

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
VIEŠOJO ADMINISTRAVIMO KATEDRA

Aurelija ČIŽAUSKAITĖ-BUTKALIUK
Viešojo administravimo studijų programos studentas

ŽINIOMIS GRĮSTOS EKONOMIKOS SKATINIMO
PRIEMONIŲ VISUMA LIETUVOJE

Magistro darbas

Šiauliai, 2012

Aurelija ČIŽAUSKAITĖ-BUTKALIUK
Žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visuma Lietuvoje
ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
VIEŠOJO ADMINISTRAVIMO KATEDRA

Aurelija ČIŽAUSKAITĖ-BUTKALIUK

**ŽINIOMIS GRĮSTOS EKONOMIKOS SKATINIMO
PRIEMONIŲ VISUMA LIETUVOJE**

Magistro darbas

Socialiniai mokslai, Viešasis administravimas (03S2)

Darbo vadovas:

prof. habil. dr. Kęstutis KRIŠČIŪNAS

Teigiu, kad magistro darbas, kurį teikiu vadybos studijų krypties magistro kvalifikaciniam laipsniui įgyti yra originalus autorinis darbas.

(Studento parašas)

SANTRAUKA

Aurelija Čižauskaitė-Butkaliuk

Žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visuma Lietuvoje.

Magistro darbas.

Magistro darbe yra suformuluotos Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos plėtros tendencijos ir perspektyvos, tiriant Lietuvos ir užsienio autorių teorinius ir praktinius žiniomis grįstos ekonomikos aspektus. Nustatytas Lietuvos žinių raiškos vertinimas Europos Sąjungos šalių kontekste, analizuojant statistinius duomenis, sietinus su Ekonominio ir socialinio palankumo, inovacijų politikos vystymo, novatoriško verslo plėtros ir informacinių komunikacinių technologijų įtraukimu. Derinant kiekybinius ir kokybinius metodus, sudaryta Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos SSGG išsklotinė bei parengtos Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonės.

SUMMARY

Aurelija Cizauskaite-Butkaliuk

Set of incentives on knowledge-based economy in Lithuania. Masters work.

This master's final paper formulates tendencies and perspectives of knowledge based economy in science works and researches of Lithuania's and foreign scientists. There were made the definition, analyzing the statistical data of Lithuanian knowledge in the context of European Union, associated with economic and social acceptability, innovation policy and innovative business development and involvement of information and communication technologies. Combining quantitative and qualitative methods, there were made SWOT analysis of Lithuanian knowledge-based economy system and conceptualized the set of incentives of knowledge-based economy in Lithuania.

TURINYS

ĮVADAS.....	8
1. ŽINIOMIS GRĮSTOS EKONOMIKOS TEORINIAI ASPEKTAI.....	12
1.1. Ekonomikos transformacijos procesai	12
1.2. Žiniomis grįstos ekonomikos plėtros teoriniai aspektai.....	30
2. LIETUVOS ŽINIŲ RAIŠKOS VERTINIMAS EUROPOS SĄJUNGOS ŠALIŲ KONTEKSTE.....	41
2.1 Tyrimo metodologija.....	41
2.2 Ekonominio ir socialinio palankumo vertinimas	43
2.3 Inovacijų politikos vertinimas.....	48
2.4 Novatoriško verslo plėtros vertinimas	62
2.5 Informacinių ir komunikacinių technologijų įtraukimo vertinimas.....	67
3. LIETUVOS ŽINIOMIS GRĮSTOS EKONOMIKOS SKATINIMO PRIEMONIŲ VISUMA	72
3.1. Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos SSGG	72
3.2 Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonės	74
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	79
LITERATŪRA.....	85
PRIEDAI.....	93
1 priedas. Ekonominio ir socialinio konteksto palankumo vertinimo kriterijų išsklotinė.....	94
2 priedas. Inovacijų politikos palankumo vertinimo kriterijų išsklotinė.....	95
3 priedas. Novatoriško verslo plėtros vertinimo kriterijų išsklotinė.....	96
4 priedas. Informacinių ir komunikacinių technologijų įtraukimo vertinimo kriterijų išsklotinė	97
5 priedas. Žmogiškųjų išteklių potencialo vertinimo kriterijų išsklotinė	98
6 priedas. ES šalių sukurto BVP/gyv. eur. 2007-2011 m. kitimo dinamika	99
7 priedas. ES šalių TUI, proc. nuo BVP, 2006-2010 m. kitimo dinamika.....	101
8 priedas. ES šalių vyriausybės išlaidų švietimui (pagal COFOG klasifikatorių), proc. nuo BVP, 2006-2010 m. kitimo dinamika.....	103
9 priedas. Aukščiausią išsilavinimą turinčių gyventojų užimtumo lygio ES šalyse 2007- 2011 m. kitimo dinamika.....	105
10 priedas. Žmogiškųjų išteklių dalies mokslo ir technologijų srityje ES šalyse, proc. nuo visos darbo jėgos, 2006-2010 m. kitimo dinamika.....	107

11 priedas. ES šalių vyriausybės išlaidų MTEP, proc. nuo BVP, 2006-2010 m. kitimo dinamika	109
12 priedas. ES šalių tyrėjų skaičiaus, dirbančių MTEP srityje, 2006-2010 m. kitimo dinamika	111
13 priedas. ES šalių verslo sektoriaus išlaidų MTEP, BVP proc. 2006-2010 m. kitimo dinamika	113
14 priedas. ES šalių gyventojų, dirbančių žinioms imliose veiklose, proc. visų dirbančiųjų 2008-2010 m. kitimo dinamika	115
15 priedas. ES šalių vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksporto, proc. nuo viso eksporto, 2006-2010 m. kitimo dinamika.....	116
16 priedas. ES šalių išlaidų komunikacijoms ir IKT, BVP proc., 2006-2010 m. kitimo dinamika	118
17 priedas. ES šalių gyventojų kompiuterinių įgūdžių (5-6 lygio), proc. nuo visų 16-74 m. amžiaus gyventojų 2005-2011 m. kitimo dinamika	120
18 priedas. ES šalių organizacijų ir tinklų, prisiregistravusių prie EVAS, skaičiaus 2007-2011 m. kitimo dinamika.....	122

LENTELĖS

1.1 lentelė. Nacionalinės Lisabonos strategijos įgyvendinimo programos gairės.....	22
1.2 lentelė. Žiniomis grįstos ekonomikos samprata.....	31
1.3 lentelė. Žinių raiškos vertinimo ekonomikoje kriterijų grupių išsklotinė	33
2.1 lentelė. 2010 m. ES šalių sukurto BVP/gyv. aprašomoji statistika.....	44
2.2 lentelė. 2010 m. ES šalių TUI, BVP proc. aprašomoji statistika.....	46
2.3 lentelė. Rodiklių sąrašas pagal analizuotinas žinių raiškos charakteristikas.....	50
2.4 lentelė. 2010 m. ES šalių išlaidų švietimui, BVP proc. aprašomoji statistika.....	52
2.5 lentelė. 2011 m. ES šalių aukščiausią išsilavinimą (ISCED 5-6) turinčių gyventojų užimtumo lygio, aprašomoji statistika.....	54
2.6 lentelė. 2011 m. ES šalių žmogiškųjų išteklių dalies mokslo ir technologijų srityje, proc. nuo visos darbo jėgos, aprašomoji statistika.....	55
2.7 lentelė. 2010 m. ES šalių vyriausybės išlaidų MTEP, BVP proc., aprašomoji statistika.	58
2.8 lentelė. Šalių narių pasiskirstymas pagal 8 inovacijų dimensijas.....	60
2.9 lentelė. 2010 m. ES šalių verslo sektoriaus išlaidos MTEP, BVP proc., aprašomoji statistika.....	63
2.10 lentelė. 2010 m. ES šalių vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksporto, proc. nuo viso eksporto, aprašomoji statistika.....	66
2.11 lentelė. 2010 m. ES šalių išlaidų komunikacijoms ir IKT, BVP proc., aprašomoji statistika.....	68
2.12 lentelė. 2011 m. ES šalių gyventojų kompiuterinių įgūdžių (5-6 lygio), proc. nuo visų 16-74 m. amžiaus gyventojų, aprašomoji statistika.....	70

PAVEIKSLAI

1.1 pav. Konceptijos, apibrėžiančios globalizacijos sąvoką.....	14
1.2 pav. Veiksniai, skatinantys besimokančio regiono formavimosi procesus.....	16
1.3 pav. Svarbiausi iššūkiai Europos Sąjungai ir jos plėtrai.....	19
1.4 pav. Auksinės konkurencingumo taisyklės.....	20
1.5. pav. Strategijos „Europa 2020“ prioritetai.....	25
1.6 pav. Esminės Lietuvos pažangos strategijos „Lietuva 2030“ pažangos sritys.....	26
1.7 pav. Žinių raiškos ekonomikoje vertinimo modelių grupės.....	36
1.8 pav. Žinių indekso ir Žinių ekonomikos indekso indikatorių išsklotinė.....	37
2.1 pav. ES šalių sukurtas BVP/gyv., eur, 2010 m.	43
2.2 pav. ES šalių TUI, proc. nuo BVP, 2010 m.....	45
2.3 pav. Tarifiniai ir netarifiniai apribojimai ES šalyse (vertinimo skalėje nuo 0 iki 100), 2011 m.	47
2.4 pav. Išlaidos švietimui ES šalyse, BVP proc., 2010 m.....	51
2.5 pav. Aukščiausią išsilavinimą (ISCED 5-6) turinčių gyventojų užimtumo lygis, proc. nuo visų 20-64 metų amžiaus gyventojų, 2011 m.....	53
2.6 pav. ES šalių žmogiškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje, proc. nuo visos darbo jėgos, 2011 m.....	55
2.7 pav. ES šalių vyriausybės išlaidos MTEP, BVP proc., 2010 m.....	57
2.8 pav. Tyrėjų skaičius, įdarbintų MTEP srityje, ES šalyse, 2010 m.....	59
2.9 pav. ES šalių verslo sektoriaus išlaidos MTEP, BVP proc., 2010 m.....	62
2.10 pav. ES šalių gyventojai, dirbantys žinioms imliose veiklose, proc. visų dirbančiųjų, 2010 m.....	64
2.11 pav. ES šalių vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportas, proc. nuo viso eksporto, 2010 m.....	65
2.12 pav. ES šalių išlaidos komunikacijoms ir IKT, BVP proc., 2010 m.....	68
2.13 pav. ES šalių gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio), proc. nuo visų 16-74 m. amžiaus gyventojų, 2011 m.....	69
2.14 pav. ES šalių organizacijų ir tinklų, prisiregistravusių prie EVAS, skaičius, 2011 m.	71
2.15 pav. Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visuma.....	75

IVADAS

Šio amžiaus ekonomika – labai sudėtinga visuomenės gyvenimo sritis, pasižyminti nenutrūkstamu pokyčių spartėjimu, daugialypumu, jų masto didėjimu, prieštaringomis raidos ir plėtros tendencijomis. R. Daugėlienė (2005, p. 28) cit. Stiglitz (1999) teigia, kad mokslo revoliucija paskatino pokyčius inovacijų kūrimo srityje bei išryškino jų poveikio vadybiniam procesams svarbą. Vadybos mokslo „guru“ P. Drucker, M. Porter, J. Naisibtt, P. Senge ir kt. išryškina naujųjų vadybos ir ekonomikos teorijų radimosi neišvengiamumą, kuris siejamas su intelektinio kapitalo svarbos išaugimu, kai konkurencinis pranašumas gali būti pasiekiamas tik kuriant ir naudojant žinias. Žinių visuomenė privalo siekti ekosocialinių, informacinių, technologinių bei kitokio pobūdžio tikslų tam, kad keltų savo ekonominę gerovę ir didintų savo šalių konkurencingumą.

Tyrimas aktualus dėl šiuolaikinėje ekonomikoje nuolat išryškėjančių naujų iššūkių ir problemų, kurioms spręsti reikia iš naujo suvokti ir įvertinti įvairius reiškinius. Vienas iš ryškiausių šiuolaikinės visuomenės raidos ir pažangos bei transformacijų krypčių – vis platesnė politinė, socialinė, ekonominė, technologinė ir kitų sričių integracija į įvairias tarptautines struktūras. O tai tiesiogiai susiję su žinių kūrimu, sklaida ir skvarba. Pasak E. Vilko (2002), kad žinių ekonomika veiktų, t.y. kad žinios būtų plačiai naudojamos ekonominei naudai gauti, reikia bent kelių dalykų: kad egzistuoję paskatos efektyviai naudoti esamas ir naujas žinias bei sąlygos verslumui reikšties; kad gyventojai būtų pakankamai išsilavinę naudotis žiniomis ir jomis keistis; kad dinamiškai būtų tobulinama informacinė infrastruktūra, užtikrinanti informacijos sklaidą ir apdorojimą; kad būtų sukurta inovacijų sistema globalinėms žinioms asimiliuoti ir jas pritaikyti vietos reikmėms.

Žinių ar žiniomis grįsta ekonomika – itin plati ir gili mokslo šaka, apimanti valstybės vadybos ir finansinį stabilumą, informacinių ir komunikacinių technologijų panaudojimą, žmogiškųjų išteklių potencialą, inovacijų politikos šalyje užtikrinimą ir skatinimo priemones bei novatoriško verslo plėtrą (Kriščiūnas, Daugėlienė, p. 102). Žiniomis grįsta ekonomika gali būti vertinama ir pagal žinių interpretacijos lygmenį (individo, organizacijos ar valstybės žinios), socialumą (pasirengimo veiklai, etinį ar fundamentalumo požiūrį) ir kitus žinių tipus. K. Kriščiūnas ir R. Daugėlienė (2006, p. 7) teigia, kad žiniomis grįstos ekonomikos neįmanoma nagrinėti be humanitarinių, filosofijos studijų, socialinių mokslų studijų, be informatikos bei informacinių ir komunikacinių technologijų studijų ir t.t.

Šiandien nesunku rasti mokslinių straipsnių, knygų ar atliktų tyrimų apie žiniomis grįstos ekonomikos modeliavimą, tyrimo metodiką bei kitus jos elementus, mat valstybių ekonomikos nukreipimas žiniomis grįstos ekonomikos link yra itin aktuali tema konkurencingame ir globaliame pasaulyje. Kai kurie mokslininkai žinių ekonomikos elementus transformuoja į naujosios žinių

ekonomikos. Kinijos Nacionalinio Chengchi Universiteto profesorius Brian Chi-Ang Lin 2007 m. pristatė mokslinį straipsnį tema „Naujoji žinių ekonomikos vizija“.

Tokios institucijos kaip Pasaulio bankas, Paveldo fondas, Pasaulio Ekonomikos Forumas tyrinėja pasaulio šalių ekonomikos tendencijas ir koncepcijas įtakojančius faktorius, kurie skatina evoliuciją. Faktorių atsiradimas vienaip ar kitaip susijęs su šalių objektyviomis sąlygomis, poreikiais bei ekonomikos praktikos interesais. Minėtos organizacijos matuoja bei vertina pasaulio šalių žiniomis grįstos ekonomikos sistemos rodiklius.

