141*. Cambridge, MA [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-01]. Prieiga per internetą: <<http://www.nber.org/papers/w12141.pdf>>.
67. Healey N. M. (1995). The Economics of the New Europe: From Community to Union. London and New York: Routledge, p. 412 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-30]. Prieiga per internetą:<[http://books.google.lt/books?id=RLSwYxDo1PUC&pg=PA3&lpg=PA3&dq=Iguchi+%22Japan%22+in+Migration+and+the+Labour+Market+in+Asia:+Research+Trends+and+Policies&source=bl&ots=WWVISJrIkI&sig=TygQ2ogr18x4eo3wAShclAWsitw&hl=lt&ei=hj0oTKDyOMSLOPH0sKQC&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=Iguchi%20%22Japan%22%20in%20Migration%20and%20the%20Labour%20Market%20in%20Asia%3A%20Research%20Trends%20and%20Policies&f=false](http://books.google.lt/books?id=RLSwYxDo1PUC&pg=PA3&lpg=PA3&dq=Iguchi+%22Japan%22+in+Migration+and+the+Labour+Market+in+Asia:+Research+Trends+and+Policies&source=bl&ots=WWVISJrIkI&sig=TygQ2ogr18x4eo3wAShclAWsitw&hl=lt&ei=hj0oTKDyOMSLOPH0sKQC&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=Iguchi%20%22Japan%22%20in%20Migration%20and%20the%20Labour%20Market%20in%20Asia%3A%20Research%20Trends%20and%20Policies&f=false)>.
68. Holm A., Groes N., Olsen H. T. (2001). Youth unemployment and opportunities in the labour market – the myth of lifelong hysteresis. *Review of labour economics & Industrial relations*,



- Vol. 15 (4), p. 531-555 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-15]. Prieiga per internetą: <<http://www3.interscience.wiley.com/journal/118996310/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>>.
69. Karpavičius S. (2007). Emigracijos poveikis Lietuvos ekonomikai. *Pinigų studijos*. Vilnius: UAB „Baltijos kopa“, p. 21-41 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-10]. Prieiga per internetą: <[http://www.lb.lt/lt/leidiniai/pinigu\\_studijos2006\\_2/karpavicius.pdf](http://www.lb.lt/lt/leidiniai/pinigu_studijos2006_2/karpavicius.pdf)>.
70. King R., Skeldon R., Vullnetari J. (2008). Internal and international migration: bridging the theoretical divide. *Working paper* No. 52. [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-10]. Prieiga per internetą: <<http://www.sussex.ac.uk/migration/1-3-3.html>>.
71. Kok P., O'Donovan, M., Bouare O., van Zyl J. (2003). *Post-Apartheid patterns of internal migration of South Africa*. Cape town: Hrcs [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-10]. Prieiga per internetą: <<http://www.hsrepress.ac.za/product.php?productid=2018&freedownload=1>>.
72. Kripaitis R., Romikaitytė B. (2005). Tarptautinė darbo jėgos migracija: jos esmė, formos ir ją sąlygojantys veiksniai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. Šiauliai, p. 171 – 179 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-10]. Prieiga per internetą: <[http://www.smf.su.lt/documents/konferencijos/Galvanauskas%202005/2005%20m.%20lei%20dins/Kripaitis\\_Romikaityte.pdf](http://www.smf.su.lt/documents/konferencijos/Galvanauskas%202005/2005%20m.%20lei%20dins/Kripaitis_Romikaityte.pdf)>.
73. Lebhart G. (2005). Migration theories, hypotheses and paradigms: An overview. *International migration and its regulation*. Amsterdam, Netherlands: IMISCOE, p. 18–28 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-01]. Prieiga per internetą: <[http://www.imiscoe.org/publications/workingpapers/documents/international\\_migration.pdf](http://www.imiscoe.org/publications/workingpapers/documents/international_migration.pdf)>.
74. Lietuvos laisvosios rinkos institutas (2006). Migracija: pagrindinės priežastys ir gairės pokyčiams. Vilnius [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-25]. Prieiga per internetą: <[http://www.lrinka.lt/uploads/files/dir16/16\\_0.php](http://www.lrinka.lt/uploads/files/dir16/16_0.php)>.
75. LR Finansų ministerijos internetinė svetainė. Lietuvos ekonominių rodiklių projekcijos, 2008 [interaktyvus] [žiūrėta 2009-09-15]. Prieiga per internetą: <[http://www.finmin.lt/web/finmin/aktualus\\_duomenys/makroekonomika](http://www.finmin.lt/web/finmin/aktualus_duomenys/makroekonomika)>.
76. Lucas R. E. B. (2008). International Labour Migration in a Globalizing Economy. *Carnegie Paper*, No. 92 (7) [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-10]. Prieiga per internetą: <[http://www.carnegieendowment.org/files/international\\_migration\\_globalizing\\_economy.pdf](http://www.carnegieendowment.org/files/international_migration_globalizing_economy.pdf)>.
77. Martin Ph., L., Miller M. (2000). Employer Sanctions: French, German and U.S. Experiences. *International Migration Papers*, No. 36. Geneva: International Labour Office

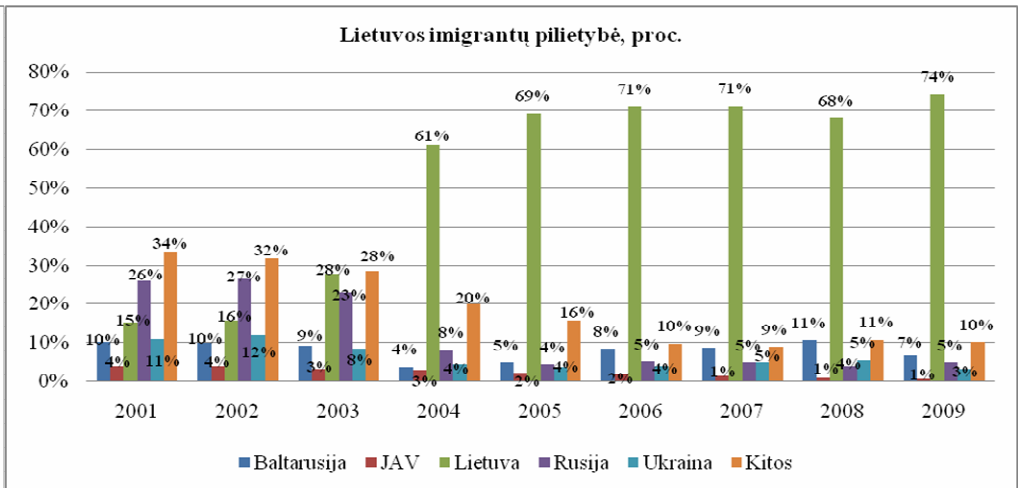
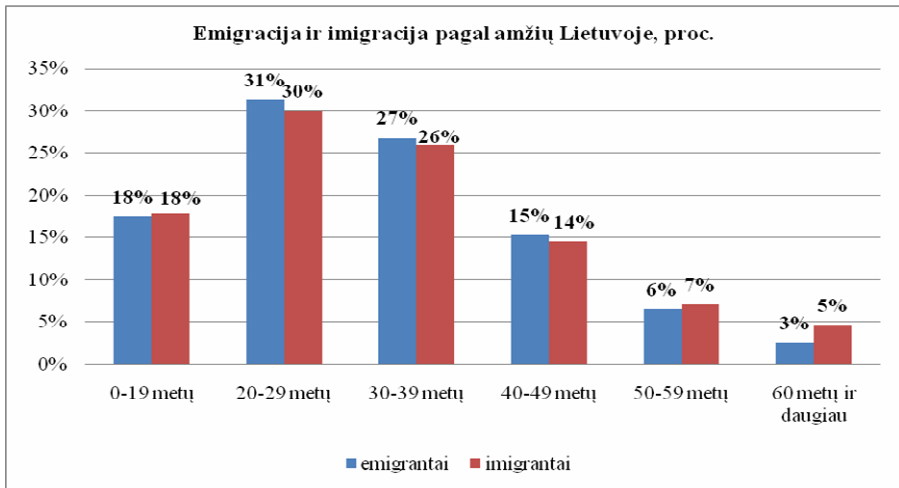
- [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-10]. Prieiga per internetą: <<http://www.ilo.org/public/english/protection/migrant/download/imp/imp36.pdf>>.
78. Maslauskaitė A., Stankūnienė V. (2007). Šeima abipus sienų. Lietuvos transnacionalinės šeimos genezė, funkcijos, raidos perspektyvos. *Tarptautinė migracijos organizacija. Socialinių tyrimų institutas*. Vilnius [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-25]. Prieiga per internetą: <<http://www.iom.lt/documents/seima-abipus-sienos.pdf>>.
79. Massey D., S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A., Taylor J. E. (1993). Theories of international migration: a review and appraisal. *Population and Development Review*, Vol. 19 (3), p. 431-466 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-30]. Prieiga per internetą: <<http://www.scribd.com/doc/20270500/Massey-Et-Al-Theories-of-International-Migration-A-Review-and-Appraisal>>.
80. Rinkevičius L., Kazlauskienė A. (2006). Sociological exploration of migration process in Lithuania: brain drain or brain circulation. *Socialiniai mokslai*, Nr. 4(54). Kaunas: Technologija, p. 42-49 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-01]. Prieiga per internetą: <<http://www.socmokslai.ktu.lt>>.
81. Sipavičienė A. (2006). Tarptautinė migracija Lietuvoje: modelio kaita ir situacijos analizė. Vilnius: Tarptautinė migracijos organizacija, Socialinių tyrimų institutas [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-01]. Prieiga per internetą: <<http://infocentras.iom.lt/documents/A.Sipaviciene,%20tarpt.gyv.migracija,%202006.pdf>>.
82. Stark O., Bloom D. E. (1985). The new economics of labor migration. *American Economic Review*, 75(2), p. 173–178. [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-30]. Prieiga per internetą: <<http://www.jstor.org/pss/1805591>>.
83. Stulgienė A., Daunorienė A. (2009). Migracijos poveikis darbo jėgos rinkos pusiausvyrai. *Ekonomika ir vadyba-2009: tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas: Technologija, p. 984-992. [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-01]. Prieiga per internetą: <<http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/14/1822-6515-2009-984.pdf>>.
84. Treaty Establishing The European Community, No. C235. (2002) [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-10]. Prieiga per internetą: <<http://www.europa.eu.int/eurlex/en/treaties/dat/EC-consol.html>>.
85. Waldorf B. S. (1996). The internal dynamic of international migration systems. *Environment and Planning*, No. 28(4), p. 631-650. [interaktyvus] [žiūrėta 2010-06-10]. Prieiga per internetą: <[www.envplan.com/epa/fulltext/a28/a280631.pdf](http://www.envplan.com/epa/fulltext/a28/a280631.pdf)>.



1.1 pav. Emigrantai pagal lytį Lietuvoje, proc.

1.2 pav. Imigrantai pagal lytį Lietuvoje, proc.

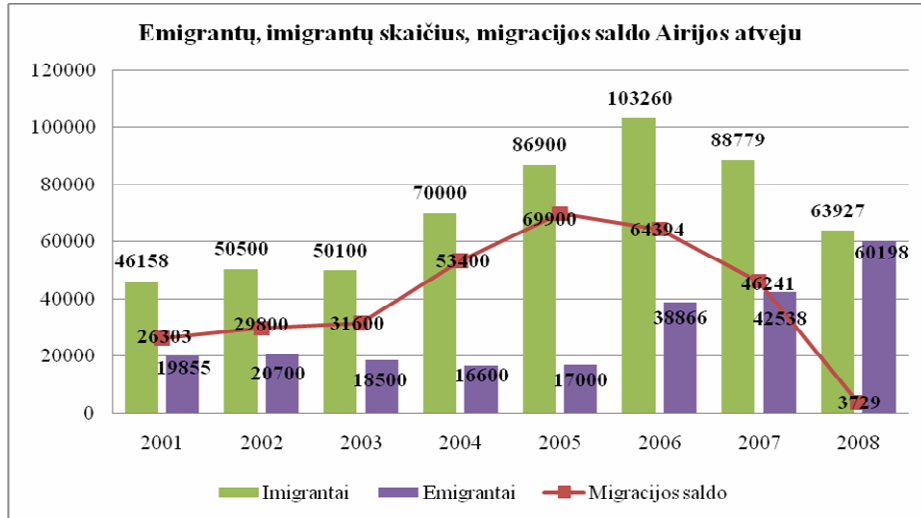
Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt



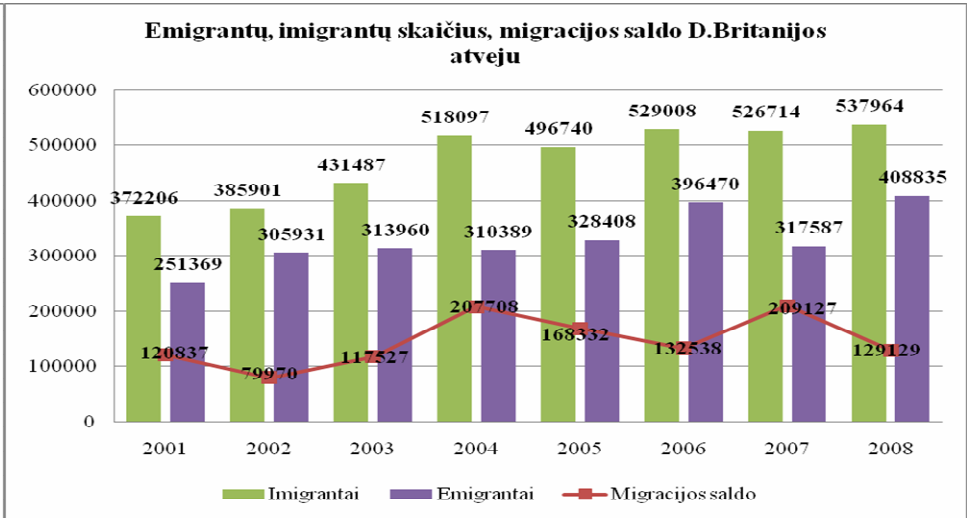
1.3 pav. Emigrantai ir imigrantai pagal amžių Lietuvoje, proc.

1.4 pav. Lietuvos imigrantų pilietybė, proc.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt

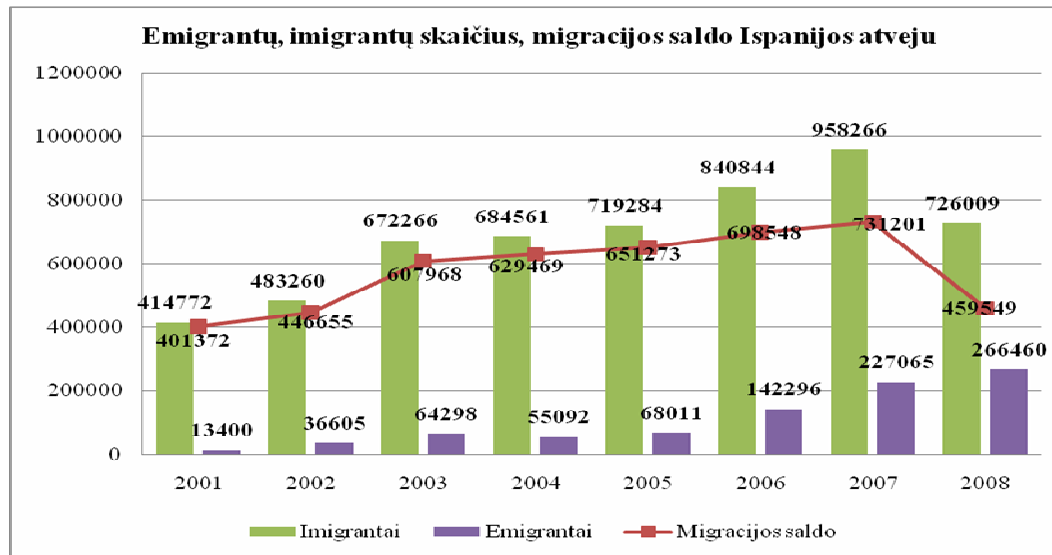


2.1 pav. Emigrantų, imigrantų skaičius, migracijos saldo Airijos atveju



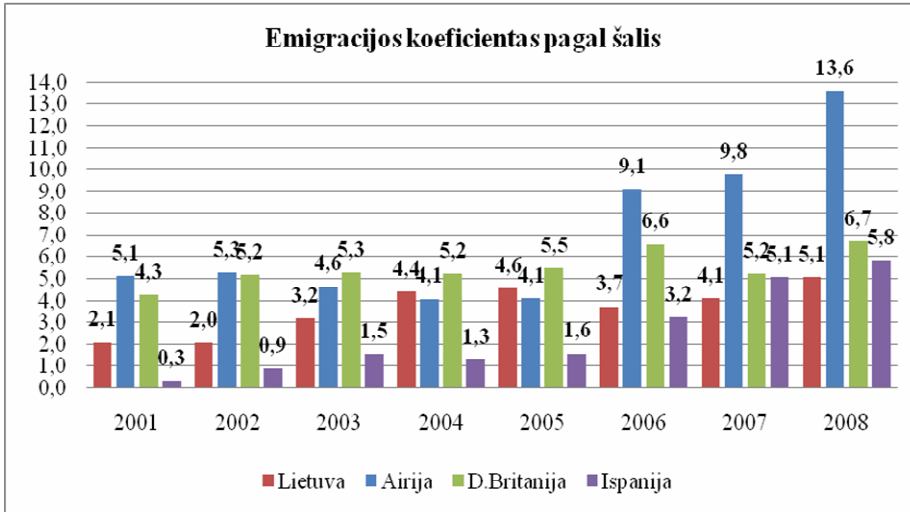
2.2 pav. Emigrantų, imigrantų skaičius, migracijos saldo D.Britanijos atveju

Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt

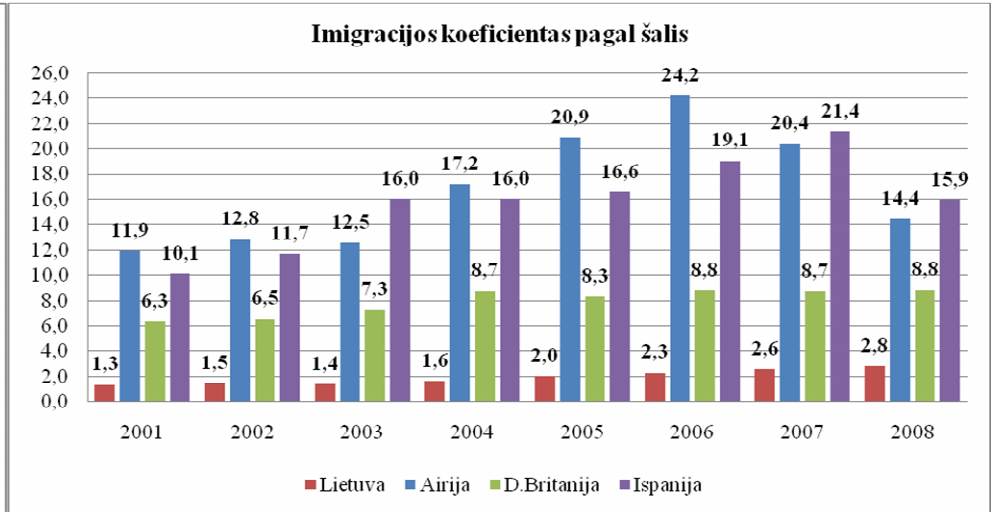


2.3 pav. Emigrantų, imigrantų skaičius, migracijos saldo Ispanijos atveju

Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt

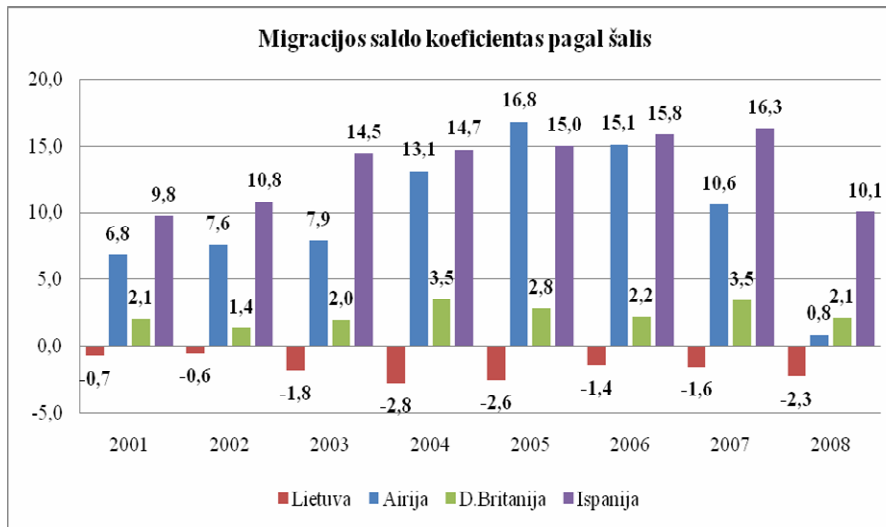


3.1 pav. Emigracijos koeficiento kitimas pagal šalį 2001-2008 metais

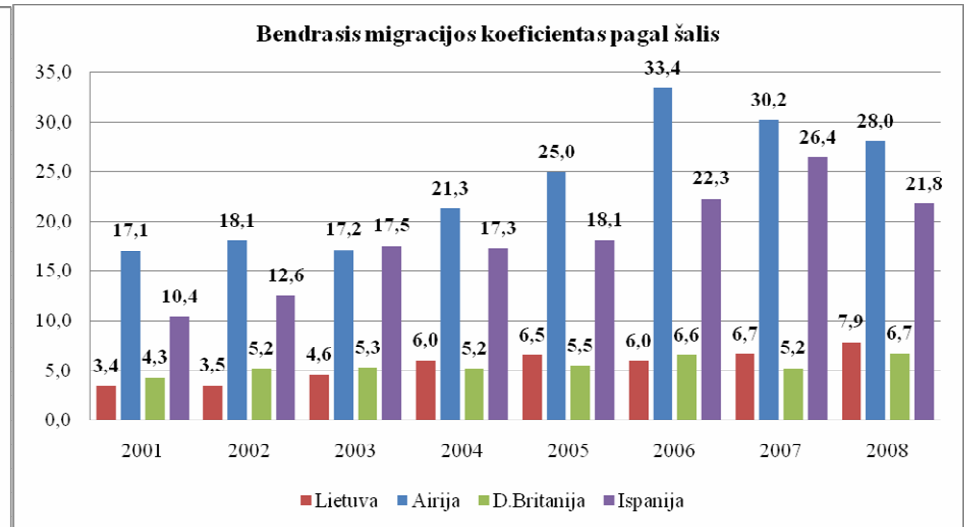


3.2 pav. Imigracijos koeficiento kitimas pagal šalį 2001-2008 metais

Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt

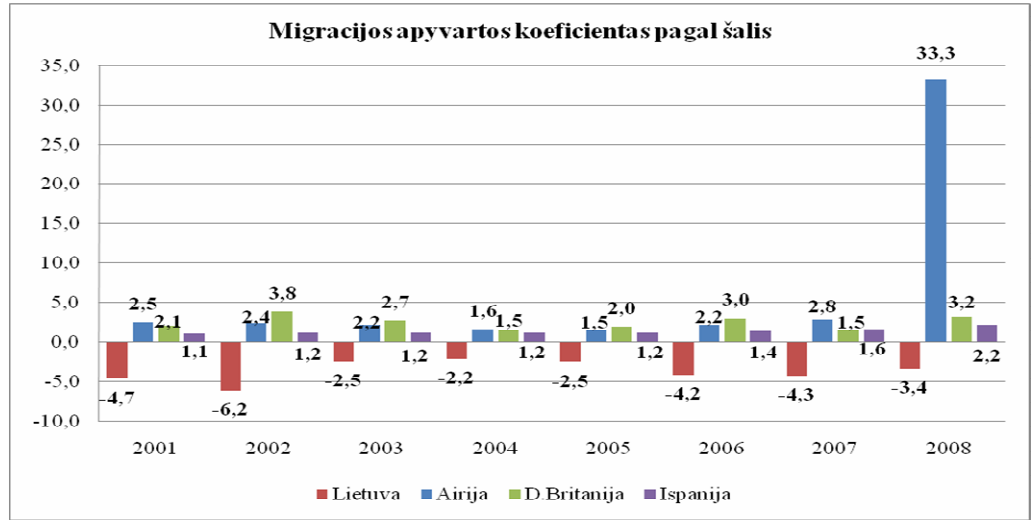


3.3 pav. Migracijos saldo koeficiento kitimas pagal šalį 2001-2008 metais

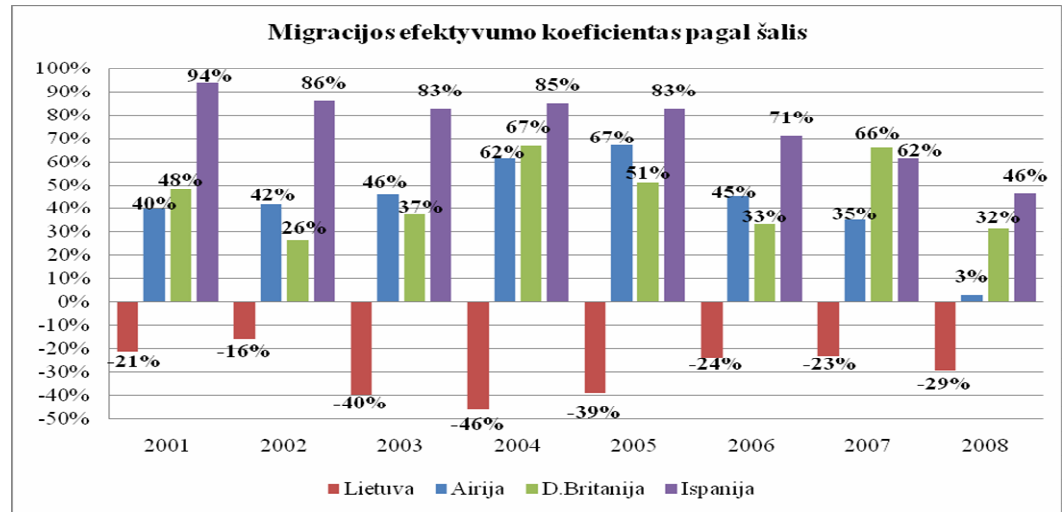


3.4 pav. Bendrojo migracijos koeficiento kitimas pagal šalį 2001-2008 metais

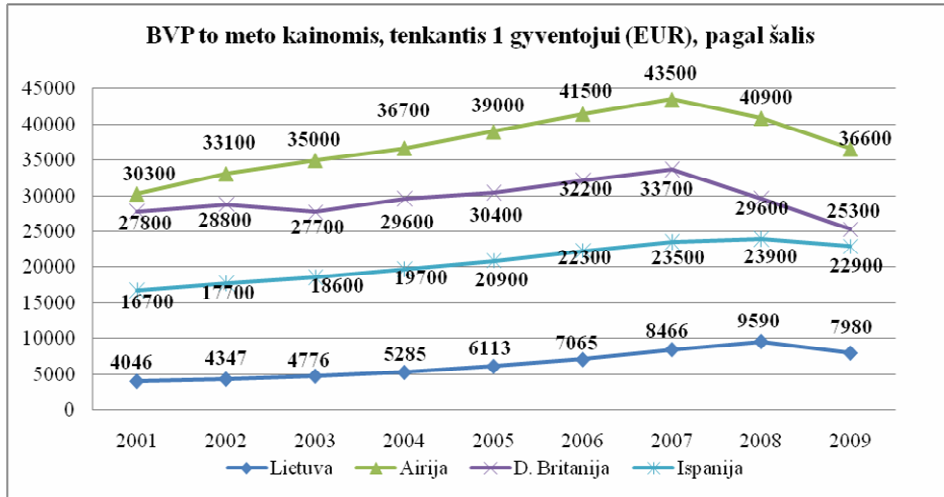
Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt



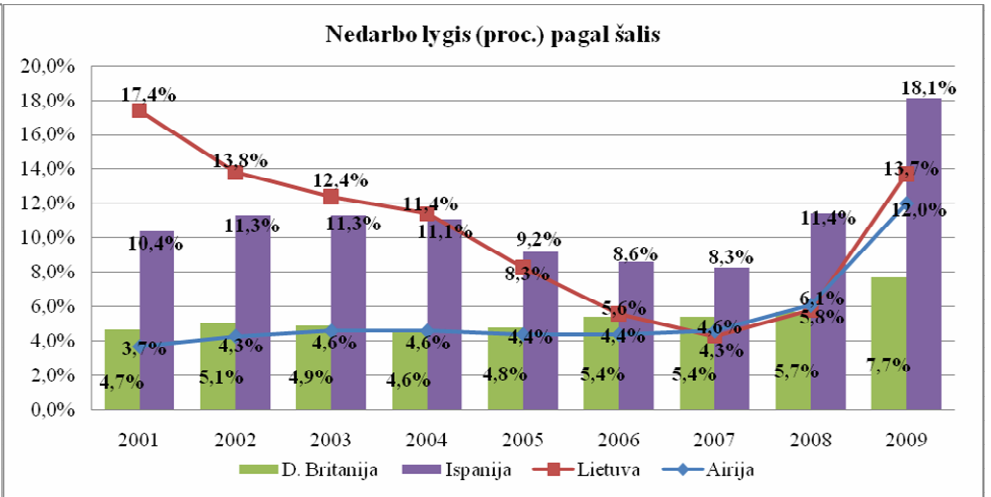
4.1 pav. Migracijos apyvartos koeficiento kitimas pagal šalis 2001-2008 metais  
 Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt



4.2 pav. Migracijos efektyvumo koeficiento kitimas pagal šalis 2001-2008 metais  
 Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt

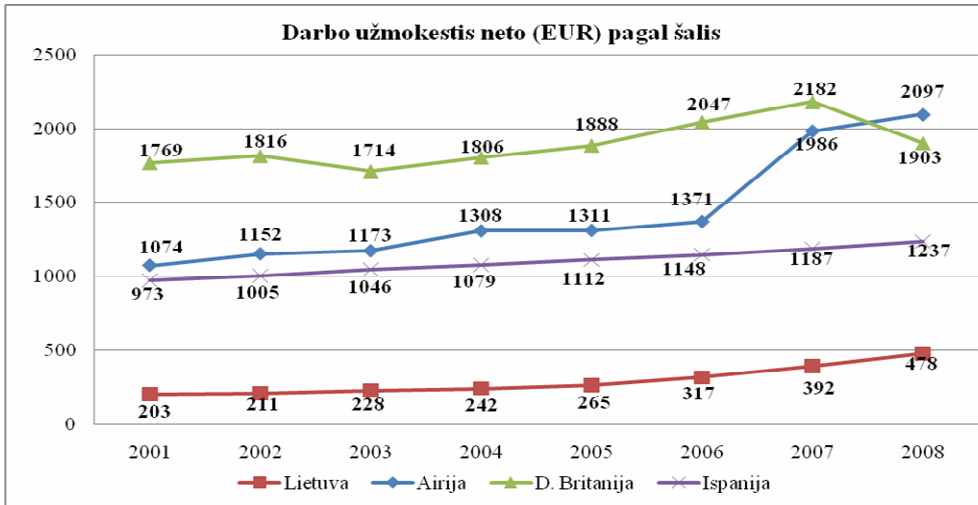


5.1 pav. BVP to meto kainomis, tenkantis 1 gyventojui (EUR), pagal šalis

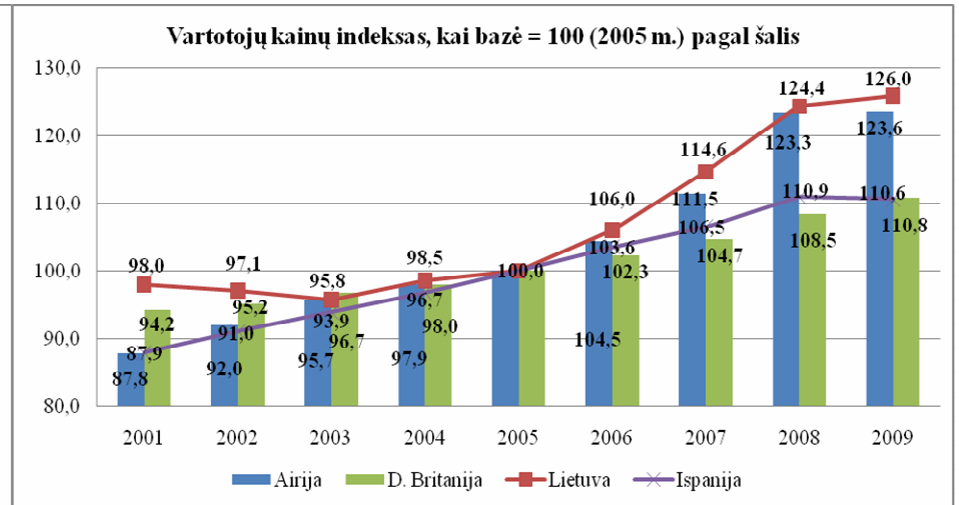


5.2 pav. Nedarbo lygis (proc.) pagal šalis

Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt



5.3 pav. Darbo užmokestis neto (EUR) pagal šalis



5.4 pav. Vartotojų kainų indeksas, kai bazė =100 (2005 m.) pagal šalis

Šaltinis: sudaryta autorės pagal www.stat.gov.lt

### 6.1. Lietuvos emigracijos koeficiento ir Lietuvos bei tikslo šalių makroekonominių rodiklių koreliacinė analizė

| Metai | EK (LT) | BVP 1 gyv. (LT) | Nedarbo lygis (LT) | DU neto (LT) | VKI (LT) | BVP 1 gyv. (Airija) | Nedarbo lygis (Airija) | DU neto (Airija) | VKI (Airija) |
|-------|---------|-----------------|--------------------|--------------|----------|---------------------|------------------------|------------------|--------------|
| 2001  | 2,08    | 4046            | 0,174              | 203          | 98,0     | 30300               | 0,04                   | 1.074            | 87,8         |
| 2002  | 2,04    | 4347            | 0,138              | 211          | 97,1     | 33100               | 0,04                   | 1.152            | 92,0         |
| 2003  | 3,19    | 4776            | 0,124              | 228          | 95,8     | 35000               | 0,05                   | 1.173            | 95,7         |
| 2004  | 4,41    | 5285            | 0,114              | 242          | 98,5     | 36700               | 0,05                   | 1.308            | 97,9         |
| 2005  | 4,56    | 6113            | 0,083              | 265          | 100,0    | 39000               | 0,04                   | 1.311            | 100,0        |
| 2006  | 3,71    | 7065            | 0,056              | 317          | 106,0    | 41500               | 0,04                   | 1.371            | 104,5        |
| 2007  | 4,10    | 8466            | 0,043              | 392          | 114,6    | 43500               | 0,05                   | 1.986            | 111,5        |
| 2008  | 5,08    | 9590            | 0,058              | 478          | 124,4    | 40900               | 0,06                   | 2.097            | 123,3        |
| 2009  | 6,58    | 7980            | 0,137              | -            | 126,0    | 36600               | 0,12                   | -                | 123,6        |

| Metai | BVP 1 gyv. (D.Britanija) | Nedarbo lygis (D.Britanija) | DU neto (D.Britanija) | VKI (D.Britanija) | BVP 1 gyv. (Ispanija) | Nedarbo lygis (Ispanija) | DU neto (Ispanija) | VKI (Ispanija) |
|-------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|----------------|
| 2001  | 27800                    | 0,05                        | 1.769                 | 94,2              | 16700                 | 0,104                    | 973                | 87,88          |
| 2002  | 28800                    | 0,05                        | 1.816                 | 95,2              | 17700                 | 0,113                    | 1005               | 91,04          |
| 2003  | 27700                    | 0,05                        | 1.714                 | 96,7              | 18600                 | 0,113                    | 1046               | 93,86          |
| 2004  | 29600                    | 0,05                        | 1.806                 | 98,0              | 19700                 | 0,111                    | 1079               | 96,73          |
| 2005  | 30400                    | 0,05                        | 1.888                 | 100,0             | 20900                 | 0,092                    | 1112               | 100,00         |
| 2006  | 32200                    | 0,05                        | 2.047                 | 102,3             | 22300                 | 0,086                    | 1148               | 103,56         |
| 2007  | 33700                    | 0,05                        | 2.182                 | 104,7             | 23500                 | 0,083                    | 1187               | 106,51         |
| 2008  | 29600                    | 0,06                        | 1.903                 | 108,5             | 23900                 | 0,114                    | 1237               | 110,91         |
| 2009  | 25300                    | 0,08                        | -                     | 110,8             | 22900                 | 0,181                    | -                  | 110,61         |