Mokslinė problema. Remiantis Pasaulio Banko vertinimu, Lietuva 2009 metų Žinių Ekonomikos Indekso (toliau – ŽEI) duomenis užima 31 vietą tarp 146 šalių (1995 m. - 45 vieta). Reikia pažymėti, kad nuo 1995 m. tarp ES šalių, Lietuvos ŽEI augo sparčiausiai. Tačiau 2009 metais Lietuva užėmė tik 18 poziciją tarp ES-27 šalių. Tokios šalys kaip Danija, Švedija, Suomija užima tris pirmąsias vietas ŽEI išsklotinėje vertinant ne tik ES-27, bet ir pasaulio šalių kontekste.

Siekiant, kad Lietuva taptų konkurencingesne žiniomis grįstos ekonomikos šalimi, turėtų būti atsakyta į tokius, itin aktualius klausimus: kokie elementai sudarė sąlygas formuoti žiniomis grįstai ekonomikai Lietuvoje? Kokios yra Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos stipriosios, silpnosios pusės, galimybės bei grėsmės? Kokios galėtų būti Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių sistemos perspektyvos? Kokie būtiniausi politinių, ekonominių, socialinių ir technologinių prielaidų veiksmai turėtų būti atlikti, kad Lietuvos ekonomika plėtotųsi žiniomis grįstos ekonomikos link? Žiniomis grįstos ekonomikos plėtros svarba sudaro prielaidas teiginiui, kad ši mokslinė problema dar ilgai liks mokslinio tyrimo objektu Lietuvoje.

Tikslingai išanalizavus ir įvertinus statistinių rodiklių bei mokslinės literatūros duomenis analizuojama tema, gali būti parengtos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių sistemos Lietuvoje gairės, apimančios politines, ekosocialines, informacines, technologines, inovacines bei kt. pobūdžio sritis.

Tyrimo objektas – žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonės.

Tyrimo dalykas – Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonės.

Tyrimo tikslas - parengti Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemones.

Tyrimo uždaviniai:

1. Analizuojant teorinius žiniomis grįstos ekonomikos aspektus, įvertinti ekonomikos transformacijos procesus išsivysčiusiose šalyse, žiniomis grįstos ekonomikos elementų reikšmę ir svarbą bei pritaikyti minėtus elementus Lietuvos žinių ekonomikos skatinimo priemonėms;
2. Atlikus Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos statistinių rodiklių analizę Europos Sąjungos šalių kontekste sudaryti žiniomis grįstos ekonomikos Lietuvoje SSGG išsklotinę;

3. Remiantis atlikta SSGG analizę, parengti žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visumos Lietuvoje gaires, pateikti išvadas ir rekomendacijas žiniomis grįstos ekonomikos plėtrai.

Tyrimo metodika. Tyrime bus atliekama mokslinės literatūros, statistinių duomenų, strateginė, lyginamoji, bei loginė analizės. Duomenys bus apdorojami Microsoft Windows XP programine įranga. Tyrimo ataskaita bus pateikta remiantis Lileikienės, A. ir kt. (2004) magistro darbo rengimo metodikos reikalavimais. Tyrimo strategija pateikiama 1 lentelėje:

1 lentelė

Tyrimo strategija

<p>1. Žiniomis grįstos ekonomikos elementų svarba globaliame transformacijų pasaulyje</p> <p>Analizuojant teorinius žiniomis grįstos ekonomikos aspektus bei naudojant Mokslinės literatūros analizės metodą, darbe bus siekiama apibrėžti ekonomikos transformacijos procesus globaliame pasaulyje, žiniomis grįstos ekonomikos elementų reikšmę ir svarbą.</p>
<p>2. Žiniomis grįstos ekonomikos Lietuvoje vertinimas</p> <p>Statistinių duomenų analizė bus pritaikyta analizuojant žiniomis grįstos ekonomikos rodiklius. Analizei atlikti bus skaičiuojami statistiniai rodiklių duomenys: vidutinio absoliutaus metinio prieaugio, vidutinio metinio augimo tempo, prognozės, atliekama aprašomoji statistika, ir pan. Tai padės įvertinti Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos tendencijas ir perspektyvas Europos Sąjungos šalių kontekste.</p>
<p>3. Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos SSGG analizė</p> <p>Remiantis strateginės analizės bei lyginamosios analizės metodais, bus atlikta Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos SSGG (stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių). Tai padės nustatyti pagrindines žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių kryptis Lietuvoje.</p>
<p>4. Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonės</p> <p>Remiantis SSGG bei naudojant loginės analizės metodą, bus parengtos Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonės.</p>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Tiriamieji: žiniomis grįstos ekonomikos elementai, Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos raiškos rodikliai ES šalių kontekste, Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos plėtros silpniausios, stipriausios pusės, galimybės ir grėsmės, Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonės.

Tyrimo naudoti šaltiniai. Teorinėje darbo dalyje buvo remtasi Lietuvos ir užsienio autorių moksliniais darbais, teisės aktais, strategijomis ir kitais dokumentais. Naujausi mokslininkų

tyrinėjimai apžvelgti remiantis elektroninės informacijos šaltiniais. Naudotasi EBSCO elektroninių žurnalų ir kitomis mokslinių straipsnių bei knygų elektroninėmis bazėmis. Įvairių organizacijų (Pasaulio banko, Paveldo fondo, Pasaulio Ekonomikos Forumo, Eurostat) duomenų bazių bei parengtų ataskaitų ar dokumentų duomenys buvo naudojami tiriamojoje darbo dalyje.

Teorinis rezultatų reikšmingumas. Pagilinta žiniomis grįstos ekonomikos samprata, žinių raiškos ir skvarbos charakteristikos, žiniomis grįstos ekonomikos elementų svarba ir reikšmė globaliame transformacijų pasaulyje. Išnagrinėti žiniomis grįstos ekonomikos raiškos vertinimo kriterijai, kuriais remiantis buvo atlikta SSGG analizė. Kadangi žiniomis grįsta ekonomika yra tarpdalykinis objektas, tyrimo medžiaga gali būti taikoma tiek socialinių, tiek tikslųjų, technologinių ar humanitarinių mokslų tolimesniems tyrimams.

Praktinis rezultatų reikšmingumas. Išanalizuoti žiniomis grįstos ekonomikos rodikliai. Remiantis atlikta SSGG analize, parengta Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visuma. Gairės gali būti pritaikomos priimant strateginius sprendimus valstybės ar organizacijos lygmenyje.

1. ŽINIOMIS GRĮSTOS EKONOMIKOS TEORINIAI ASPEKTAI

Siekiant nustatyti žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemones Lietuvoje, būtina nagrinėti žiniomis grįstos ekonomikos teorinius aspektus, kurie sietini su valstybių modernios ekonomikos kūrimu, naujais iššūkiais valstybių raidai, globalizacijos ir regionalizacijos procesais ir darnia plėtra. Todėl šiame skyriuje analizuojama mokslinė literatūra, teisės aktai ir kiti strateginiai dokumentai minėtais aspektais, turinčiais didelį koreliacijos ryšį su žiniomis grįsta ekonomika.

1.1. Ekonomikos transformacijos procesai

Kiekviena ekonomikos mokykla ar teorija vienaip ar kitaip atspindi ūkių praktikos sudėtingumą. Jos kuriasi, išgyvena populiarumo laikotarpį, evoliuciją bei transformaciją. Todėl ekonomikos mokslas pats savaime „išplaukia“ iš praeities, organiškai išlaikant glaudų ryšį su ekonomikos pagrindais kaip ir su prieštaravimais. XXI amžiaus ekonomika susiduria su raidos problemomis ir prioritetų nustatymu, nes ji yra itin dinamiška, nuolat kintanti.

Ekonomikos modernizavimas, anot P. Gylio (2008, p. 7), kaip sudėtingas ekonomikos pokyčių procesas, pasižymi didžiule problemų įvairove, kurią iš dalies lemia ekonominei raidai itin reikšmingi globalizacijos, taip pat žiniomis grindžiamos visuomenės kūrimosi ir tokiai visuomenei būdingų gyvenimo būdo modelių, socialinės elgsenos stereotipų bei vertybių sklaidos procesai.

B. Melnikas (2008, p. 237) pateikia svarbiausius šiuolaikinės ekonomikos modernizavimo prioritetus:

- ekonomikos internacionalizavimo, atsižvelgiant į globalizacijos, žinių visuomenės formavimosi bei ES plėtros aplinkybes;
- regioninės plėtros ir socialinės aplinkos;
- technologijų pažangos bei inovacijų aktyvinimo;
- žmogiškųjų išteklių ugdymo ekonomikos modernizavimo kontekste;
- verslo tobulinimo ir plėtros, taip pat palankios verslo aplinkos kūrimo.

Visi išvardinti ekonomikos modernizavimo prioritetai yra tarsi iššūkis valstybėms. Jų įgyvendinimas yra tiesiogiai siejamas su konkurencingumu globalioje erdvėje. Todėl šiame skyriuje bus apžvelgiama išvardintų prioritetų svarba šalių, kuriančių žiniomis grįstą ekonomiką, konkurencingumo didinimui.

1.1.1. Globalizacijos ir regionalizacijos poveikis visuotinės raidos ir pažangos procesams

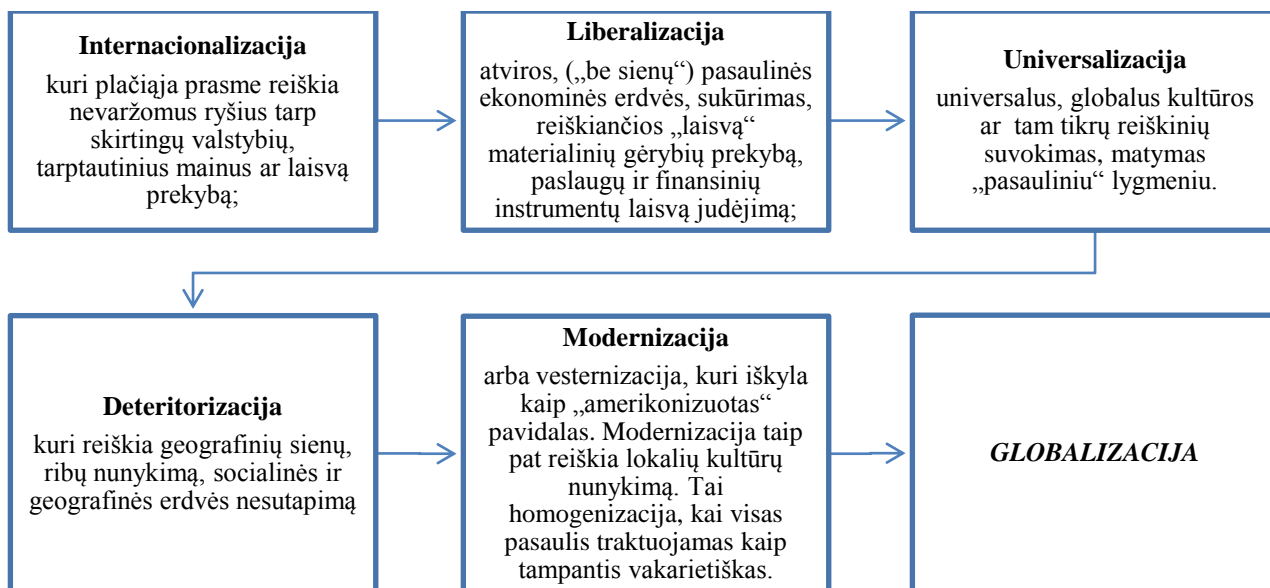
Siekiant išgryninti analizuojamo objekto svarbą, būtina ištirti mokslinę literatūrą ir atliktų tyrimų ataskaitas apie susiformavusių ir besiskverbiančių į aplinką iššūkių poveikį visuotinės raidos ir pažangos procesams. Išanalizavus mokslinę literatūrą, nustatyta, kad didžiausi iššūkiai ekonomikai kyla dėl žmogiškųjų išteklių tobulinimo svarbos, informacinių ir komunikacinių technologijų sklaidos, inovatyvumo plėtros, investicijų įsisavinimo ir daugelio kitų veiksnių. Didelis dėmesys turi būti skiriamas ir globalizacijos ir regionalizacijos procesams. Šiame poskyryje ir bus pateikiama globalizacijos ir regionalizacijos skvarbos įtaka visuotinės raidos ir pažangos procesams, įtakojantiems žiniomis grįstos ekonomikos raidą, tendencijas ir perspektyvą.

Šiandien, pasak S. Jakštienės (2006), **globalizacija** vaidina labai svarbų vaidmenį, tačiau jos sąvoka suvokiama labai skirtingai. J. Morkūnienė (2003) teigia, kad globalizacijos paaiškinimų gali būti daug ir įvairių, todėl ir globalizacijos apibrėžimų yra ne vienas. Todėl svarbu išsamiau susipažinti su mokslininkų teiginiais, aiškinančiais globalizacijos sampratą. B. Melnikas (2002, p. 99) pateikia tokį globalizacijos sampratos aiškinimą, tiesiogiai siejamą su jos poveikiu visuomenės raidai ir pažangai: „Globalizacija – vyraujantis visuomenės raidą ir transformacijas lemiantis reiškinys“. Vienas iš ryškiausių šiuolaikinės visuomenės raidos ir pažangos bei transformacijų kryptių, autoriaus nuomone, – vis platesnė politinė, socialinė, ekonominė, technologinė integracija į įvairias tarptautines struktūras. Plėtojant ir įgyvendinant šią kryptį reikia atsižvelgti į daugelį sudėtingų aplinkybių, iš jų ypač išskirtinos tos, kurios yra susijusios su globalizacijos reiškiniais. Iš svarbiausių globalizacijos reiškiniams būdingų požymių išskirtini tokie:

- politikos, socialinės srities, ekonomikos, technologijos ir kitokio pobūdžio raidos ir pažangos intelektualizavimas bei inovatyvi kaita vis labiau individualizuojamos ir unikalizuojamos kūrybos pagrindu;
- raidos ir pažangos masto bei temto didėjimas (Melnikas, 2002, p. 100).

Ne visuose moksliniuose šaltiniuose globalizacija aiškinama vienodai. R. Tijūnaitienė ir L. Giedrikienė (2002) atlikusios tyrimą nustatė, kad „vienuose šaltiniuose globalizacija apibrėžiama kaip „pasaulinis bendrų gamybos, technologijos, vadybos šablonų, socialinių struktūrų, politinių organizacijų, kultūrų ir vertybių panašėjimas, procesas, kuris veda link bendrų, aukštesnių už nacionalines, institucijų ir – galų gale – link vieningos visuomenės“. Kituose – ši sąvoka apibrėžiama trumpiau: „Globalizacija plačiąja prasme galima vadinti visą šiuolaikinio socialinio gyvenimo aspektų pasaulinių sąsajų plėtimąsi, gilėjimą ir spartėjimą“ arba „Globalizacija – tai procesas, varomas ekonominių jėgų, tokių kaip gamybos ir tarptautinės prekybos reorganizacija bei finansinių rinkų pasaulinė integracija“. Ekonomistai globalizacijos sąvoką sieja su viso pasaulio

valstybių ekonomine tarpusavio priklausomybe, kurią lemia vis didėjantis prekių, paslaugų ir kapitalo srautų judėjimas iš vienos valstybės į kitą bei plintančios technologijos. Kalbant apie globalizaciją, anot J. Morkūnienės (2003), galima išskirti penkias skirtingas koncepcijas, kurios apibrėžtu šiandieninę globalizacijos sąvoką (žr. 1.1 pav.):



1.1 pav. Koncepcijos, apibrėžiančios globalizacijos sąvoką

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis J. Morkūnienė, 2003, p.

Diskusijų pobūdis, globalizacijos klausimu, rodo, kad globalizaciją vieni tapatina su ekonominių ryšių liberalizacija pasauliniu mastu, nacionalinės valstybės vaidmens mažėjimu, komunikacijos priemonių tobulėjimu, kliūčių bei apribojimų, tarp įvairių tarpnacionalinių struktūrų, sumažinimą. Kiti, panašiai suvokiamame, nujaučiamame procese mato tarptautinių korporacijų įsigalėjimą pasaulyje, vienos šalies pasaulinę hegemoniją, pasaulio amerikonizaciją ir pan.

Analizuojant pasaulio mokslininkų pateiktus apibrėžimus apie globalizaciją, pasigendama ekologinio aspekto. Didėja darnaus vystymosi svarba (žr. 1.1.4. tyrimo skyrių), kuri, šalia ekosocialinių aspektų, apima ir vis labiau išryškinamą aplinkos apsaugos kokybės aspektą. Tačiau L. Šliburytė ir R. Masteikienė (2010), ištyrusios globalizacijos įtaką Lietuvos ekonomikos augimui, ekologinę dimensiją išskiria kaip vieną iš 12 globalizacijos formų.

Taigi, visuomenės raidos ir pažangos procesams, kur vienas jų yra žiniomis grįsta ekonomika, neabejotinai didelę įtaką darė ir daro globalizacija. Dėl jos radosi dinamiška žinių skvarba, paspartinusi žiniomis grįstos ekonomikos ir žinių visuomenės kūrimąsi.

Ne mažiau svarbus reiškinys yra **regionalizacija**. R. Bagdzevičienė ir kt. (2003) teigia, kad kartu su globalizacija vyksta ir kitas, iš pažiūros priešingas šiam, regionalizacijos procesas. Regionalizmo globalinėje ekonomikoje iškilimas rodo mažėjantį tradicinės nacionalinės valstybės

vaidmenį. Abipusiai susijusius nacionalinės valstybės įtakos mažėjimo ir regionalizmo iškilimo procesus atitinka pokyčiai politinėje ir socialinėje – ekonominėje perspektyvoje, pereinant nuo nacionalinės prie regioninės skalės. R. Bagdzevičienė ir kt. (2003) nurodo, kad geografiškai globalizacija išskėlė du regionalizacijos bruožus:

- vienas iš jų – tautų, valstybių įsijungimas į didelius regionus, kuriuos būtų galima pavadinti viršnacionaliniais.
- kitas regiono tipas, papildantis viršnacionalinį, yra regionas šalies viduje, kuris, susietas su miestu, yra pagrįstas labiau ekonominėmis, nei politinėmis sienomis.

Mokslinėje literatūroje randamas ne vienas regiono apibrėžimas, tačiau dažnai regionui apibūdinti vartojamas D. Štreimikienės (1999) apibrėžimas: regionas – tai teritorija, pasižyminti tam tikromis specifinėmis gamtinėmis, demografinėmis, socialinėmis ir ekonominėmis sąlygomis, kurios ją charakterizuoja ir skiria nuo gretimų teritorijų.

Nėra tiksliai apibrėžto, visuotinai pripažinto regiono apibrėžimo, todėl regiono sąvoka daugelio autorių interpretuojama įvairiai. Todėl tikslinga yra vadovautis teisės aktuose pateikiamais sąvokų apibrėžimais:

- Europos Sąjungos šalyse regiono formuluotė pateikiama Europos vietos savivaldos chartijoje ir vartojama kaip standartas: paprastai regionu laikomas geografinis, institucinis, savitas valdymo vienetas pagal Europos Sąjungos unifikotos teritorijos skirstymo į regionus sistemos kriterijus NUTS¹.
- Lietuvos Respublikos regioninės plėtros įstatymo (2000) 2 straipsnyje regionas apibūdinamas kaip vientisa valstybės teritorijos dalis, kurioje įgyvendinama nacionalinė regioninė politika.

Europos Sąjungos kontekste atskiru regionu gali būti valstybė ir atskiri regionai joje, tačiau Lietuvos Respublikos kontekste regionai yra atskiros vientisos valstybės teritorijos dalys.

Ekonominė plėtra, kurios pagrindas – evoliucija ir pažanga, dažniausia nagrinėjama pagal tris tarpusavyje susijusius rodiklius – pokyčius, augimą, pagerėjimą. Atsižvelgiant į tai, suponuojama mintis, kad ekonominė plėtra apima ekonominį augimą, struktūrinius pokyčius, lemiančius gerovės sukūrimą, gyvenimo kokybės pagerėjimą ir yra neatsiejama nuo ekonomikos augimo teorijų, analizuojančių įvairių veiksnių įtaką ekonomikos augimui (Atkočiūnienė ir kt., 2010, p. 45, cit. Tsarchopoulos, 2006).

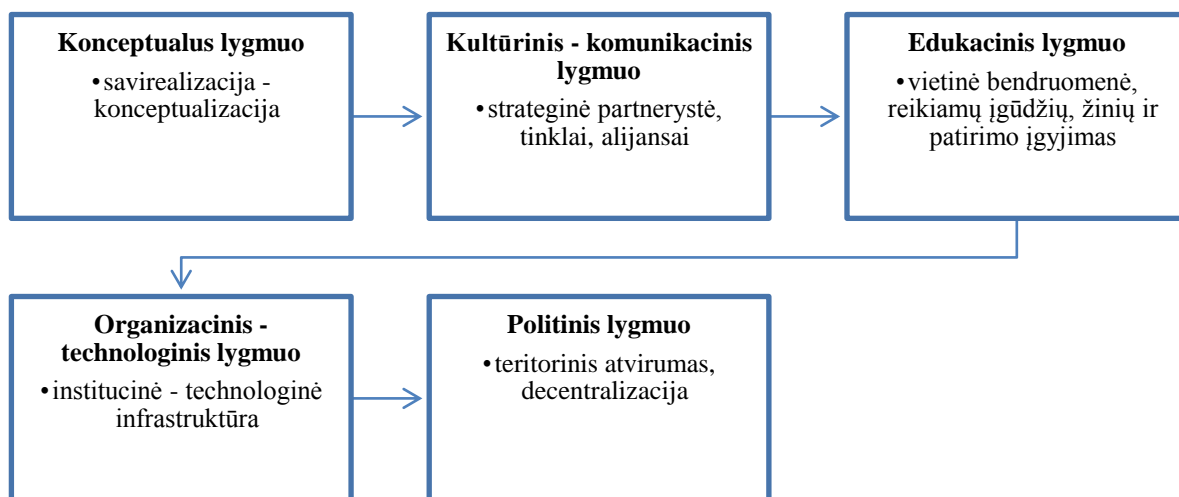
¹ NUTS – (pranc. - *Nomenclature des Unites Territoriales Statistiques*) Teritorinių Statistinių Vienetų Nomenklatūra. 1970 m. pradžioje, Eurostatas įdiegė NUTS klasifikatorių, kaip vieną darnią regionų statistikos sistemą, skirtą Bendrijai. Europos regioniniai statistiniai duomenys renkami, kompiliuojami ir platinami remiantis bendru regioniniu klasifikatoriumi, įtvirtintu teisinėje bazėje.

Daugelis regioninės plėtros teorijų sukurtos remiantis ekonomiškai stipriausių šalių ekonominio vystymosi istorija, kitaip tariant – gerąją kitų šalių patirtimi, pastarąją pritaikant savo aplinkai. Ekonomikos augimo veiksniais nurodomi santaupų kaupimas bei investavimas į įrengimus, infrastruktūrą bei žmogiškąjį kapitalą, taip pat efektyvi valstybės politika, ekonominis atvirumas (Uogintas, 2006).

Nėra vieno metodo užtikrinti regionų plėtrą, tačiau reikia integruotos politikos bei institucinės aplinkos, skatinančios iniciatyvą, plečiančios žmonių galimybes dalyvauti veikloje ir priimti sprendimus. Vyriausybių įtaka plėtrai yra svarbi, bet neįmanoma nurodyti tikslių taisyklių, kurių jos turi laikytis – daug kas priklauso nuo savitų vidaus ir išorės sąlygų bei kitų veiksnių. Tačiau keli esminiai iššūkiai, įgyvendinant regionų plėtrą, išlieka: žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas, inovatyvumas, kūrybiškumas, informacinių komunikacinių technologijų tobulinimas.

Šalia kiekybinių plėtros parametrų kaip niekad svarbūs tampa kokybiniai. Visi šie iššūkiai gali būti įgyvendinami žinių pagalba, jų kūrimu, sklaida ir skvarba.

Kadangi XXI a. konkurencingiausia ekonomika yra pripažinta žiniomis grįsta ekonomika, svarbu atkreipti dėmesį į iššūkius besimokančiajam regionui, kurio pagrindas – sklandžiai veikiantys tinklai ir kolektyvinio/organizacinio mokymosi procesai – bendruomenė, kuri siekia tapti besimokančia, pirmiausia turi pasižymėti inovacijų kultūra (Tomassen, Serapinaitė, 2001, p. 10). I. Kasinskaitė (2005) pateikia tokius veiksnius, skatinančius besimokančio regiono formavimosi procesus (žr. 1.2 pav.):



1.2 pav. Veiksniai, skatinantys besimokančio regiono formavimosi procesus

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis I. Kasinskaitė (2005).

1.2 paveiksle pateikti veiksniai tik patvirtina faktą, kad žiniomis grįsta ekonomika yra neatsiejama nuo globalizacijos ir regionalizacijos procesų. Bet kuriam iš pateiktų lygmenų gali būti pritaikyta žinių plėtros svarba, siekiant konkurencingumo.

Vienas iš veiksnių, skatinančių besimokančio regiono formavimąsi, yra edukacinis. Jo pagalba tam tikra visuomenės dalis įgyja naujų, kūrybiškumą ir inovatyvumą skatinančių žinių, kurios vėliau pritaikytos kituose lygmenyse didina visuotinę regiono pažangą globalios žiniomis grįstos ekonomikos ir žinių visuomenės kontekste. Tačiau bendrąją prasme visi išvardinti veiksniai yra tarpusavyje susiję ir tik sąveikaudami tarpusavyje regioną gali paversti žiniomis grįstos ekonomikos regionu.

Kaip jau buvo minėta, ši sąlyga tinkama ne tik atskiriems šalies regionams, bet ir pačioms šalims. Regiono tapimas žiniomis grįstu regionu didina jo konkurencingumą globalioje erdvėje, tuo pačiu užtikrina visuomenės raidos ir pažangos procesų plėtrą.

Tarptautiniu mastu besiformuojančiai žiniomis grindžiamai visuomenei yra būdinga tai, kad tolesnės socialinės ekonominės raidos bei mokslo ir technologijų pažangos sąlygomis klostosi kokybiškai nauja žinių ekonomika ir plėtojasi naujo tipo vadybos ir administravimo kultūra, pasklindanti visose viešojo sektoriaus, neišskiriant valstybinio valdymo ir savivaldos, srityse, taip pat visame šiuolaikinio verslo sektoriuje bei visose kitose šiuolaikinės visuomenės gyvenimo srityse (Melnikas, 2007, p. 53). Tai pagrindžia būtinumą nuolat tirti ir analizuoti globalizacijos ir regionalizacijos procesų raidą, tendencijas ir perspektyvą.

Apibendrinant šiame poskyryje nagrinėtą globalizacijos ir regionalizacijos poveikį visuomenės raidos ir pažangos procesams, nustatyta, kad: ekonominė plėtra, kurios pagrindas – evoliucija ir pažanga, dažniausia nagrinėjama pagal tris tarpusavyje susijusius rodiklius – pokyčius, augimą, pagerėjimą; globalizacija lemia visuomenės raidą ir transformacijas; itin svarbiu veiksmu įvairaus pobūdžio pažangos procesams tampa kūrybiškumas, o raidos ir pažangos mastai ir tempai nuolat didėja; svarbiausios koncepcijos apibūdinančios globalizaciją yra: internacionalizacija, liberalizacija, universalizacija, deterritorizacija ir modernizacija; skiriama 12 globalizacijos dimensijų: technologijų, konkurencinė, kultūrinė / socialinė, ekonominė, ekologinė, finansinė, anglų kalbos, pramoninė, informacijos, teisinė, politinė, psichologinė; regionalizmas globalioje ekonomikoje rodo mažėjantį nacionalinės valstybės vaidmenį; esminis veiksnys, skatinantis besimokančio regiono formavimąsi, yra konceptualaus, kultūrinio-komunikacinio, edukacinio, organizacinio-technologinio ir politinio lygmenų tarpusavio sąveika.

Išdėstytų aplinkybių suvokimas nulemia tikslingumą detaliau aptarti Europos Sąjungos vykdomą politiką žinių visuomenės ir žiniomis grįstos ekonomikos srityje, todėl sekančiame skyriuje bus analizuojama žinių, kaip konkurencingumo elemento, svarba Europos Sąjungos kontekste.

1.1.2. Žiniomis grįstos ekonomikos svarba Europos Sąjungos šalių konkurencingumui

Išanalizavus globalizacijos ir regionalizacijos poveikį visuomenės raidos ir pažangos procesams, išplaukia, kad žinių svarba yra neatsiejama ne tik ekonomikos, bet ir politikos, socialinės, aplinkosaugos, technologijų ir kitų sričių tobulinimo pagrindas, suteikiantis konkurencingumo asmens, regiono, valstybės, globalių struktūrų lygmenimis. Todėl šiame poskyryje bus nagrinėjama žinių svarba Europos Sąjungos (toliau – ES) konkurencingumui. Tai tiesiogiai įtakoja ir Lietuvos konkurencingumą, nes pastaroji, tapus ES nare, įsipareigojo taikyti sau ES parengtas ir patvirtintas strategijas, reglamentus ir kitus dokumentus. Analizuojama tema aktuali ir tarptautinėms organizacijoms (Pasaulio bankas; IMD), ir užsienio mokslininkams (Castells, 2000; Slater, Tonkiss, 2004; Gerasymchuk, Sakalosh, 2007; Man *et al.*, 2008), ir Lietuvos mokslininkams (Melnikas, 2002, 2007, 2008; Švarplys, Matulionis, 2009; Razauskas, 2008) ir daugeliui kitų.