#### EK ir makro (Lietuva)

| BVP 1 gyv. (LT) |        |            | Nedarbo lygis (LT) |        |       | DU neto (LT) |        |          | VKI (LT) |        |          |
|-----------------|--------|------------|--------------------|--------|-------|--------------|--------|----------|----------|--------|----------|
| x*y             | x^2    | y^2        | x*y                | x^2    | y^2   | x*y          | x^2    | y^2      | x*y      | x^2    | y^2      |
| 8430,04         | 4,341  | 16372181,3 | 0,363              | 4,341  | 0,030 | 422,017      | 4,341  | 41030,7  | 204,193  | 4,341  | 9605,69  |
| 8879,41         | 4,172  | 18897276,2 | 0,282              | 4,172  | 0,019 | 430,906      | 4,172  | 44503,8  | 198,237  | 4,172  | 9418,94  |
| 15252,94        | 10,200 | 22808323,1 | 0,396              | 10,200 | 0,015 | 727,409      | 10,200 | 51873,3  | 305,847  | 10,200 | 9170,53  |
| 23330,20        | 19,484 | 27935550,8 | 0,503              | 19,484 | 0,013 | 1068,107     | 19,484 | 58553,1  | 434,955  | 19,484 | 9709,78  |
| 27876,49        | 20,798 | 37363424,6 | 0,379              | 20,798 | 0,007 | 1210,795     | 20,798 | 70487,4  | 456,052  | 20,798 | 10000,00 |
| 26230,79        | 13,786 | 49910627,9 | 0,208              | 13,786 | 0,003 | 1175,233     | 13,786 | 100188,5 | 393,611  | 13,786 | 11238,42 |
| 34741,75        | 16,842 | 71666747,8 | 0,176              | 16,842 | 0,002 | 1606,815     | 16,842 | 153301,5 | 470,494  | 16,842 | 13143,84 |
| 48694,90        | 25,785 | 91960217,7 | 0,295              | 25,785 | 0,003 | 2427,911     | 25,785 | 228611,8 | 631,481  | 25,785 | 15465,14 |
| 52503,19        | 43,284 | 63686603,3 | 0,901              | 43,284 | 0,019 |              |        |          | 828,647  | 43,284 | 15864,13 |

0,7

-0,4

0,7

0,8



**EK ir makro (Airija)**

| BVP 1 gyv. (Airija) |         |            | Nedarbo lygis (Airija) |         |         | DU neto (Airija) |         |           | VKI (Airija) |         |          |
|---------------------|---------|------------|------------------------|---------|---------|------------------|---------|-----------|--------------|---------|----------|
| x*y                 | x^2     | y^2        | x*y                    | x^2     | y^2     | x*y              | x^2     | y^2       | x*y          | x^2     | y^2      |
| 63127,5             | 4,3406  | 918090000  | 0,08                   | 4,3406  | 0,00137 | 2237,6           | 4,3406  | 1153476,0 | 182,9240     | 4,3406  | 7708,84  |
| 67610,2             | 4,1722  | 1095610000 | 0,09                   | 4,1722  | 0,00185 | 2353,1           | 4,1722  | 1327104,0 | 187,9196     | 4,1722  | 8464,00  |
| 111782,8            | 10,2003 | 1225000000 | 0,15                   | 10,2003 | 0,00212 | 3746,3           | 10,2003 | 1375929,0 | 305,65       | 10,2003 | 9158,49  |
| 161996,6            | 19,4841 | 1346890000 | 0,20                   | 19,4841 | 0,00212 | 5773,6           | 19,4841 | 1710864,0 | 432,14       | 19,4841 | 9584,41  |
| 177860,5            | 20,7984 | 1521000000 | 0,20                   | 20,7984 | 0,00194 | 5978,8           | 20,7984 | 1718721,0 | 456,05       | 20,7984 | 10000,00 |
| 154085,9            | 13,7857 | 1722250000 | 0,16                   | 13,7857 | 0,00194 | 5090,4           | 13,7857 | 1879641,0 | 387,81       | 13,7857 | 10909,80 |
| 178518,0            | 16,8417 | 1892250000 | 0,19                   | 16,8417 | 0,00212 | 8150,3           | 16,8417 | 3944196,0 | 457,54       | 16,8417 | 12430,02 |
| 207685,8            | 25,7850 | 1672810000 | 0,31                   | 25,7850 | 0,00372 | 10648,3          | 25,7850 | 4397409,0 | 626,15       | 25,7850 | 15205,36 |
| 240792,4            | 43,2836 | 1339560000 | 0,79                   | 43,2836 | 0,01440 |                  |         |           | 812,90       | 43,2836 | 15267,07 |
| <b>0,5</b>          |         |            | <b>0,8</b>             |         |         | <b>0,7</b>       |         |           | <b>0,9</b>   |         |          |

**EK ir makro (D. Britanija)**

| BVP 1 gyv. (D.Britanija) |        |              | Nedarbo lygis (D.Britanija) |        |       | DU neto (D.Britanija) |        |         | VKI (D.Britanija) |        |           |
|--------------------------|--------|--------------|-----------------------------|--------|-------|-----------------------|--------|---------|-------------------|--------|-----------|
| x*y                      | x^2    | y^2          | x*y                         | x^2    | y^2   | x*y                   | x^2    | y^2     | x*y               | x^2    | y^2       |
| 57919,00                 | 4,341  | 772840000,0  | 0,10                        | 4,341  | 0,002 | 3685,56               | 4,341  | 3129361 | 196,26            | 4,341  | 8873,640  |
| 58827,02                 | 4,172  | 829440000,0  | 0,10                        | 4,172  | 0,003 | 3709,37               | 4,172  | 3297856 | 194,46            | 4,172  | 9063,040  |
| 88468,07                 | 10,200 | 767290000,0  | 0,16                        | 10,200 | 0,002 | 5474,16               | 10,200 | 2937796 | 308,84            | 10,200 | 9350,890  |
| 130656,65                | 19,484 | 876160000,0  | 0,20                        | 19,484 | 0,002 | 7971,82               | 19,484 | 3261636 | 432,58            | 19,484 | 9604,000  |
| 138639,96                | 20,798 | 924160000,0  | 0,22                        | 20,798 | 0,002 | 8610,27               | 20,798 | 3564544 | 456,05            | 20,798 | 10000,000 |
| 119555,82                | 13,786 | 1036840000,0 | 0,20                        | 13,786 | 0,003 | 7600,33               | 13,786 | 4190209 | 379,83            | 13,786 | 10465,290 |
| 138300,18                | 16,842 | 1135690000,0 | 0,22                        | 16,842 | 0,003 | 8954,63               | 16,842 | 4761124 | 429,67            | 16,842 | 10962,090 |
| 150305,60                | 25,785 | 876160000,0  | 0,29                        | 25,785 | 0,003 | 9663,23               | 25,785 | 3621409 | 550,95            | 25,785 | 11772,250 |
| 166449,36                | 43,284 | 640090000,0  | 0,51                        | 43,284 | 0,006 |                       |        |         | 728,96            | 43,284 | 12276,640 |
| <b>-0,2</b>              |        |              | <b>0,7</b>                  |        |       | <b>0,4</b>            |        |         | <b>0,9</b>        |        |           |

**EK ir makro (Ispanija)**

| BVP 1 gyv. (Ispanija) |        |             | Nedarbo lygis (Ispanija) |        |       | DU neto (Ispanija) |        |         | VKI (Ispanija) |        |          |
|-----------------------|--------|-------------|--------------------------|--------|-------|--------------------|--------|---------|----------------|--------|----------|
| x*y                   | x^2    | y^2         | x*y                      | x^2    | y^2   | x*y                | x^2    | y^2     | x*y            | x^2    | y^2      |
| 34793,07              | 4,341  | 278890000,0 | 0,22                     | 4,341  | 0,011 | 2027,16            | 4,341  | 946729  | 183,09         | 4,341  | 7722,89  |
| 36154,10              | 4,172  | 313290000,0 | 0,23                     | 4,172  | 0,013 | 2052,82            | 4,172  | 1010025 | 185,96         | 4,172  | 8288,28  |
| 59404,55              | 10,200 | 345960000,0 | 0,36                     | 10,200 | 0,013 | 3340,71            | 10,200 | 1094116 | 299,77         | 10,200 | 8809,70  |
| 86957,30              | 19,484 | 388090000,0 | 0,49                     | 19,484 | 0,012 | 4762,79            | 19,484 | 1164241 | 426,97         | 19,484 | 9356,69  |
| 95314,97              | 20,798 | 436810000,0 | 0,42                     | 20,798 | 0,008 | 5071,30            | 20,798 | 1236544 | 456,05         | 20,798 | 10000,00 |
| 82797,97              | 13,786 | 497290000,0 | 0,32                     | 13,786 | 0,007 | 4262,42            | 13,786 | 1317904 | 384,51         | 13,786 | 10724,67 |
| 96440,78              | 16,842 | 552250000,0 | 0,34                     | 16,842 | 0,007 | 4871,29            | 16,842 | 1408969 | 437,10         | 16,842 | 11344,38 |
| 121361,62             | 25,785 | 571210000,0 | 0,58                     | 25,785 | 0,013 | 6281,35            | 25,785 | 1530169 | 563,19         | 25,785 | 12301,03 |
| 150659,7              | 43,284 | 524410000,0 | 1,19                     | 43,284 | 0,033 |                    |        |         | 727,71         | 43,284 | 12234,57 |
| <b>0,8</b>            |        |             | <b>0,6</b>               |        |       | <b>0,9</b>         |        |         | <b>0,9</b>     |        |          |