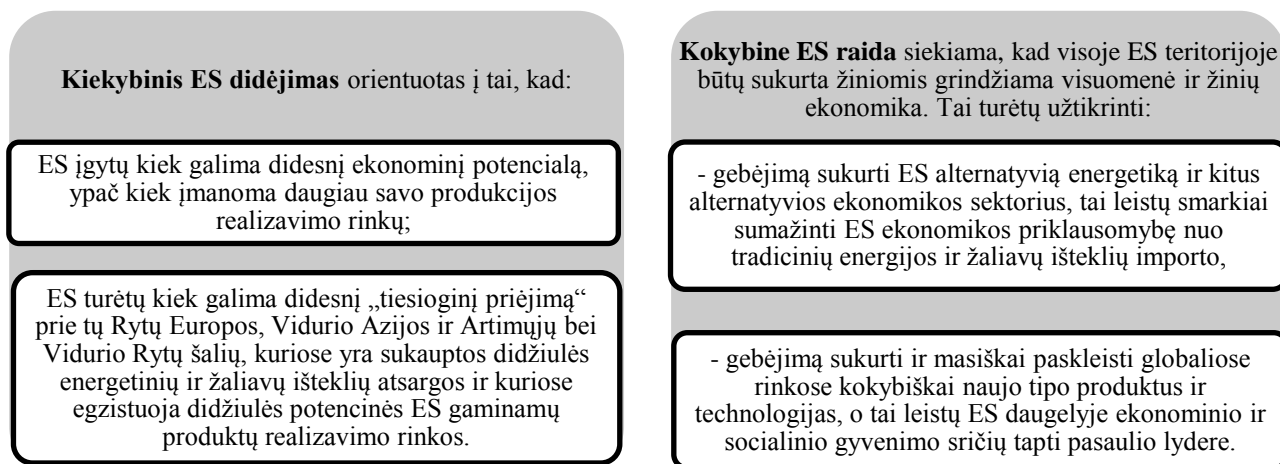
Anot D. Slater, F. Tonkiss (2004, p. 71), sugebėjimas komercinėje visuomenėje vienyti į sąjungas grindžiamas naudingais savanaudiškais interesais. Tai geriausiai atspindi A. Smitho (1776) Tautų turte parašyta frazė, kad “ne dėl mėsininko, aludario ar kepėjo dosnumo mes tikimės gausią pietus, o iš jų požiūrio į savo interesus“. Taigi, Lietuvos prisijungimas prie ES, globalizacijos kontekste, buvo naudingas tiek Lietuvai, tiek ES. A. Švarplys, A., V. Matulionis (2009, p. 106) teigia, kad europinės bendradarbiavimo institucijos yra kuriamos ir priklauso nuo valstybių ekonominių ir politinių interesų, o integracijos sėkmė reiškia, kad perduodamos dalį savo suvereniteto valstybės patenkina kitus savo interesus. Europos Sąjunga gali būti analizuojama kaip sėkminga tarpvyriausybinių sistemų, reguliuojanti tarpusavio ekonominę priklausomybę politinių susitarimų koordinavimu. Galima prielaida, kad didelis ES regionų ekonomikos sistemų integralumas, rinkų persipynimas ir pan. kelia naujus iššūkius ES plėtrai, sietinus ne tik su kiekybiniais, bet ir kokybiniais parametrais.

M. Castells (2002, p. 333) teigimu, Europos integracija yra reakcija į globalizacijos procesą ir pati pažangiausia jo išraiška vienu ir tuo pačiu metu. Tai taip pat įrodo, kad globalioji ekonomika yra ne nediferencijuota įmonių ir kapitalo srautų sistema, o regionalizuota struktūra, kurioje senos nacionalinės institucijos ir nauji viršnacionaliniai subjektai vis dar vaidina svarbų vaidmenį ekonomikų konkurencijos organizavimo srityje.

Šio amžiaus dinamiškai ekonomikai šalia kiekybinių parametru, itin svarbūs tampa kokybiniai, neatsiejami nuo žinių plėtros ir skvarbos. B. Melnikas (2005, p. 95) teigia, kad tarp žiniomis grindžiamos visuomenės ir žinių ekonomikos kūrimui skirtų mokslo darbų yra daug darbų, kuriuose žiniomis grindžiamos visuomenės ir žinių ekonomikos kūrimas yra tiesiogiai siejamas su Europos Sąjungos tolesne raida ir plėtra (M. Boldrin, F. Canova, 2001; P. Cohendet, L. Stojak,

2005; K. Farnsworth, 2005; B. Hayo, W. Seifert, 2003; T. E. Olsen, P. Osmundsen, 2003).

Svarbiausi iššūkiai ES plėtrai gali būti skirstomi į kokybinius ir kiekybinius (žr. 1.3 paveikslą):



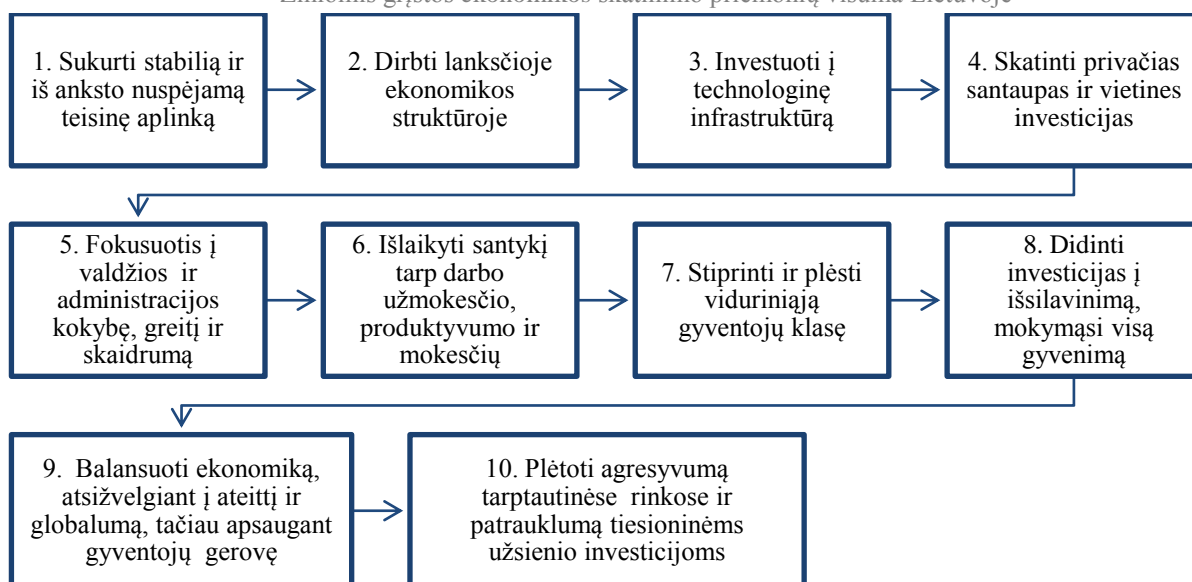
1.3 pav. Svarbiausi iššūkiai Europos Sąjungai ir jos plėtrai

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis B. Melnikas (2005, p. 98).

Kiekybinis ES didėjimas gali būti siejamas su BVP augimu, infliacijos mažėjimu, aukštos kokybės gaminamų prekių ir paslaugų eksportu. Tačiau T. Razausko (2008, p. 18) teigimu, itin atidžiai turi būti nagrinėjami ryšiai su didžiausiais prekybos partneriais, kurių ekonominiai ciklai turi neabejotiną poveikį, taip pat didelis dėmesys turi būti skiriamas energetinės priklausomybės vertinimui. ES importuoja apie 50 proc. energetinių produktų, labai stipriai priklauso nuo naftos (82 proc.) ir gamtinių dujų (58 proc.) importo. Šių problemų sprendimas tiek užsienio prekybos, tiek energetinio saugumo užtikrinimo atvejais, įmanomas rinkų diferencijavimo ir vietinių inovatyvių pranašumų suradimu. Taigi, šalia fiskalinių ir monetarinių priemonių taikymo, randasi svarbus kokybinis aspektas. Siekiant konkurencingumo ES kitų šalių, regionų kontekste, žinių kūrimas, plėtra, skvarba yra vieni svarbiausių. Svarbus tampa konkurencingumo matavimas.

V. H. Gerasymchuk, T. V. Sakalosh (2007, p. 196) teigia, kad pagrindiniai rodikliai konkurencingumui matuoti yra du: išteklių kiekis gamybai ir santykiniai gamybos kaštai. Tačiau L. K. Man *et al.* (2008) su Tarptautinio vadybos plėtros instituto² (toliau – IMD) specialistais parengė leidinį „IMD World Competitiveness Index VS Unemployment“, kuriame pasaulio šalių konkurencingumą rekomenduoja matuoti pagal valdžios ir verslo efektyvumą, infrastruktūrą ir ekonomikos vaidmenį ir, išskyrė 10 auksinių konkurencingumo taisyklių (žr. 1.4. pav.):

² Tarptautinis vadybos plėtros institutas - (angl. - International Institute for Management Development), 1990 m. įkurta verslo mokykla Šveicarijoje, kurio tikslas – tapti globalizacijos plėtros lyderiu. IMD programos Finansial Times, Forbes ir The Economist yra aukščiausios vertinamos pagal pasaulio įtakingiausių verslo leidinius (IMD...).



1.4 pav. Auksinės konkurencingumo taisyklės

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis L. K. Man *et al.* (2008, p. 15-18).

Apibendrinant 1.4 paveikslą galima išvada, kad tokie veiksniai kaip vietos ekonomika, tarptautinė prekyba, tarptautinės investicijos, užimtumo lygis, kainos, verslo teisinis reglamentavimas, fiskalinė politika, vadybos praktika, produktyvumas ir efektyvumas, išsilavinimas, technologijos, mokslo pažanga ir pan. sudaro prielaidas konkurencingumo didinimui, tačiau turi būti atkreiptinas dėmesys į nuolatinį šių veiksnių tobulinimą per nuolatinį žinių generavimą. ES valstybės Lisabonos strategijoje įtvirtino žinias kaip vieną pagrindinių tikslų, todėl būtina nagrinėti teisinį ir strateginį aspektus žiniomis grįstos ekonomikos ir žinių visuomenės kūrimui kaip pamatinį aspektą. Vien žinojimas, kad žiniomis grįsta ekonomika yra konkurencingumo pagrindas neįgalina valstybių kurti ją. Tuo labiau, kad Lietuva yra tik viena iš 27-erių ES šalių. Didelis ES regionų ekonomikos sistemų integralumas, rinkų persipynimas kelia naujus iššūkius, sietinus ne tik su kiekybiniais, bet ir su kokybiniais parametrais. Tarp žiniomis grindžiamos visuomenės ir žinių ekonomikos kūrimui skirtų mokslo darbų yra daug tokių, kuriuose žiniomis grindžiamos visuomenės ir žinių ekonomikos kūrimas yra tiesiogiai siejamas su ES tolesne raida ir plėtra. Siekiant ES konkurencingumo kitų šalių, regionų kontekste, žinių kūrimas, panaudojimas ir sklaida yra vieni svarbiausių veiksnių.

Žiniomis grįstos ekonomikos ir žinių visuomenės sukūrimas yra svarbiausias Lisabonos strategijos tikslas, todėl tikslinga yra nagrinėti strateginius ir teisinius aspektus žiniomis grįstos ekonomikos ir žinių visuomenės srityje ES ir Lietuvos lygmeniu. Tai pateikiama sekančiame poskyryje.

1.1.3. Žiniomis grįstos ekonomikos strateginis ir teisinis aspektas

Ekonominės sąlygos ir perspektyvos, globalizacijos plėtra ir žiniomis grindžiamas visuomenės kūrimas tampa vis stipriau priklausomi nuo gebėjimo inicijuoti, skleisti ir įgyvendinti naujoves visose gyvenimo sferose. Šis veiksnys yra ypač svarbus ES, nes diegiant naujoves atsiranda daug problemų susijusių su socialine ir ekonomine politika, bei mokslo ir technologijų plėtra, žmogiškųjų išteklių tobulinimas ir pan. Lietuvai integruojantis į ES, žinių visuomenės formavimosi aktyvinimas tampa vienu svarbiausių socialinių ir ekonominių uždavinių, siekiant žiniomis grįstos ekonomikos plėtros.

Technologinė revoliucija subrandino ir daugiausia naudos iš jos gavo Jungtines Valstijas ir jų ekonomika (Dargytė, 2007, p. 29). Verslas internetu pagerino Amerikos bendrovių efektyvumą ir produktyvumą. 1995-2001 m. JAV ekonomika augo vidutiniškai 3,6 proc. per metus - daug sparčiau nei Europos, kurios metinis augimo vidurkis tuo pačiu laikotarpiu buvo 2,4 proc. Europos bendrasis vidaus produktas vienam žmogui sudaro tik 69 proc. Jungtinių Valstijų BVP, o vidutinis darbo našumas Europoje – 78 proc. Amerikos darbo našumo (Ten pat). Siekiant modernizuoti ES ekonomiką dėl geresnės jos būklės JAV, buvo pradėti analizuoti konkurencingumą skatinantys veiksniai (Ten pat). Tarp jų svarbiausieji: verslumas, inovatyvumas, produktyvumas ir pan., o viso to pagrindas turėjo tapti žinių kūrimas, panaudojimas ir sklaida.

Apie žinių ekonomikos arba žiniomis grįstos ekonomikos kūrimą ES buvo prabilta tik 2000 m. gegužės 24 dieną, kai ES pirmininkavo Portugalija, Lisabonoje Europos Taryba³ priėmė vadinamąją Lisabonos strategiją. Europos Taryba iškelė ambicingą tikslą – tapti konkurencinga ir dinamiška žiniomis grįsta ekonomika iki 2010 m., spartinant technologinę pažangą, kuriant žinių visuomenę, atliekant būtinas ekonomines reformas ir mažinant socialinę atskirtį (Inovacijų biblioteka...). Europos Komisija⁴ parengė veiksmų planą „e.Europe“, kuriame buvo numatyti konkretūs informacinės visuomenės plėtros tikslai ir jiems įgyvendinti iškelti uždaviniai, numatytos kryptys, įgyvendinimo terminai, pažangos vertinimo kriterijai bei galimi finansavimo šaltiniai. Svarbiausieji informacinės visuomenės plėtros reikalavimai narystės ES siekiančioms valstybėms buvo išdėstyti „e.Europe+“ veiksmų plane (KOM(2004) 757...). Tai buvo pirmieji ES žingsniai žiniomis grįstos ekonomikos kūrimo link.

³ Europos Taryba - (pranc. *Conseil de l'Europe*, angl. *Council of Europe*) – 47 Europos demokratinių valstybių tarptautinė organizacija, seniausia Europos valstybės vienijanti organizacija, įsteigta 1949 m. gegužės 5 d. Londono sutartimi (Council of Europe...).

⁴ Europos Komisija – (angl. *European Commission*). Europos Komisijos misija – remti ES bendruosius interesus. Tą ji daro dalyvaudama sprendimų priėmimo procese, visų pirma teikdama Europos teisės aktų pasiūlymus, prižiūradama tinkamą Sutarčių ir Europos teisės aktų įgyvendinimą ir vykdydama bendrą politiką bei administruodama lėšas.

Lietuvai, tapus ES nare, itin svarbu tapo perimti gerąją kitų ES šalių patirtį rengiant inovacijų, valstybės ilgalaikės raidos, Lietuvos ūkio plėtros ir kt. strategijas. 2005 metais Europos Komisija persvarstė Lisabonos strategiją, jos pagrindu Europos Taryba patvirtino, kad žinios ir inovacijos yra vienas iš trijų elementų kuriančių darbo vietas. Taip pat buvo pabrėžta ir 3 proc. investicijų į mokslinius tyrimus Europoje reikšmė. Siekiant šiuos elementus integruoti į šalių ūkius, Europos Taryba 2005 m. birželio mėn. patvirtino integruotą vadovą šalims narėms. Kitoje rekomendacijoje buvo pažymėta, kad yra reikalingos visų formų inovacijos. Šalys narės šias rekomendacijas įtvirtino nacionalinių reformų programose.

2006 metais Europos Komisija paprašė ekspertų grupės, kuriai vadovavo tuometinis Suomijos ministras pirmininkas Esko Aho, įvertinti situaciją ir parengti rekomendacijas, kaip stimuliuoti mokslinius tyrimus ir inovacijas (Dzemyda, Melnikas, 2009, p. 32) Europoje. Ataskaitoje ekspertai paskelbė išvadą: „mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje turi būti imtasi radikalių veiksmų kol ne vėlu“. Jie pasiūlė keturių prioritetų strategiją: Inovacijoms draugiškos aplinkos sukūrimas; Kultūros, skatinančios inovacijas, skatinimas; R&D šaltinių stiprinimas; Struktūrinio mobilumo sukūrimas.

2005 m. lapkričio 22 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybė priėmė nutarimą „dėl nacionalinės Lisabonos strategijos įgyvendinimo programos“, kuriame teigiama, kad įgyvendinant Strategiją, bus siekiama šių bendrųjų tikslų: Spartaus ūkio augimo ilguoju laikotarpiu; Daugiau ir geresnių darbo vietų; Socialinės sanglaudos. Šių plėtros tikslų siekti turi padėti trys Strategijos prioritetai: Žinių visuomenė; Konkurencinga ekonomika; Gyvenimo kokybė ir sanglauda.

Žiniomis grįsta ekonomika, įrašyta pirmąją, buvo užtvirtinta sąlyga siekiant ekonomikos konkurencingumo, darnaus vystymosi ir žinių visuomenės plėtros. Strategijos 4 priede patvirtintos Nacionalinės Lisabonos strategijos įgyvendinimo programos gairės, pateikiamos 1.1 lentelėje:

1.1 lentelė

Nacionalinės Lisabonos strategijos įgyvendinimo programos gairės

1 gairė	Užtikrinti ekonominį stabilumą siekiant tvaraus augimo.
2 gairė	Užtikrinti ekonominį ir fiskalinį tvarumą, kuris yra didesnio užimtumo pagrindas.
3 gairė	Skatinti veiksmingą išteklių paskirstymą, nukreiptą į augimą ir užimtumą.
4 gairė	Užtikrinti, kad uždarbio pokyčiai prisidėtų prie makroekonominio stabilumo ir augimo.
5 gairė	Skatinti didesnę makroekonominių, struktūrinių ir užimtumo politikos kryptį darną.
6 gairė	Prisidėti prie dinamiškos ir gerai veikiančios Ekonominės ir pinigų sąjungos.
7 gairė	Didinti ir gerinti investicijas, pirmiausia privataus verslo, į mokslinius tyrimus ir taikomąją veiklą.
8 gairė	Didinti galimybes diegti visų rūšių inovacijas.
9 gairė	Palengvinti IRT sklaidą ir veiksmingą naudojimą bei sukurti visapusiškai imlią žinių visuomenę.
10 gairė	Stiprinti Europos pramonės bazės konkurencinį pranašumą.
11 gairė	Skatinti tvarų išteklių naudojimą ir stiprinti aplinkos apsaugos ir augimo sinergiją.
12 gairė	Plėsti ir gilinti vidaus rinką.

1.1 lentelės tęsinys kitame puslapyje

1.1 lentelės tęsinys

13 gairė	Užtikrinti atviras ir konkurencingas rinkas Europoje ir už jos ribų, pasinaudoti globalizacijos teikiama nauda.
14 gairė	Sukurti konkurencingesnę verslo aplinką ir skatinti privačias iniciatyvas tobulinant reguliavimą.
15 gairė	Skatinti verslumo kultūrą ir sudaryti mažoms ir vidutinėms įmonėms palankią aplinką.
16 gairė	Plėsti, tobulinti ir susieti Europos infrastruktūrą bei įgyvendinti prioritetinius tarpvalstybinius projektus.
17 gairė	Įgyvendinti užimtumo politiką siekiant visiško užimtumo, darbo kokybės ir našumo gerinimo bei socialinės ir teritorinės sanglaudos stiprinimo.
18 gairė	Skatinti požiūrį į darbą kaip į visą gyvenimą trunkantį ciklą.
19 gairė	Užtikrinti imlias darbo rinkas, didinti darbo patrauklumą, padaryti darbą finansiškai patrauklų ieškantiesiems darbo, įskaitant socialiai nuskriaustus ir neveiklius žmones.
20 gairė	Gerinti darbo rinkos poreikių atitiktį.
21 gairė	Skatinti lankstumą derinant jį su užimtumo garantijomis ir mažinti darbo rinkos segmentaciją, deramai atsižvelgiant į socialinių partnerių vaidmenį.
22 gairė	Užtikrinti užimtumui palankius darbo sąnaudų pokyčius ir darbo užmokesčio nustatymo mechanizmus
23 gairė	Plėtoti investicijas į žmogiškąjį kapitalą ir gerinti jų panaudojimą.
24 gairė	Švietimo ir mokymo sistemas pritaikyti naujiems kompetencijų reikalavimams.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis 2005 m. lapkričio 22 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 1270.

Didžiausias dėmesys skiriamas konkurencingumo didinimui, plačiau naudojant informacines technologijas, kuriant produktyvesnes darbo vietas, tobulinant žmogiškąjį kapitalą, skatinant verslo kultūrą, investicijas ir pan. Visų gairių įgyvendinimo pagrindiniu veiksmu tapo žiniomis grindžiama ekonomika ir žinių visuomenė. Tai atsispindi ir kituose strateginiuose šalies dokumentuose, patvirtintuose dar iki nagrinėtos nacionalinės Lisabonos strategijos įgyvendinimo programos priėmimo:

- Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 metų ilgalaikė strategija buvo patvirtinta 2002 m. birželio 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 853. Numatytas „generalinis strateginis tikslas – sukurti aplinką šalies materialinei ir dvasinei gerovei plėtoti, kurią apibendrintai nusako: stabili ekonominė plėtra, sveika gamtinė aplinka dabar ir ateities kartoms, asmens saugumas fizine, teisine ir socialine prasmėmis, žmogaus kapitalo plėtra, pilietinės visuomenės plėtra“. Visi gerovės aspektai tarpusavyje susiję. Kurio nors vieno nepaisymas stabdo kitų plėtrą. Taip pat buvo pažymėta, kad „šiuolaikinė ekonomikos plėtra turi remtis trimis veiksniais: mokslo ir produktyvių žinių pažanga, individualių gebėjimų ugdymu ir paskata“ (2002 m. birželio 12 d. LRV nutarimas Nr. 853; Lietuvos ūkio (ekonomikos)…, p. 22, 34).

- Valstybės ilgalaikės raidos strategija buvo patvirtinta 2002 m. lapkričio 12 d. LR Seimo nutarimu Nr. IX-1187. Joje teigiama, kad: „Žiniomis pagrįsta ekonomika tampa prioritetiniu Lietuvos siekiu. ES yra užsibrėžusi sukurti žinių visuomenę per artimiausią dešimtmetį; 2015 metais šioje srityje Lietuva gali būti pasiekusi panašų lygį. Tačiau žinių visuomenė yra itin sudėtingas iššūkis Lietuvai ir su juo gali nepavykti susitvarkyti, jei nebus pasiektas plačių visuomenės sluoksnių sutarimas ir stipri intelektualinė politinė valia“.

- Mokslo ir technologijų parkų plėtros koncepcija buvo patvirtinta 2003 m. liepos 18 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 963. Jos 2 straipsnyje teigiama, kad „2001 metais atlikta Lietuvos pramonės analizė parodė, kad į žinias, mokslinius tyrimus ir technologijų plėtrą orientuotos pramonės dalis sudaro tik 5,5 procento (ekonomiškai išsivysčiusiose valstybėse – 20-30 procentų). Tai gali labai apsunkinti sėkmingą šalies ūkio plėtrą, kai pasaulyje vis labiau ima vyrauti žinių pagrindu plėtojama ekonomika“ (2003 m. liepos 18 d. LRV nutarimas Nr. 963).

- Aukštųjų technologijų plėtros programa buvo patvirtinta 2003 m. gruodžio 22 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 1645. Šios Programos vykdymo pradžia – 2004 metai, pabaiga – 2006 metai. Ši Programa turėjo padėti plėtoti Lietuvoje jau egzistuojančias aukštųjų technologijų gamybos šakas: biotechnologiją; mechatroniką; lazerių technologijas; informacines technologijas; nanotechnologijas ir elektroniką (Inovacijų biblioteka...).

- Ilgalaikė mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros strategija buvo patvirtinta 2003 m. gruodžio 22 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 1646. Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė (technologinė) plėtra (toliau vadinama – MTEP) yra glaudžiai susijusi su žinių visuomene ir konkurencinga ekonomika, todėl ši Strategija neišvengiamai persikloja su konkurencingos ekonomikos plėtojimo strategija, kurios pagrindą sudaro žinių ekonomikos plėtra (2003 m. gruodžio 22 d. LRV nutarimas Nr. 1646).

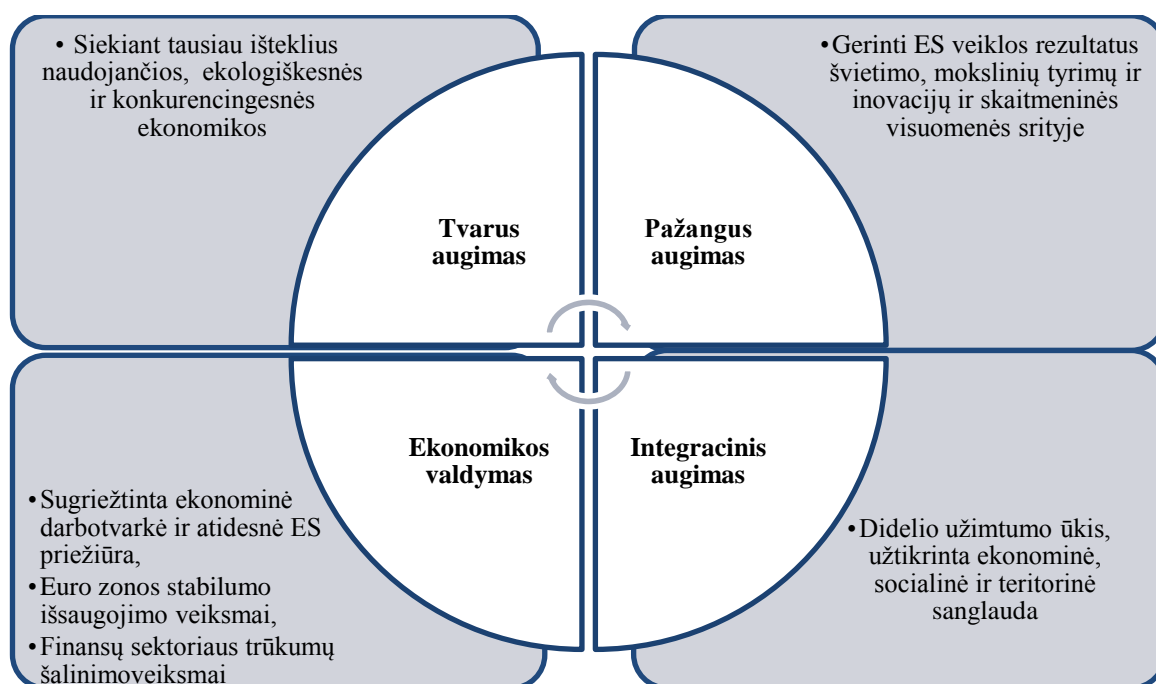
Strateginių dokumentų, priimtų iki 2006 m. yra ir daugiau: Pramonės konkurencingumo didinimo ir inovacijų plėtros strategija, patvirtinta 2000 m. liepos 5 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 789; Elektroninės valdžios plėtros koncepcija, patvirtinta 2002 m. gruodžio 31 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 2115; Mokymosi visą gyvenimą užtikrinimo strategija ir jos įgyvendinimo veiksmų planas, patvirtintas 2004 m. kovo 26 d. LR švietimo ir mokslo ministro ir LR socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu Nr. ISAK-433/A1-83). Ilgalaikė (iki 2025 metų) Lietuvos transporto sistemos plėtros strategija patvirtinta 2005 m. birželio 23 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 692; Informacinės visuomenės plėtros strategija patvirtinta 2005 m. birželio 8 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 625; Lietuvos plačiajuosčio ryšio infrastruktūros 2005–2010 metų plėtros strategija patvirtinta 2005 m. lapkričio 16 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 1231 ir kt. (Lietuvos ūkio (ekonomikos)..., 2007, p. 78-79).

Patvirtintų dokumentų yra ganėtinai daug, tačiau ne mažiau sudėtingas reiškinys, nei jų rengimas ir tvirtinimas yra įgyvendinimas, kuriam reikia kvalifikuotų, atsakingų ir kūrybingų darbuotojų, nebijančių susidurti su galimais trukdžiais ir nuolat analizuojančiais vykstančius pokyčius.

R. Dargytė (2007 p. 63), išanalizavusi Lisabonos strategijos atitikimą industrinės ir žiniomis grįstos ekonomikos modeliams, nustatė, kad Lisabonos strategija nėra visiškai tinkama žinių

ekonomikos sąlygomis, kad iškelti uždaviniai tik iš dalies atitinka žinių ekonomikos strategavimo kriterijus. Analizuojant šiuos uždavinius buvo pastebėta, kad daugumoje jų orientuojamasi į materialinius išteklius ir finansinį kapitalą, tarsi jie būtų neriboti, darbo jėgą, kokybės ir produktyvumo optimizavimą, specializuotą žinių bazę, kokybės ir produkto optimizavimą, kas būdinga industrinei erai. Labai mažai dėmesio skiriama į žinias, inovacijas, jų paiešką, intelektualinį kapitalą, idėjų pritaikomumą, holistinį požiūrį ir jo integravimą į darbą ir organizavimą, kas yra svarbiausia žinių ekonomikoje (ten pat). Todėl Lisabonos strategijos tikslų ES šalims nepavyko pasiekti.

Tokiu atveju, dėmesys turi būti skiriamas ir į ateitį orientuotiems ES dokumentams, kuriuos sau pritaikys Lietuva. Europos Komisija parengė strategiją „Europa 2020“, kurios pagrindiniai prioritetai pateikiami 1.5 paveiksle:



1.5. pav. Strategijos „Europa 2020“ prioritetai

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis (Strategijos „Europa 2020“ tikslai...).

Pagal iškeltus „Europa 2020“ tikslus, išskirti pagrindiniai ES siekiai 2020 metams: 1. Užimtumas: 75 % 20–64 metų žmonių turėtų turėti darbą. 2. Moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra: 3 % ES BVP turėtų būti investuojama į mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą. 3. Klimato kaita ir energetika: šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis turėtų būti sumažintas 20 % (arba net 30 %, jei tam bus tinkamos sąlygos), palyginti su 1990 m. rodikliais; 20 % energijos turėtų būti gaminama iš atsinaujinančiųjų šaltinių; energijos vartojimo efektyvumas turėtų būti padidintas 20 %. 4. Švietimas: reikėtų užtikrinti, kad mokyklos nebaigiančių moksleivių dalis nebūtų didesnė nei 10 %; reikėtų užtikrinti, kad ne mažiau kaip 40 % 30–34 metų asmenų turėtų aukštąjį išsilavinimą. 5. Skurdas ir socialinė atskirtis: reikėtų bent 20 mln. sumažinti skurde gyvenančių ir

socialiai atskirtų žmonių arba žmonių, kuriems tai gresia skaičių (Strategijos „Europa 2020“ tikslai...). Šių siekiu pagrindu nustatomi nacionaliniai siekiai, kurie gali būti apibūdinti 8 rodikliais: Užimtumo lygis (%); Išlaidos MTEP, kaip BVP dalis (%); Išmetamo CO² kiekio mažinimo tikslai; Atsinaujinančių išteklių energija; Energijos vartojimo efektyvumas – energijos vartojimo mažinimas Mtne; Mokyklos nebaigusių asmenų skaičiaus mažinimas (%); Aukštąjį išsilavinimą turinčių asmenų dalis (%); Gyventojų dalies, kuriai gresia skurdas arba socialinė atskirtis, mažinimas („Europa 2020 m.“ tikslai...). Iš išvardintų rodiklių didžiausias dėmesys skiriamas išsilavinimui, MTEP, užimtumui ir aplinkosaugai. Be to, visi tikslai, siekiai ar rodikliai yra tarpusavyje susiję ir papildo vienas kitą: dėl geresnio išsilavinimo atsiras daugiau galimybių įsidarbinti, o didėjant užimtumui bus mažinamas skurdas; atlikdami daugiau mokslinių tyrimų, diegdami daugiau naujovių ir efektyviau naudodami išteklius būsime konkurencingesni ir galėsime sukurti daugiau darbo vietų; investicijos į mažiau aplinką teršiančias technologijas padės kovoti su klimato kaita ir kurti naujas verslo bei darbo galimybes.