## 6.2. Lietuvos imigracijos koeficiento ir Lietuvos bei tikslo šalių makroekonominių rodiklių koreliacinė analizė

| Metai | IK (LT) | BVP 1 gyv. (LT) | Nedarbo lygis (LT) | DU neto (LT) | VKI (LT) |
|-------|---------|-----------------|--------------------|--------------|----------|
| 2001  | 1,35    | 4046            | 0,174              | 203          | 98,0     |
| 2002  | 1,47    | 4347            | 0,138              | 211          | 97,1     |
| 2003  | 1,37    | 4776            | 0,124              | 228          | 95,8     |
| 2004  | 1,62    | 5285            | 0,114              | 242          | 98,5     |
| 2005  | 1,99    | 6113            | 0,083              | 265          | 100,0    |
| 2006  | 2,28    | 7065            | 0,056              | 317          | 106,0    |
| 2007  | 2,55    | 8466            | 0,043              | 392          | 114,6    |
| 2008  | 2,77    | 9590            | 0,058              | 478          | 124,4    |
| 2009  | 1,94    | 7980            | 0,137              | -            | 126,0    |

### IK ir makro (Lietuva)

| BVP 1 gyv. (LT) |       |            | Nedarbo lygis (LT) |       |       | DU neto (LT) |       |          | VKI (LT)   |       |          |
|-----------------|-------|------------|--------------------|-------|-------|--------------|-------|----------|------------|-------|----------|
| x*y             | x^2   | y^2        | x*y                | x^2   | y^2   | x*y          | x^2   | y^2      | x*y        | x^2   | y^2      |
| 5455,76         | 1,818 | 16372181,3 | 0,235              | 1,818 | 0,030 | 273,121      | 1,818 | 41030,7  | 132,150    | 1,818 | 9605,69  |
| 6403,30         | 2,170 | 18897276,2 | 0,203              | 2,170 | 0,019 | 310,744      | 2,170 | 44503,8  | 142,957    | 2,170 | 9418,94  |
| 6536,97         | 1,874 | 22808323,1 | 0,170              | 1,874 | 0,015 | 311,747      | 1,874 | 51873,3  | 131,077    | 1,874 | 9170,53  |
| 8542,87         | 2,612 | 27935550,8 | 0,184              | 2,612 | 0,013 | 391,111      | 2,612 | 58553,1  | 159,268    | 2,612 | 9709,78  |
| 12154,23        | 3,954 | 37363424,6 | 0,165              | 3,954 | 0,007 | 527,910      | 3,954 | 70487,4  | 198,840    | 3,954 | 10000,00 |
| 16121,05        | 5,207 | 49910627,9 | 0,128              | 5,207 | 0,003 | 722,280      | 5,207 | 100188,5 | 241,908    | 5,207 | 11238,42 |
| 21590,39        | 6,504 | 71666747,8 | 0,110              | 6,504 | 0,002 | 998,562      | 6,504 | 153301,5 | 292,390    | 6,504 | 13143,84 |
| 26606,90        | 7,698 | 91960217,7 | 0,161              | 7,698 | 0,003 | 1326,611     | 7,698 | 228611,8 | 345,041    | 7,698 | 15465,14 |
| 15502,42        | 3,774 | 63686603,3 | 0,266              | 3,774 | 0,019 |              |       |          | 244,672    | 3,774 | 15864,13 |
| <b>0,9</b>      |       |            | <b>-0,9</b>        |       |       | <b>1,0</b>   |       |          | <b>0,8</b> |       |          |

### 6.3. Lietuvos bendrojo migracijos koeficiento ir Lietuvos bei tikslo šalių makroekonominių rodiklių koreliacinė analizė

| Metai | BKM (LT) | BVP 1 gyv. (LT) | Nedarbo lygis (LT) | DU neto (LT) | VKI (LT) |
|-------|----------|-----------------|--------------------|--------------|----------|
| 2001  | 3,43     | 4046            | 0,174              | 203          | 98,0     |
| 2002  | 3,52     | 4347            | 0,138              | 211          | 97,1     |
| 2003  | 4,56     | 4776            | 0,124              | 228          | 95,8     |
| 2004  | 6,03     | 5285            | 0,114              | 242          | 98,5     |
| 2005  | 6,55     | 6113            | 0,083              | 265          | 100,0    |
| 2006  | 5,99     | 7065            | 0,056              | 317          | 106,0    |
| 2007  | 6,65     | 8466            | 0,043              | 392          | 114,6    |
| 2008  | 7,85     | 9590            | 0,058              | 478          | 124,4    |
| 2009  | 8,52     | 7980            | 0,137              | -            | 126,0    |

#### BKM ir makro (Lietuva)

| BVP 1 gyv. (LT) |        |            | Nedarbo lygis (LT) |        |       | DU neto (LT) |        |          | VKI (LT)   |        |          |
|-----------------|--------|------------|--------------------|--------|-------|--------------|--------|----------|------------|--------|----------|
| x*y             | x^2    | y^2        | x*y                | x^2    | y^2   | x*y          | x^2    | y^2      | x*y        | x^2    | y^2      |
| 13885,79        | 11,777 | 16372181,3 | 0,597              | 11,777 | 0,030 | 695,139      | 11,777 | 41030,7  | 336,342    | 11,777 | 9605,69  |
| 15282,70        | 12,360 | 18897276,2 | 0,485              | 12,360 | 0,019 | 741,650      | 12,360 | 44503,8  | 341,194    | 12,360 | 9418,94  |
| 21789,91        | 20,817 | 22808323,1 | 0,566              | 20,817 | 0,015 | 1039,156     | 20,817 | 51873,3  | 436,924    | 20,817 | 9170,53  |
| 31873,07        | 36,366 | 27935550,8 | 0,687              | 36,366 | 0,013 | 1459,218     | 36,366 | 58553,1  | 594,224    | 36,366 | 9709,78  |
| 40030,73        | 42,888 | 37363424,6 | 0,544              | 42,888 | 0,007 | 1738,705     | 42,888 | 70487,4  | 654,893    | 42,888 | 10000,00 |
| 42351,84        | 35,938 | 49910627,9 | 0,336              | 35,938 | 0,003 | 1897,513     | 35,938 | 100188,5 | 635,519    | 35,938 | 11238,42 |
| 56332,15        | 44,279 | 71666747,8 | 0,286              | 44,279 | 0,002 | 2605,377     | 44,279 | 153301,5 | 762,884    | 44,279 | 13143,84 |
| 75301,80        | 61,661 | 91960217,7 | 0,455              | 61,661 | 0,003 | 3754,522     | 61,661 | 228611,8 | 976,522    | 61,661 | 15465,14 |
| 68005,61        | 72,618 | 63686603,3 | 1,167              | 72,618 | 0,019 |              |        |          | 1073,319   | 72,618 | 15864,13 |
| <b>0,9</b>      |        |            | <b>-0,5</b>        |        |       | <b>0,8</b>   |        |          | <b>0,8</b> |        |          |

#### 6.4. Lietuvos migracijos saldo koeficiento ir Lietuvos bei tikslo šalių makroekonominių rodiklių koreliacinė analizė

| Metai | MSK (LT) | BVP 1 gyv. (LT) | Nedarbo lygis (LT) | DU neto (LT) | VKI (LT) |
|-------|----------|-----------------|--------------------|--------------|----------|
| 2001  | -0,74    | 4046            | 0,174              | 203          | 98,0     |
| 2002  | -0,57    | 4347            | 0,138              | 211          | 97,1     |
| 2003  | -1,83    | 4776            | 0,124              | 228          | 95,8     |
| 2004  | -2,80    | 5285            | 0,114              | 242          | 98,5     |
| 2005  | -2,57    | 6113            | 0,083              | 265          | 100,0    |
| 2006  | -1,43    | 7065            | 0,056              | 317          | 106,0    |
| 2007  | -1,55    | 8466            | 0,043              | 392          | 114,6    |
| 2008  | -2,30    | 9590            | 0,058              | 478          | 124,4    |
| 2009  | -4,64    | 7980            | 0,137              | -            | 126,0    |