Šie iššūkiai susiję ne tik su žiniomis grįstos ekonomikos ir žinių visuomenės kūrimu, bet ir su darniu vystymusi, kuris šiame šimtmečiuje įgavo didelę svarbą.

Šiuo metu Lietuvos Respublikos ūkio ministerijoje yra paskelbtas Lietuvos pažangos strategijos „Lietuva 2030“ projektas diskusijai. Jame teigiama, kad strategijos paskirtis – kurti tokią aplinką, kuri sudarytų sąlygas skleisti pažangos vertybinės nuostatomis. Išskiriamos trys esminės pažangos sritys – visuomenė, ekonomika ir valdymas (žr. 1.6 paveikslą):

Atviras kūrybingas atsakingas žmogus		
<p>Sumani visuomenė – tai kiekvieno piliečio idėjų iškėlimui ir įgyvendinimui [kūrybingumas], naujovėms ir iššūkiams atvira visuomenė [atvirumas], solidari, savivaldi ir politiškai brandi [atsakomybė].</p>	<p>Sumani ekonomika – tai lanksti ir gebanti konkuruoti pasaulyje [atvirumas], didelę pridėtinę vertę kurianti ekonomika, grindžiama žiniomis, verslumu [kūrybingumas] ir socialiniu atsakingumu [atsakomybė].</p>	<p>Sumanus valdymas – tai atviras bei skatinantis dalyvauti [atvirumas], rezultatyvus, visuomenės poreikius atliepiantis ir geros kokybės paslaugas užtikrinantis valdymas [atsakomybė], kompetentinga ir priimanti kryptingus strateginius sprendimus valdžia [kūrybingumas].</p>

1.6 pav. Esminės Lietuvos pažangos strategijos „Lietuva 2030“ pažangos sritys

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis , Lietuvos pažangos strategijos „Lietuva 2030“ projektas, p. 9.

Sumani visuomenė, ekonomika ir valdymas Lietuvoje 2030 metais bus konkurencingumą didinantys veiksniai, įgyvendinami kūrybingumo, atvirumo ir atsakomybės principais.

Apibendrinant šiame poskyryje analizuotą literatūrą, matyti, kad 2000 m. Lisabonos strategijoje buvo įtvirtinta žiniomis grįstos ekonomikos svarba, spartinant technologinę pažangą,

kuriant žinių visuomenę, atliekant būtinas ekonomines reformas ir mažinant socialinę atskirtį. Tačiau 2005 metais Lisabonos strategija buvo peržiūrėta, vėliau tobulinta, o šiuo metu įsigaliojusioje ES strategijoje „Europa 2020“ žinios įgijo dar didesnę svarbą. Šalia žiniomis grįstos ekonomikos, didelis dėmesys turi būti skiriamas aplinkos apsaugai ir socialinei atskirčiai mažinti. LR Vyriausybė 2005 m. patvirtinusi nacionalinę Lisabonos strategijos įgyvendinimo programą, nustatė, kad tikslų siekti padeda trys Strategijos prioritetai: žinių visuomenė, konkurencinga ekonomika ir gyvenimo kokybė ir sanglauda. Tačiau dar iki tol, žinių ekonomikos plėtra buvo įtvirtinta įvairiuose šalies strateginiuose dokumentuose ir teisės aktuose. Šiuo metu parengtame Lietuvos pažangos strategijos „Lietuva 2030“ projekte diskusijoje „žinių“ terminas keičiamas į „sumanumo“, tačiau tikslas išlieka glaudžiai susijęs su žinių kūrimu, taikymu ir plėtra.

Siekiant konkurencingumo šalyse, turi būti tiriami ekonomikos, socialinių, technologinių, politinių ir kitų sričių elementai. Būtent mokslo, technologijų, inovacijų, investicijų pagalba, šalys gali didinti savo konkurencingumą. Galima išvada, kad žiniomis grįstų ekonomikos šalių kūrimas ir vystymasis turi būti darnus. Todėl sekančiame skyriuje bus siekiama pagrįsti žinių ekonomikos ir darnaus vystymosi stiprų koreliacinį ryšį.

1.1.4. Darnaus vystymosi principo ir žiniomis grįstos ekonomikos sąveikos svarba, siekiant ilgalaikio šalių konkurencingumo

Darnų vystymąsi nagrinėja viso pasaulio mokslininkai. Jie vieningai sutaria, kad šalia ekonominio ir socialinio aspekto, vis svarbesnę poziciją užima ekologinis. To priežastys įvairios: klimato kaita, neatsinaujinančių išteklių naudojimas, gamtos teršimas per atliekų tvarkymą, nuotekų nevalymą ir pan. Darnus vystymasis glaudžiai siejasi ir su žiniomis grįstos ekonomikos plėtra.

Valstybių raidos ir pažangos procesai neatsiejami nuo naujų iššūkių, tarp kurių daug dėmesio skiriama darniam vystymuisi. J. Dementjevovs teigimu (2011, p. 87), žinios visada buvo svarbios ekonomikai ir visuomenei, tačiau pastaruoju metu išaugęs žinių valdymo poreikis daro įtaką tam, kad jų naudojimas ir pritaikomumas organizacijose, ekonominėse sistemose bei visuomenėje tampa svarbiu darnaus vystymosi veiksmu.

Darnaus miesto vystymo procesai, vykstantys globaliu, nacionaliniu, regioniniu ir kitais smulkesniais lygmenimis, pastaruoju metu susilaukia ypatingo mokslininkų dėmesio. Taip yra dėl vykstančių pokyčių aplinkoje, socialinėje, ekonominėje, technologijų, teisinėje, mokslo, kultūros, politikos ir kitose srityse.

Darnaus miesto vystymosi samprata labai įvairialypė, nes ją sudaro daug skirtingų, o taip pat tarpusavyje persipynusių, vienas kitą įtakančių elementų. Analizuojamą sampratą nagrinėjo ir dar

dabar tobulina daug mokslininkų, priklausančių skirtingoms mokslo disciplinoms. T. Tamošiūno (2009, p. 7) teigimu, darnus yra toks vystymasis, kuris sudaro galimybę pasiekti visuotinę gerovę dabartinei ir ateinančioms kartoms, derinant aplinkosauginius, ekonominius ir socialinius visuomenės tikslus ir neviršijant leistinų poveikio aplinkai ribų.

Subalansuotos plėtros sampratą pateikia J. K. Staniškis, Ž. Staniškienė, I. Kliopova (2004, p. 3). Autorių teigimu, subalansuota plėtra yra plėtra, užtikrinanti dabartinius ir ateities kartų poreikius. Subalansuotos plėtros koncepcija apima tris dimensijas: aplinkos apsaugos, ekonominę ir socialinę.

Remiantis M. Burinskiene (2003, p. 7), darnaus vystymosi apibrėžimas pirmą kartą buvo suformuluotas 1987 m. Jungtinių Tautų sudarytos specialios Aplinkos ir plėtros komisijos ataskaitoje "Bendra mūsų ateitis". Jai vadovavo žinoma Norvegijos visuomenės veikėja Gro Harlem Brundtland. Šioje ataskaitoje buvo bandyta išdėstyti darnaus vystymo koncepciją - tai toks vystymas, kuris tenkina dabartinius visuomenės poreikius, bet kartu nemažina ateinančių kartų galimybių tenkinti savuosius. Daugelis mokslininkų bei politikų kritikavo neišsamų šio teiginio apibrėžtumą ir nevienareikšmes interpretacijas, tačiau iki šiol tai yra pagrindinis ir plačiausiai vartojamas darnaus vystymo apibrėžimas. Taigi, darnus vystymasis yra toks, kuomet mūsų kartai rūpi išteklius naudoti taupiau, kad jų užtektų ir ateinančioms kartoms.

Pirmosios ilgalaikio darnaus vystymosi strategijos gairės buvo suformuluotos pasaulio lygmeniu. 1992 m. pasaulio viršūnių susitikime Rio de Žaneire buvo patvirtinta Jungtinių Tautų „Darbotvarkė 21“, kurią sudarė keturios dalys: socialiniai ir ekonominiai aspektai, plėtrai reikalingų išteklių išsaugojimas ir tvarkymas, pagrindinių veiklos grupių stiprinimas ir įgyvendinimo priemonės (Pedagogų profesinės raidos...).

2006 m. birželio 16 d. Europos Sąjungos tarybos patvirtintoje ES tvaraus vystymosi strategijoje prie pagrindinių tikslų priskiriamas ir ekonomikos klestėjimas: „skatinti klestinčią, novatorišką, turtingą žinių, konkurencingą ir ekologiniu požiūriu veiksmingą ekonomiką, užtikrinančią aukštą gyvenimo lygį ir visišką bei aukštos kokybės užimtumą Europos Sąjungoje“ (p. 4). Pirmą kartą Lietuvoje Nacionalinė darnaus vystymosi strategija buvo patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003-09-11 nutarimu Nr. 1160 (Darnus vystymasis..., 2011).

2006 m. birželio 9 d. ES Vadovų Tarybai priėmus atnaujintą ES darnaus vystymosi strategiją ir įpareigojus šalis nares atitinkamai atlikti nacionalinių darnaus vystymosi strategijų peržiūras, Strategija buvo atnaujinta ir LR Vyriausybės 2009 m. rugsėjo 16 d. nutarimu Nr. 1247 patvirtinta nauja redakcija. Atnaujintoje Strategijoje pagrindinis Lietuvos darnaus vystymosi siekis išlieka tas pats – pagal ekonominio ir socialinio vystymosi, išteklių naudojimo efektyvumo rodiklius iki 2020 metų pasiekti 2003 metų ES valstybių narių vidurkį, pagal aplinkos taršos rodiklius – neviršyti ES

leistinų normatyvų, laikytis tarptautinių konvencijų, ribojančių aplinkos taršą ir poveikį pasaulio klimatui, reikalavimų. Įgyvendinti šį siekį įmanoma tik diegiant ūkyje naujausias, aplinkai mažesni neigiamą poveikį darančias technologijas. Taigi mokslinei pažangai ir žinioms, o ne daug išteklių reikalingų technologijų kūrimui ir diegimui šioje Strategijoje skiriama ypač daug dėmesio.

Žiniomis grįsta ekonomika neatsiejama nuo darnaus vystymosi, kaip ir darnus vystymasis be žiniomis grįstos ekonomikos. J. Dementjeva (2011, p. 92) teigia, kad veiksmingam darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimui itin svarbu kurti, formuoti žinių visuomenę, kuri paspartins darnaus vystymosi procesus. Transformacija darnaus vystymosi link galima, tik jei įvyks fundamentalūs žmonių vertybinių nuostatų pokyčiai ir išskils nauja etika, naujas požiūris į gamtą, numatantis visų atsakomybę išsaugant sveikus santykius su gamta. Įgyvendinti darnaus vystymosi siekius įmanoma per žinių visuomenės sukūrimo procesą, grindžiant tolimesnę ūkio plėtrą pažangių technologijų ir valdymo sistemų taikymu.

Europos Sąjungos tolesnės darniosios plėtros sąlygomis turi būti įgyvendinamos nuostatos dėl to, kad būtų sprendžiamos nacionalinių, regioninių bei sektoriinių ekonominių sistemų modernizavimo bei konkurencingumo didinimo problemos, skirtos sukurti bendrą ir nedalomą žiniomis grindžiamą visuomenę ir žinių ekonomiką visoje Europos Sąjungos erdvėje (Melnikas, 2009, p. 14).

Ne atsitiktinai Lisabonos strategijos 1 gairėje teigiama, kad siekiant darnaus vystymosi, turi būti užtikrinamas ekonominis stabilumas, o 3 gairėje valstybės narės yra skatinamos numatyti veiksmingą išteklių paskirstymą, nukreiptą į augimą ir užimtumą.

Todėl, plėtojant žiniomis grįstą ekonomiką, per patirtį, žinias, supratimą, vyksta informacijos sklaida, skvarba, o tai padeda įgyvendinti darnaus vystymosi iššūkius. O taip pat, valstybių darnus vystymasis daro žiniomis grįstą ekonomiką konkurencingesnę, patrauklesnę.

Apibendrinant šį poskyrį, galima teigti, kad darnus vystymasis, radęsis globaliu lygmeniu dar praėjusio amžiaus 8-ajame dešimtmetyje, šiandien yra įtvirtintas ir Lietuvos darnaus vystymosi nacionalinėje strategijoje. Mokslininkai ieško sąsajų tarp žiniomis grindžiamos ekonomikos ir darnaus vystymosi aspektų. Todėl tiriant žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visumą būtina atsižvelgti ir darnumo principus. Žiniomis grįsta ekonomika neatsiejama nuo darnaus vystymosi, kaip ir darnus vystymasis be žiniomis grįstos ekonomikos. Ištyrus žiniomis grįstos ekonomikos teorinius aspektus, kurie sietini su valstybių modernios ekonomikos kūrimu, naujais iššūkiais valstybių politikai ir verslui, globalizacijos ir regionalizacijos procesais, darniu vystymusi, naudinga tirti žiniomis grįstos ekonomikos plėtros teorinius aspektus, kurie šiame tyrime skirstomi į žiniomis grįstos ekonomikos sampratos raidos, raiškos ir skvarbos charakteristikas bei žiniomis grįstos ekonomikos vertinimo modelius.

1.2. Žiniomis grįstos ekonomikos plėtros teoriniai aspektai

Išnagrinėjus globalizacijos ir regionalizacijos poveikį visuotinės pažangos ir raidos procesams, žinių svarbą ES šalių konkurencingumui, žiniomis grįstos ekonomikos strateginį, teisinį aspektus bei sąsajas su darniu vystymusi buvo įrodyta, kad žiniomis grįstos ekonomikos plėtra neatsiejama nuo kokybinio šalių vystymosi užtikrinimo. Todėl, siekiant sudaryt žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visumą Lietuvoje, tikslinga yra nagrinėti žiniomis grįstos ekonomikos: sampratos raidą; kūrimo, skvarbos ir plėtros charakteristikas bei vertinimo modelius.

1.2.1 Žiniomis grįstos ekonomikos sampratos raida

Tam, kad būtų galima nagrinėti žiniomis grįstos ekonomikos kūrimo, plėtros charakteristikas, vertinimo modelius, svarbu trumpai susipažinti su žiniomis grįstos ekonomikos sampratos raida. Didelis mokslininkų susidomėjimas žiniomis grįstos ekonomikos plėtros galimybėmis ir perspektyva, skatina juos nuolat analizuoti žiniomis grįstos ekonomikos sampratos raidą.

Žinių ekonomikos forumo tinklapyje skelbiama, jog žinių ekonomikos terminas imtas naudoti Naujojoje Zelandijoje. Tada jis reiškė sinergiją tarp aukštųjų technologijų verslų (pvz., telekomunikacijų ar biotechnologijų) bei mokslo įstaigų. Daugelis Naujosios Zelandijos verslų buvo pripažinti pirmaujančiais dėl savo produktuose ir paslaugose panaudojamų žinių ir intelektinės kūrybos. Šių firmų sėkmė tapo pavyzdžiu visa šalies ekonomikai. Šį terminą, atsiradusį pakankamai siaurame kontekste, vėliau ekonomistai pradėjo naudoti kalbant apie visą šalies ekonomiką.

K. Kriščiūno ir R. Daugėlienės (2006, p. 14) teigimu, žiniomis grįstos ekonomikos reiškinys kilo dėl trijų pagrindinių priežasčių:

- žinios vis labiau ėmė virsti preke, kuri, kaip ir kitos prekės, rengiant parduoti, įkainojama, parduodama ir perkama iki šiol nežinomais mastais;
- informacinės ir komunikacijų technologijos žymiai atpigino daugelį žinių manipuliavimo kaštų, ypač žinių kaupimą ir sklaidą.
- žinių subjektų bendravimas pasidarė ypač glaudus ir intensyvus, įgavo globalinį mastą.

Bendrą foną žinių ekonomikai rasti sudaro globalizacija, informacinės bei ryšių technologijos ir spartėjanti technologinė pažanga praktiškai visose gamybos ir paslaugų srityse. Pasaulio prekybos liberalizavimas, transporto kaštų mažėjimas bei neregėtas komunikacijų efektyvumas ir pigumas yra svarbiausi veiksniai, maitinantys globalizacijos procesus. Šie neaplenkia ir žinių kūrimo bei sklaidos (Vilkas, 2007, p. 157).

Z. O. Atkočiūnienė (2009, p.6) cit. K. Kriščiūnas (2006) nurodo, kad žinių ekonomika per rinkų plėtrą ir geografinės izoliacijos išnykimą keičia ne tik ekonominio bendradarbiavimo, bet ir visų visuomenių mąstyseną. Šie mokslininko pastebėti pokyčiai yra XX a. pabaigos ekonomikos vystymosi padarinys, susiformavęs dėl dviejų pagrindinių priežasčių: konkurencinio pranašumo ir visuomenės gerovės siekimo.

Taigi, žiniomis grįstos ekonomikos raidai būdingi pokyčiai susiję su globalizacija, technologijų plėtra ir pan. Daugėja atliekamų tyrimų apie žinių ekonomikos plėtrą, nuolat atnaujinamos strategijos ir toliau įtakos žiniomis grįstos ekonomikos plėtrą, todėl verta susipažinti su žiniomis grįstos ekonomikos samprata. Kadangi analizuojama ekonomika yra daugiadisciplininė, mokslininkai skirtingai pristato žiniomis grįstos ekonomikos sampratą.

R. Daugelienės (2005, p. 30) teigimu, mokslinėje literatūroje išryškinama, kad žiniomis grįsta ekonomika – tai pirmiausiai stabili, rinkos ekonomika su visais jai būdingais bruožais, o jos viena iš pagrindinių varomųjų jėgų – žinios ir informacinės technologijos.

Kaip akcentuoja žymus filosofas M. Polanyi (1956; 1983; 1994), kuris itin daug dėmesio skyrė žinių sampratos raidos bei jų poveikio vystymosi procesams analizei, žmonija išgyvena didžių transformacijų laikotarpį, kuomet socialiniai žinių kūrimo, įgijimo, sklaidos, panaudojimo ir pritaikymo procesai sukuria ekonominę vertę, o rezultatas įvardijamas kaip žiniomis grįsta ekonomika (Ten pat).

Mokslininkų pateikiama žiniomis grįstos ekonomikos sampratos įvairovė pateikiama 1.2 lentelėje:

1.2 lentelė

Žiniomis grįstos ekonomikos samprata

Ž i n i ų e k o n o m i k aekonomika, kurioje veiksmingas žinių panaudojimas tampa ekonominės ir socialinės plėtros varikliu (Žinių ekonomikos pradžiamokslis..., p. 8);
	...tai yra tokia ekonomika, kurioje, siekiant ekonominio ir socialinio vystymosi, visais įmanomais būdais ne tik kuriamos, bet ir pritaikomos žinios. tai dar ir teisiųjų, ir ekonominių prielaidų bei vadybinių ir ekonominių mechanizmų, modernių technologijų ir žmogiškųjų išteklių suderinta sistema, atsirandanti besivystant rinkos ekonomikai ir įvairioms technologijoms, ypač informacinėms (Kriščiūnas, Daugelienė, 2006, p. 52);
	... suderinta vadybinių ir ekonominių mechanizmų, modernių technologijų ir žmogiškųjų išteklių sistema (Atkočiūnienė, 2009, p. 6);
	...tai ekonomika, kuri yra plėtojama žiniomis grindžiamos visuomenės sąlygomis ir kurios augimą lemia pagrindiniai veiksniai, išreiškiantys naujų žinių visose ekonominio gyvenimo srityse kūrimą, sklaidimą ir panaudojimą, kartu užtikrinant, kad tai lems ekonomikos augimą, kokybės gerėjimą, produktyvumo didėjimą visuose sektoriuose naujų gamybos ir darbo būdų, naujų technologijų kūrimo ir praktinio įgyvendinimo priemonėmis (Melnikas 2005, p. 3).

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, literatūros šaltinius pateikiant lentelėje po sampratos.

Išnagrinėjus Lietuvos mokslininkų žiniomis grįstos ekonomikos sampratą matyti, kad jos artimos ne tik kiekybiniais, bet ir kokybiniais elementais, kurie savo ruožtu priklauso nuo žmogaus ir jo žinių nuolatinio kūrimo, panaudojimo ir plėtros. Todėl, kuriant žiniomis grįstą ekonomiką, šalia turi būti kuriama ir žinių visuomenė, o tam reikalingas efektyvus viešasis valdymas, bendras infrastruktūros tobulinimas, inovatyvus verslumas, mokymasis visą gyvenimą, informacinių technologijų naudojimas ir pan.

Tam, kad rastųsi žinių ekonomika, kaip svarbus konkurencingumo elementas, būtina nagrinėti ir sąlygų šiam reiškiniui plėtrai sudarymą. Tai glaudžiai susiję su tolimesne žinių ekonomikos plėtra. Apibendrinant visas sąlygas žinių ekonomikai rasti, galima sugrupuoti į keturias dalis:

- ekonominės ir institucinės priemonės, stiprinančios paskatas efektyviai naudoti tradicines ir naujas žinias bei sudarančios palankias sąlygas plėtoti verslą,
- gyventojų švietimas ir lavinimas, sudarantis prielaidas naujų žinių kūrimui, sklaidai ir naudojimui;
- IRT infrastruktūros dinamiška plėtra, užtikrinanti moderniausių IRT naudojimą ir visuotinį prieinamumą,
- inovacijų sistema, apimanti įmones, tyrimo centrus, universitetus, konsultantus ir kitas organizacijas ir garantuojanti pasaulinių žinių įsisavinimo ir adaptavimo vietos reikmėms ir naujoms technologijoms kurti efektyvumą (Kriščiūnas, Daugėlienė, 2006, p. 159).

Siekiant ištirti žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visumą Lietuvoje, būtina analizuoti visas išvardintas sąlygas ir jų koreliacinius ryšius. Taip yra todėl, kad vien išsilavinusi visuomenė be inovatyvumo skatinimo ar be infrastruktūros plėtros negalės tinkamai kurti, naudoti, pritaikyti žinias. Todėl žiniomis grįsta ekonomika turi būti nagrinėjama kompleksiskai.

Socialines ekonomines raidos ir mokslo bei technologijų pažangos procesai vis labiau pasižymi vis didėjančiu neapibrėžtumu bei įvairiais pavidalais pasireiškiančiomis rizikomis. Šios aplinkybės supratimas, anot B. Melniko (2007, p. 53) leidžia pagrįsti poreikius sugebėti laiku numatyti ir pagrįstai vertinti įvairaus pobūdžio pavojus ir grėsmes, kurie galėtų sukeiti neigiamas ar kitaip suvokiamas nepageidautinas globalizacijos, internacionalizavimo, žiniomis grindžiamos visuomenės bei žinių ekonomikos formavimosi raidos pasekmes, kartu siekiant laiku vykdyti reikiamą prevenciją galimų pavojų, grėsmių bei neigiamų ir nepageidautinų raidos procesų atžvilgiu.

Apibendrinant šį poskyrį pažymėtina, kad žiniomis grįstos ekonomikos raida neatsiejama nuo globalizacijos ir technologijų plėtros, konkurencinio pranašumo ir visuomenės gerovės siekimo. Kadangi žiniomis grįsta ekonomika yra daugiadalykinė, mokslininkai nevienodai pateikia sampratą, tačiau vieningai sutaria, kad žiniomis grįsta ekonomika yra siejama su žmogumi ir jo

žinių kūrimu, skvarba ir plėtra, kūrybiškumu, inovatyvumui ir pan. Žinių ekonomikos tolimesnė raida labai priklauso nuo ekonominių ir institucinių priemonių parinkimo, gyventojų išsilavinimo, informacinių komunikacinių technologijų dinamiškos plėtros ir inovacijų sistemos tobulinimo, kartu numatant ir pagrįstai įvertinant įvairaus pobūdžio pavojus ir grėsmes bei numatant priemones jiems šalinti.

Žiniomis grįstos ekonomikos kūrimas, skvarba ir plėtra yra labai svarbi priemonė, konkurencingumo didinimui tiek mikro (individo), tiek mezo (organizacijos), tiek makro (valstybės) lygmenimis. K. Kriščiūno, R. Daugėlienės (2006, p. 82) teigimu, žinių poveikį ekonomikos vystymosi procesams galima nagrinėti per žiniomis grįstos ekonomikos raiškos charakteristikas.

Kitaip tariant, žinių įgijimo, kūrimo, naudojimo ir sklaidos procesų atspindį ekonomikoje reikia stebėti per atskirų elementų raišką ir skvarbą. Vertinant išvardytųjų elementų padėtį ir svarbą ekonomikoje, galima suvokti žinių raiškos ekonomikoje visuminį lygį. Todėl sekančiame poskyryje ir bus nagrinėjami žinių raiškos ir skvarbos ekonomikoje charakteristikos.

1.2.2 Žiniomis grįstos ekonomikos raiškos ir skvarbos vertinimas

Dėl sudėtingų charakteristikų žinių raiškos ir skvarbos charakteristikos yra komplikotos, kadangi reikia kiekybiškai ir kokybiškai įvertinti žinių įgijimo, kūrimo, sklaidos ir panaudojimo sąlygas. Todėl, žinių raiškos ir skvarbos modeliuose naudojami kriterijai būna priskiriami tam tikroms kriterijų grupėms. K. Kriščiūnas, R. Daugėlienė (2006) pateikia žinių raiškos vertinimo ekonomikoje kriterijų grupių išklotinę (žr. 1.3 lent.).

1.3 lentelė

Žinių raiškos vertinimo ekonomikoje kriterijų grupių išklotinė

<i>EkScK</i>	<i>Plėtros prielaidos</i>	Makroekonominis stabilumas; Ekonominė iniciatyva ir institucinis režimas; Rinkų atvirumas; Produktų, finansų ir darbo rinkos; Socialiniai veiksniai.
<i>InP</i>	<i>Žinių kūrimas</i>	Tyrimų ir eksperimentinės veiklos finansavimas; Patentų struktūros; Struktūra ir vyriausybės palaikymas; Tarptautinis bendradarbiavimas mokslo ir išradimų srityje.
<i>NvV</i>	<i>Žinių taikymas</i>	Novatoriškų įmonių struktūra; Novatoriškos veiklos finansavimas; Įmonių steigimosi ir bankroto sąlygos; Rizikos kapitalo prieinamumas; Novatoriškos veiklos sąlygos.
<i>IKT</i>	<i>Žinių sklaida</i>	IKT infrastruktūra; IKT įtraukimas namų ūkiuose; IKT įtraukimas verslo sektoriuje; IKT įtraukimas vyriausybės lygmeniu; IKT sklaidos finansavimo struktūra.
<i>ŽI</i>	<i>Žinių įgijimas</i>	Gyventojų išsilavinimas; Kvalifikuotų gyventojų įtraukimas; Investavimas į žmogiškuosius išteklius; Žmogiškųjų išteklių struktūra; Mokymasis visą gyvenimą.

Šaltinis: sudaryta darbo autorių, remiantis K. Kriščiūnu ir R. Daugėliene, 2006.

Žinių raiškos vertinimas ekonomikoje galimas analizuojant žinių plėtros prielaidas, žinių kūrimą, taikymą, sklaidą ir įgijimą. Kiekvienas kriterijus gali būti siejamas su ekonominiu ir socialiniu kontekstu (EkScK), inovacijų politika (InP), novatorišku verslu (NvV), informacinėmis komunikacinėmis technologijomis (IKT) ir žmogiškaisiais ištekliais (ŽI).

Ekonominio ir socialinio kontekstas svarbus tuo, kad gali skatinti žiniomis grįstos ekonomikos kūrimą. Valstybių lygmeniu tai sietina su valstybės valdymu, viešuoju administravimu, strateginiu planavimu ir įgyvendinimu. Tokie veiksniai kaip atvira rinka, didelis užimtumas, stabilūs makroekonominiai rodikliai neužtikrina žiniomis grįstos ekonomikos ir žinių visuomenės kūrimo, o siekiant konkurencingumo globalioje erdvėje, būtina tai kurti. Todėl ekonominio socialinio konteksto pagalba gali būti sudarytos prielaidos plėtoti žiniomis grįstą ekonomiką. Žinioms imlios valstybės turi ugdyti ir saugoti esmines gyventojų kompetencijas, vykdyti tyrimus ir eksperimentus, skatinti gyventojų tobulinimąsi, remti tyrėjus, inovacines idėjas, bendradarbiauti su mokslo įstaigomis, viešomis ir privačiomis įstaigomis. Kitaip tariant, valdžia turi kurti palankią aplinką žiniomis grįstos ekonomikos plėtrai.

Inovacijų politikos dėka galimas žiniomis grįstos ekonomikos kūrimas, nes investicijos į inovacijas didintų kuriamų produktų / paslaugų konkurencingumą, keltų darbo našumą, leistų optimizuoti veiklos kaštus, didinti pridėtinę vertę, keltų gyvenimo kokybę, mažintų sunaudojamos energijos kiekį (svarbu valstybės darniam vystymuisi) ir pan. žinių kūrimas itin aktualus ir glaudžiai susijęs su novatoriško verslo plėtra, IKT panaudojimu ir nuolatiniu žmogaus žinių atnaujinimu, tobulinimu; Kurą eksportuojančių šalių organizacija OPEC (angl. – Organization of Petroleum Exporting Countries) skaičiuoja, kad naftos gali užtekti dar 80 metų, mokslininkai 90 proc. įsitikinę, kad ateinančius 100 metų pasaulio klimatas kasmet šils nuo 3 iki 9 laipsnių (Duffy, Christiansen, 2009, p. 3). Šie ir kiti aplinkos kaitos ilgalaikiai rodikliai gali būti sprendžiami inovatyvių problemų šalinimo būdų dėka.