##### MSK ir makro (Lietuva)

| BVP 1 gyv. (LT) |        |            | Nedarbo lygis (LT) |        |       | DU neto (LT) |       |          | VKI (LT)    |        |          |
|-----------------|--------|------------|--------------------|--------|-------|--------------|-------|----------|-------------|--------|----------|
| x*y             | x^2    | y^2        | x*y                | x^2    | y^2   | x*y          | x^2   | y^2      | x*y         | x^2    | y^2      |
| -2974,28        | 0,540  | 16372181,3 | -0,128             | 0,540  | 0,030 | -148,896     | 0,540 | 41030,7  | -72,043     | 0,540  | 9605,69  |
| -2476,11        | 0,324  | 18897276,2 | -0,079             | 0,324  | 0,019 | -120,162     | 0,324 | 44503,8  | -55,280     | 0,324  | 9418,94  |
| -8715,96        | 3,331  | 22808323,1 | -0,226             | 3,331  | 0,015 | -415,662     | 3,331 | 51873,3  | -174,770    | 3,331  | 9170,53  |
| -14787,33       | 7,827  | 27935550,8 | -0,319             | 7,827  | 0,013 | -676,996     | 7,827 | 58553,1  | -275,687    | 7,827  | 9709,78  |
| -15722,26       | 6,616  | 37363424,6 | -0,213             | 6,616  | 0,007 | -682,885     | 6,616 | 70487,4  | -257,212    | 6,616  | 10000,00 |
| -10109,74       | 2,048  | 49910627,9 | -0,080             | 2,048  | 0,003 | -452,952     | 2,048 | 100188,5 | -151,704    | 2,048  | 11238,42 |
| -13151,36       | 2,413  | 71666747,8 | -0,067             | 2,413  | 0,002 | -608,254     | 2,413 | 153301,5 | -178,104    | 2,413  | 13143,84 |
| -22087,99       | 5,305  | 91960217,7 | -0,134             | 5,305  | 0,003 | -1101,300    | 5,305 | 228611,8 | -286,440    | 5,305  | 15465,14 |
| -37000,77       | 21,497 | 63686603,3 | -0,635             | 21,497 | 0,019 |              |       |          | -583,976    | 21,497 | 15864,13 |
| <b>-0,5</b>     |        |            | <b>0,0</b>         |        |       | <b>-0,3</b>  |       |          | <b>-0,6</b> |        |          |

**7.1. I situacija: Lietuvos bendrojo vidaus produkto, tenkančio 1 gyventojui, ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė**

| Metai | Emigracijos koeficientas (LT) | BVP 1 gyventojui, EUR (LT) |
|-------|-------------------------------|----------------------------|
| 2002  | 2,04                          | 4347                       |
| 2001  | 2,08                          | 4046                       |
| 2003  | 3,19                          | 4776                       |
| 2006  | 3,71                          | 7065                       |
| 2007  | 4,10                          | 8466                       |
| 2004  | 4,41                          | 5285                       |
| 2005  | 4,56                          | 6113                       |
| 2008  | 5,08                          | 9590                       |
| 2009  | 6,58                          | 7980                       |

| Emigracijos koeficientas (LT) | [2,0;3,0)    | [3,0;4,0) | [4,0;5,0) | [5,0;6,0) | [6,0;7,0) |
|-------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| BVP 1 gyventojui, EUR (LT)    | 4.347        | 4.776     | 8.466     | 9.590     | 7.980     |
|                               | 4.046        | 7.065     | 5.285     |           |           |
|                               |              |           | 6.113     |           |           |
| Kintamųjų skaičius ni         | 2            | 2         | 3         | 1         | 1         |
| Kintamųjų suma $\sum i$       | 8.393        | 11.841    | 19.864    | 9.590     | 7.980     |
| Intervalo vidurkis xi         | 4.197        | 5.920     | 6.621     | 9.590     | 7.980     |
| Visų imčių didumo suma N      | 9            |           |           |           |           |
| Visų elementų suma            | 57667        |           |           |           |           |
| Visų imčių vidurkis X         | 6407         |           |           |           |           |
| Intervalų kiekis k            | 5            |           |           |           |           |
| Visų kvadratų suma Q          | 31096732     |           |           |           |           |
| Grupių kvadratų suma Qa       | 22986917     |           |           |           |           |
| Vidinė kvadratų suma Qr       | 8109815      |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sr        | 2027454      |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sa        | 5746729      |           |           |           |           |
| <b>Fišerio skirstinys F</b>   | <b>2,834</b> |           |           |           |           |
| <b>F0,95 (4, 4)</b>           | <b>6,388</b> |           |           |           |           |

## 7.2. II situacija: Lietuvos nedarbo lygio ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė

| Metai | Emigracijos koeficientas (LT) | Nedarbo lygis, proc. (LT) |
|-------|-------------------------------|---------------------------|
| 2002  | 2,04                          | 13,8%                     |
| 2001  | 2,08                          | 17,4%                     |
| 2003  | 3,19                          | 12,4%                     |
| 2006  | 3,71                          | 5,6%                      |
| 2007  | 4,10                          | 4,3%                      |
| 2004  | 4,41                          | 11,4%                     |
| 2005  | 4,56                          | 8,3%                      |
| 2008  | 5,08                          | 5,8%                      |
| 2009  | 6,58                          | 13,7%                     |

| Emigracijos koeficientas (LT) | [2,0;3,0)    | [3,0;4,0) | [4,0;5,0) | [5,0;6,0) | [6,0;7,0) |
|-------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nedarbo lygis, proc. (LT)     | 0,138        | 0,124     | 0,043     | 0,058     | 0,137     |
|                               | 0,174        | 0,056     | 0,114     |           |           |
|                               |              |           | 0,083     |           |           |
| Kintamųjų skaičius ni         | 2            | 2         | 3         | 1         | 1         |
| Kintamųjų suma $\sum i$       | 0,312        | 0,180     | 0,240     | 0,058     | 0,137     |
| Intervalo vidurkis xi         | 0,156        | 0,090     | 0,080     | 0,058     | 0,137     |
| Visų imčių didumo suma N      | 9            |           |           |           |           |
| Visų elementų suma            | 0,927        |           |           |           |           |
| Visų imčių vidurkis X         | 0,103        |           |           |           |           |
| Intervalų kiekis k            | 5            |           |           |           |           |
| Visų kvadratų suma Q          | 0,0162180    |           |           |           |           |
| Grupių kvadratų suma Qa       | 0,0107240    |           |           |           |           |
| Vidinė kvadratų suma Qr       | 0,0054940    |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sr        | 0,0013735    |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sa        | 0,0026810    |           |           |           |           |
| <b>Fišerio skirstinys F</b>   | <b>1,952</b> |           |           |           |           |
| <b>F0,95 (4, 4)</b>           | <b>6,388</b> |           |           |           |           |

### 7.3. III situacija: Lietuvos darbo užmokesčio ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė

| Metai | Emigracijos koeficientas (LT) | Darbo užmokestis neto, EUR (LT) |
|-------|-------------------------------|---------------------------------|
| 2002  | 2,04                          | 210,96                          |
| 2001  | 2,08                          | 202,56                          |
| 2003  | 3,19                          | 227,76                          |
| 2006  | 3,71                          | 316,53                          |
| 2007  | 4,10                          | 391,54                          |
| 2004  | 4,41                          | 241,98                          |
| 2005  | 4,56                          | 265,49                          |
| 2008  | 5,08                          | 478,13                          |
| 2009  | 6,58                          | 595,46                          |

| Emigracijos koeficientas (LT)   | [2,0;3,0)    | [3,0;4,0) | [4,0;5,0) | [5,0;6,0) | [6,0;7,0) |
|---------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Darbo užmokestis neto, EUR (LT) | 211          | 228       | 392       | 478       | 595       |
|                                 | 203          | 317       | 242       |           |           |
|                                 |              |           | 265       |           |           |
| Kintamųjų skaičius ni           | 2            | 2         | 3         | 1         | 1         |
| Kintamųjų suma $\sum i$         | 414          | 544       | 899       | 478       | 595       |
| Intervalo vidurkis xi           | 207          | 272       | 300       | 478       | 595       |
| Visų imčių didumo suma N        | 9            |           |           |           |           |
| Visų elementų suma              | 2930         |           |           |           |           |
| Visų imčių vidurkis X           | 326          |           |           |           |           |
| Intervalų kiekis k              | 5            |           |           |           |           |
| Visų kvadratų suma Q            | 148980       |           |           |           |           |
| Grupių kvadratų suma Qa         | 132069       |           |           |           |           |
| Vidinė kvadratų suma Qr         | 16911        |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sr          | 4228         |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sa          | 33017        |           |           |           |           |
| <b>Fišerio skirstinys F</b>     | <b>7,810</b> |           |           |           |           |
| <b>F0,95 (4, 4)</b>             | <b>6,388</b> |           |           |           |           |

#### 7.4. IV situacija: Lietuvos infliacijos ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė

| Metai | Emigracijos koeficientas (LT) | VKI (LT) |
|-------|-------------------------------|----------|
| 2002  | 2,04                          | 97,05    |
| 2001  | 2,08                          | 98,01    |
| 2003  | 3,19                          | 95,76    |
| 2006  | 3,71                          | 106,01   |
| 2007  | 4,10                          | 114,65   |
| 2004  | 4,41                          | 98,54    |
| 2005  | 4,56                          | 100,00   |
| 2008  | 5,08                          | 124,36   |
| 2009  | 6,58                          | 125,95   |

| Emigracijos koeficientas (LT) | [2,0;3,0)    | [3,0;4,0) | [4,0;5,0) | [5,0;6,0) | [6,0;7,0) |
|-------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| VKI (LT)                      | 97           | 96        | 115       | 124       | 126       |
|                               | 98           | 106       | 99        |           |           |
|                               |              |           | 100       |           |           |
| Kintamųjų skaičius ni         | 2            | 2         | 3         | 1         | 1         |
| Kintamųjų suma $\sum i$       | 195          | 202       | 313       | 124       | 126       |
| Intervalo vidurkis xi         | 98           | 101       | 104       | 124       | 126       |
| Visų imčių didumo suma N      | 9            |           |           |           |           |
| Visų elementų suma            | 960          |           |           |           |           |
| Visų imčių vidurkis X         | 107          |           |           |           |           |
| Intervalų kiekis k            | 5            |           |           |           |           |
| Visų kvadratų suma Q          | 1146         |           |           |           |           |
| Grupių kvadratų suma Qa       | 934          |           |           |           |           |
| Vidinė kvadratų suma Qr       | 212          |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sr        | 53           |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sa        | 234          |           |           |           |           |
| <b>Fišerio skirstinys F</b>   | <b>4,413</b> |           |           |           |           |
| <b>F0,95 (4, 4)</b>           | <b>6,388</b> |           |           |           |           |



**7.5. V situacija: Tikslo šalių bendrojo vidaus produkto, tenkančio 1 gyventojui, ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė (Ispanijos pavyzdžiu)**

| Metai | Emigracijos koeficientas (LT) | BVP 1 gyventojui, EUR (Ispanija) |
|-------|-------------------------------|----------------------------------|
| 2002  | 2,04                          | 17700                            |
| 2001  | 2,08                          | 16700                            |
| 2003  | 3,19                          | 18600                            |
| 2006  | 3,71                          | 22300                            |
| 2007  | 4,10                          | 23500                            |
| 2004  | 4,41                          | 19700                            |
| 2005  | 4,56                          | 20900                            |
| 2008  | 5,08                          | 23900                            |
| 2009  | 6,58                          | 22900                            |

| Emigracijos koeficientas (LT)    | [2,0;3,0)    | [3,0;4,0) | [4,0;5,0) | [5,0;6,0) | [6,0;7,0) |
|----------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| BVP 1 gyventojui, EUR (Ispanija) | 17.700       | 18.600    | 23.500    | 23.900    | 22.900    |
|                                  | 16.700       | 22.300    | 19.700    |           |           |
|                                  |              |           | 20.900    |           |           |
| Kintamųjų skaičius ni            | 2            | 2         | 3         | 1         | 1         |
| Kintamųjų suma $\sum i$          | 34.400       | 40.900    | 64.100    | 23.900    | 22.900    |
| Intervalo vidurkis xi            | 17.200       | 20.450    | 21.367    | 23.900    | 22.900    |
| Visų imčių didumo suma N         | 9            |           |           |           |           |
| Visų elementų suma               | 186200       |           |           |           |           |
| Visų imčių vidurkis X            | 20689        |           |           |           |           |
| Intervalų kiekis k               | 5            |           |           |           |           |
| Visų kvadratų suma Q             | 55928889     |           |           |           |           |
| Grupių kvadratų suma Qa          | 41037222     |           |           |           |           |
| Vidinė kvadratų suma Qr          | 14891667     |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sr           | 3722917      |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sa           | 10259306     |           |           |           |           |
| <b>Fišerio skirstinys F</b>      | <b>2,756</b> |           |           |           |           |
| <b>F0,95 (4, 4)</b>              | <b>6,388</b> |           |           |           |           |

**7.6. VI situacija: Tikslų šalių nedarbo lygio ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė (Airijos pavyzdžiu)**

| Metai | Emigracijos koeficientas (LT) | Nedarbo lygis, proc. (Airija) |
|-------|-------------------------------|-------------------------------|
| 2002  | 2,04                          | 4,3%                          |
| 2001  | 2,08                          | 3,7%                          |
| 2003  | 3,19                          | 4,6%                          |
| 2006  | 3,71                          | 4,4%                          |
| 2007  | 4,10                          | 4,6%                          |
| 2004  | 4,41                          | 4,6%                          |
| 2005  | 4,56                          | 4,4%                          |
| 2008  | 5,08                          | 6,1%                          |
| 2009  | 6,58                          | 12,0%                         |

| Emigracijos koeficientas (LT) | [2,0;3,0)      | [3,0;4,0) | [4,0;5,0) | [5,0;6,0) | [6,0;7,0) |
|-------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nedarbo lygis, proc. (Airija) | 0,043          | 0,046     | 0,046     | 0,061     | 0,120     |
|                               | 0,037          | 0,044     | 0,046     |           |           |
|                               |                |           | 0,044     |           |           |
| Kintamųjų skaičius ni         | 2              | 2         | 3         | 1         | 1         |
| Kintamųjų suma $\sum i$       | 0,080          | 0,090     | 0,136     | 0,061     | 0,120     |
| Intervalo vidurkis xi         | 0,040          | 0,045     | 0,045     | 0,061     | 0,120     |
| Visų imčių didumo suma N      | 9              |           |           |           |           |
| Visų elementų suma            | 0,487          |           |           |           |           |
| Visų imčių vidurkis X         | 0,054          |           |           |           |           |
| Intervalų kiekis k            | 5              |           |           |           |           |
| Visų kvadratų suma Q          | 0,0052069      |           |           |           |           |
| Grupių kvadratų suma Qa       | 0,0051842      |           |           |           |           |
| Vidinė kvadratų suma Qr       | 0,0000227      |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sr        | 0,0000057      |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sa        | 0,0012961      |           |           |           |           |
| <b>Fišerio skirstinys F</b>   | <b>228,716</b> |           |           |           |           |
| <b>F0,95 (4, 4)</b>           | <b>6,388</b>   |           |           |           |           |

**7.7. VII situacija: Tikslų šalių darbo užmokesčio ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė (Ispanijos pavyzdžiu)**

| Metai | Emigracijos koeficientas (LT) | Darbo užmokestis, EUR (Ispanija) |
|-------|-------------------------------|----------------------------------|
| 2002  | 2,04                          | 1005,00                          |
| 2001  | 2,08                          | 973,00                           |
| 2003  | 3,19                          | 1046,00                          |
| 2006  | 3,71                          | 1148,00                          |
| 2007  | 4,10                          | 1187,00                          |
| 2004  | 4,41                          | 1079,00                          |
| 2005  | 4,56                          | 1112,00                          |
| 2008  | 5,08                          | 1237,00                          |

| Emigracijos koeficientas (LT)    | [2,0;3,0)    | [3,0;4,0) | [4,0;5,0) | [5,0;6,0) |
|----------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| Darbo užmokestis, EUR (Ispanija) | 1.005        | 1.046     | 1.187     | 1.237     |
|                                  | 973          | 1.148     | 1.079     |           |
|                                  |              |           | 1.112     |           |
| Kintamųjų skaičius ni            | 2            | 2         | 3         | 1         |
| Kintamųjų suma $\sum i$          | 1.978        | 2.194     | 3.378     | 1.237     |
| Intervalo vidurkis xi            | 989          | 1.097     | 1.126     | 1.237     |
| Visų imčių didumo suma N         | 8            |           |           |           |
| Visų elementų suma               | 8787         |           |           |           |
| Visų imčių vidurkis X            | 1098         |           |           |           |
| Intervalų kiekis k               | 5            |           |           |           |
| Visų kvadratų suma Q             | 57276        |           |           |           |
| Grupių kvadratų suma Qa          | 45436        |           |           |           |
| Vidinė kvadratų suma Qr          | 11840        |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sr           | 3947         |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sa           | 11359        |           |           |           |
| Intervalo vidurkis xi            | <b>2,878</b> |           |           |           |
| <b>F0,95 (4, 3)</b>              | <b>6,591</b> |           |           |           |

**7.8. IV situacija: Tikslų šalių infliacijos ir Lietuvos emigracijos koeficiento priklausomybė (Didžiosios Britanijos pavyzdžiu)**

| Metai | Emigracijos koeficientas (LT) | VKI (D. Britanija) |
|-------|-------------------------------|--------------------|
| 2002  | 2,04                          | 95,20              |
| 2001  | 2,08                          | 94,20              |
| 2003  | 3,19                          | 96,70              |
| 2006  | 3,71                          | 102,30             |
| 2007  | 4,10                          | 104,70             |
| 2004  | 4,41                          | 98,00              |
| 2005  | 4,56                          | 100,00             |
| 2008  | 5,08                          | 108,50             |
| 2009  | 6,58                          | 110,80             |

| Emigracijos koeficientas (LT) | [2,0;3,0)    | [3,0;4,0) | [4,0;5,0) | [5,0;6,0) | [6,0;7,0) |
|-------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| VKI (D. Britanija)            | 95           | 97        | 105       | 109       | 111       |
|                               | 94           | 102       | 98        |           |           |
|                               |              |           | 100       |           |           |
| Kintamųjų skaičius ni         | 2            | 2         | 3         | 1         | 1         |
| Kintamųjų suma $\sum i$       | 189          | 199       | 303       | 109       | 111       |
| Intervalo vidurkis xi         | 95           | 100       | 101       | 109       | 111       |
| Visų imčių didumo suma N      | 9            |           |           |           |           |
| Visų elementų suma            | 910          |           |           |           |           |
| Visų imčių vidurkis X         | 101          |           |           |           |           |
| Intervalų kiekis k            | 5            |           |           |           |           |
| Visų kvadratų suma Q          | 276          |           |           |           |           |
| Grupių kvadratų suma Qa       | 236          |           |           |           |           |
| Vidinė kvadratų suma Qr       | 40           |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sr        | 10           |           |           |           |           |
| Dispersijos įvertis Sa        | 59           |           |           |           |           |
| <b>Fišerio skirstinys F</b>   | <b>5,923</b> |           |           |           |           |
| <b>F0,95 (4, 4)</b>           | <b>6,388</b> |           |           |           |           |