M. Castells (2007, p. 359) teigimu, inovacijų kūrimas negali vykti izoliuotai. Tai yra dalis darnios sistemos, kurioje organizacijų ir regionų valdymas, žinių bei informacijos apdorojimas, aplinkosauginių reikalavimų suvokimas, atsakinga ir aplinkai draugiška prekių bei paslaugų gamyba yra susiję tarpusavyje.

Novatoriškas verslas įgalina žinias pritaikyti praktiškai. Nuolat atnaujinamos žinios, didina verslo produktyvumą, ekonomiškumą, leistų diegti naujas technologijas, gaminti konkurencingą produkciją, pritraukti investicijų ir pan. Novatoriškas verslas yra glaudžiai susijęs su inovacijomis, IKT ir žinių darbuotojais.

IKT pagalba vykdoma žinių sklaida taip pat svarbus žiniomis grįstos ekonomikos elementas, nes IKT dėka, žinios pasklinda globaliu mastu. Todėl svarbiu aspektu tampa IKT infrastruktūros

tobulinimas, kuo platesnis prieinamumas ir naudojimas namų ūkių, verslo, vyriausybės lygmenyse. V. H. Gerasymchuk ir T. V. Sakalosh (2007, p. 195) teigimu, IKT tiesiogiai įtakoja mokslo ir technologijų plėtrą, inovatyvumą, o anot V. Snitkos (2002, p. 31), technologiniai pokyčiai yra ekonominio vystymosi ašis, apie kurią vystosi visi gamybiniai ir valdymo procesai. Tai esminė jėga, verčianti keistis, kurti naujus produktus, paslaugas ir sudaro sąlygas darbo našumui augti.

Bassanini ir kt. (2001), vertinę **Žmogiškųjų išteklių** įtaką ekonomikos augimui, teigė, kad dėl vienu papildomų metų, praleistų mokykloje, ilguoju laikotarpiu valstybės BVP išauga net 6 proc. punktais (Kriščiūnas, Daugelienė, 2006, p. 147). Kadangi jokia plėtra neįmanoma be žmogaus, būtinas kuo aukštesnis išsilavinimas, mokymasis visą gyvenimą ir pan. Žinių įgijimas yra ne mažiau svarbi žiniomis grįstos ekonomikos raiškos vertinimo aspektas. O vertinant ilgėjančią vidutinę gyvenimo trukmę, mažėjančią gimstamumą ir panašias demografines problemas ryškėja tendencija susijusi su ilgesnio darbingo gyventojų amžiaus plėtra, todėl mokymasis visą gyvenimą yra itin svarbus (Palme, 2007, p. 2).

Apibendrinant šį poskyrį verta paminėti, kad žinių raiškos vertinimas ekonomikoje galimas analizuojant žinių plėtros prielaidas, žinių kūrimą, taikymą, sklaidą ir įgijimą. Kiekvienas kriterijus atitinkamai gali būti siejamas su ekonominiu ir socialiniu kontekstu (EkScK), inovacijų politika (InP), novatorišku verslu (NvV), informacinėmis komunikacinėmis technologijomis (IKT) ir žmogiškaisiais ištekliais (ŽI).

Visi išvardinti raiškos ir skvarbos elementai yra tarpusavyje susiję ir turi stiprų koreliacinį ryšį. Pavyzdžiui, novatoriškas verslas neįmanomas be inovatyvių sprendimų, išsilavinusių, kūrybingų darbuotojų, IKT panaudojimo ir valstybės paramos. Tam, kad vyktų kryptinga žiniomis grįstos ekonomikos plėtra, reikalinga nuolat tobulinama aplinka žinių kūrimui, taikymui, sklaidai ir įgijimui.

Šių procesų vertinimui yra rengiamos įvairios metodologijos tiek globalių organizacijų (Pasaulio bankas⁵, OECD⁶, Pasaulio ekonomikos forumas⁷), tiek mokslininkų (K. Kriščiūnas, R. Daugelienė) tarpe. Parengtų žiniomis grįstos ekonomikos vertinimo modelių analizė pateikiama sekančiame poskyryje.

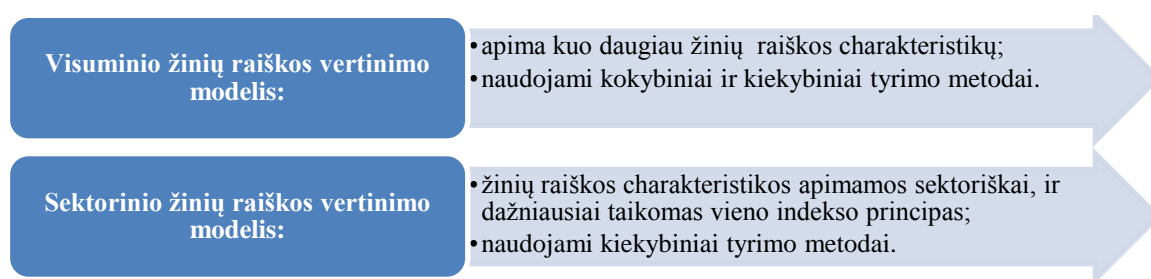
⁵ Pasaulio bankas (angl. *The World Bank*) - Vašingtone (JAV) įsikūrusi tarptautinių bankų grupė (, kurios tikslai buvo finansuoti po Antrojo pasaulinio karo sugriautas ir nukentėjusias valstybes (History...)).

⁶ OECD (angl. *Organization for Economic Co-operation and Development*) – ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija, įkurta 1961 m. Misija – remti politiką, kuri užtikrintų ekonominę ir socialinę gerovę viso pasaulio žmonėms (our mission...).

⁷ Pasaulio ekonomikos forumas (angl. *The World Economic Forum*) – nepriklausoma tarptautinė organizacija, kurio tikslas – gerinti padėtį pasaulyje, suburiant verslo, politikos, akademinės sričių lyderius ir rengiant pasaulio, regionų ir pramonės darbotvarkes (World Economic Forum...)

1.2.3 Žiniomis grįstos ekonomikos raiškos vertinimo modeliai

Žinių ekonomikoje atsisukama į žmogų, jo gebėjimus, žinias ir jų panaudojimo galimybes. Tam, kad būtų galima pamatuoti žiniomis grįstos ekonomikos teikiamą naudą, įvairios organizacijos (Pasaulio bankas, OECD, Pasaulio ekonomikos forumas), bei mokslininkai (K. Kriščiūnas, R. Daugėlienė) kuria žiniomis grįstos ekonomikos instrumentarijus, metodikas. Jos leidžia įvertinti žiniomis grįstos ekonomikos infrastruktūrą, nurodo gaires, kuriomis toliau reikia plėtoti žiniomis grįstą veiklą, padeda palyginti skirtingų šalių padėtį, vystančių žiniomis grįstą ekonomiką. Esamus žinių raiškos vertinimo modelius (žr. 1.7 paveikslą), atsižvelgiant į jų pobūdį, teoriškai galima suskirstyti į dvi skirtingas modelių grupes:



1.7 pav. Žinių raiškos ekonomikoje vertinimo modelių grupės

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis K. Kriščiūnu ir R. Daugėliene, 2006.

Lygindamos šalių išsivystymo lygį žinių ekonomikos aspektu, vertinimus atlieka tarptautinės organizacijos, valstybinės institucijos, statistikos departamentai bei kitos institucijos. Visuminio žinių raiškos ekonomikoje vertinimus atlieka OECD (nuo 1996 m.), Atkinson, R. D. ir Court, R. H. (nuo 1998 m.), Pasaulio bankas (nuo 1998 m.), ABS⁸ (nuo 1999 m.), APEC⁹ (nuo 1999 m.), Harvardo Universiteto specialistai (nuo 2000 m.) ir UNECE¹⁰ (nuo 2002 m.) (Kriščiūnas, Daugėlienė, 2006, p. 102).

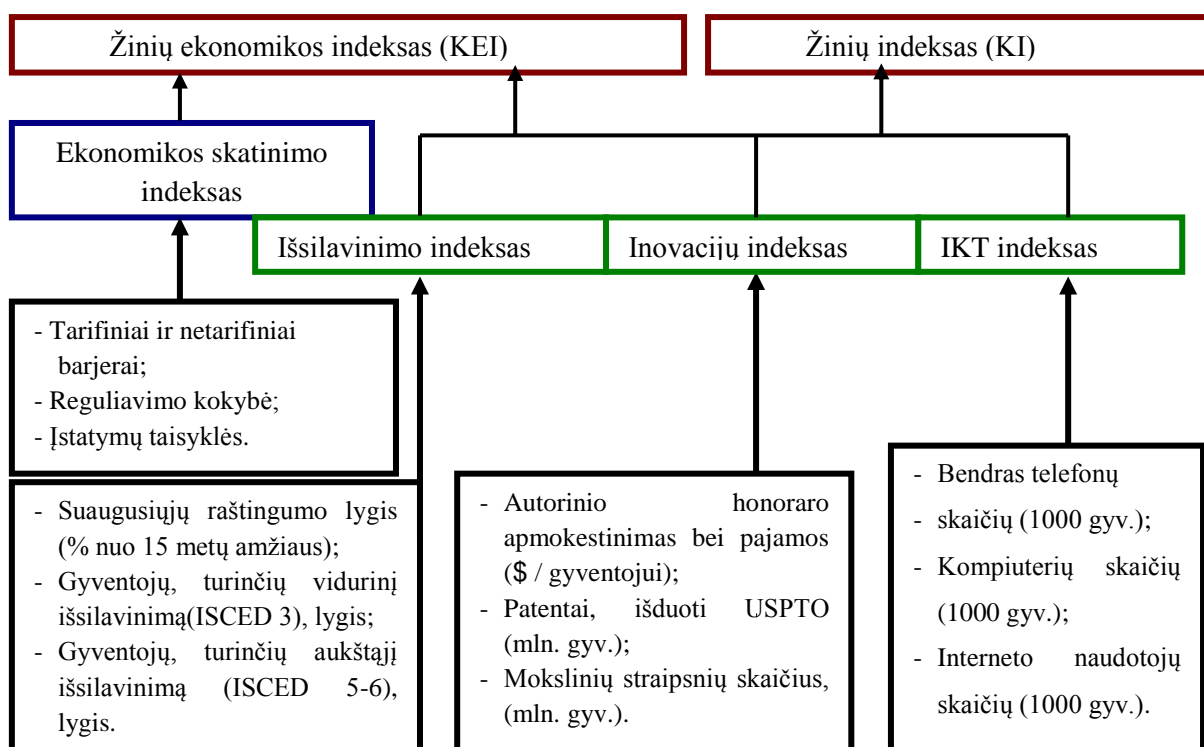
L. Juozaitienė ir A. Čižauskaitė (2010, p. 53) atliko žinių ekonomikos ir jos vystymosi tendencijų Lietuvoje vertinimą ES šalių kontekste. Tyrimui buvo pasirinktas Pasaulio banko skaičiuojamas Žinių ir Žinių ekonomikos indeksai bei jų rodikliai (žr. 1.8 paveikslą). Pasaulio banko ekspertų išskirti pagrindiniai žinių ekonomikai būdingų veiksmų bruožai:

⁸ ABS (angl. *Australian Bureau of Statistics*) – Australijos statistikos biuras.

⁹ APEC (angl. *Asia – Pacific Economic Co-operation*) – Azijos ir Ramiojo vandenyno ekonominio bendradarbiavimo grupė. Vienintelė pasaulyje tarpvyriausybini bendravimu grindžiama organizacija. APEC įkurta 1989 m. siekiant skatinti ekonominį augimą mažinant prekybos apribojimus regione, didinant eksportą ir investicijas.

¹⁰ UNECE (angl. *United Nations Economic Commission for Europe*) – Europos Jungtinių Tautų Ekonomikos Komisija, įkurta 1947 m. Pagrindinis jos veiklos tikslas – skatinti valstybių narių ekonominį bendradarbiavimą.

- gyventojų, galinčių kurti, skirstyti, naudoti ir taikyti žinias, mokymas ir lavinimas;
- dinamiška inovacinė infrastruktūra, skatinanti komunikaciją, informacijos sklaidą ir apdorojimą;
- išvystyta ekonominių stimulų sistema ir palankus institucinis režimas (verslui vystyti, žinių sklaidai, komunikacinėms priemonėms diegti);
- stipri inovacinė sistema, t. y. fundamentaliųjų ir taikomųjų tyrimų, centrų, universitetų, organizacijų, kuriančių naujas žinias arba padedančių anksčiau sukurtas žinias pritaikyti praktiškai (Juozaitienė, Čižauskaitė, 2010, p. 55).



1.8 pav. Žinių indekso ir Žinių ekonomikos indekso indikatorių išsklotinė

Šaltinis: L. Juozaitienė, A. Čižauskaitė, 2010, p. 56.

Pasaulio banko pasiūlytų rodiklių grupės taip pat yra suskirstytos į kelias: Ekonomikos skatinimo ir institucinio režimo, Inovacijų ir technologijų pritaikymo, Išsilavinimo ir ugdymo bei IKT infrastruktūros (Knowledge Economy index...).

Atlikus žinių ir žinių ekonomikos 2006-2008 m. indeksų analizę Lietuvoje ES šalių kontekste, autorės teigė, kad Lietuva, pagal žinių ir žinių ekonomikos indeksą užėmė 18 vietą ES šalių kontekste. Analizuojant ES šalių žinių ir žinių ekonomikos indeksus, matyti, kad Lietuvos ir kitų naujųjų ES narių žinių ekonomikos vystymasis yra lėtesnis. Lietuva atsilieka inovacijų kūrimo ir jų taikymo srityje, blogai vertinama šalyje veikianči inovacijų paramos sistema, sudėtinga ir nelanksti

patentų gavimo, tyrimų ir eksperimentinės veiklos finansavimo tvarka, valstybės valdymo sistemos efektyvumas.

Galima prognozuoti, kad Lietuvai reikės daug pastangų kuriant žinių ekonomiką ir didinant konkurencingumą. Valstybės ekonominiai svertai turėtų būti nukreipti į ilgalaikį pajamų augimą gerinant darbo jėgos pasiūlos kokybę, stiprinant žinių ekonomikos pagrindus, tobulinant mokslą, švietimą, skatinant technologines inovacijas, tobulinant valstybės valdymą. Dabartinės Lietuvos Respublikos Vyriausybės pastangas šia kryptimi galima vertinti kaip silpnas ir nepakankamas, nes vykdomos reformos viešojo administravimo, švietimo ir kitose srityse turi priešingą vektorius. Tikėtina, kad šalies valdymo centralizavimas nepadės gerinti viešųjų paslaugų kokybės, o vykdomos švietimo reformos pasekmė – sumažėjusios galimybės gyventojams įgyti išsilavinimą – turės neigiamą poveikį žinių ir žinių ekonomikos indeksų dydžiui (Ten pat, p. 61).

Pasaulio bankas, 2012 m. vėl pateikė 146 šalių žinių ir žinių ekonomikos indeksus, kuriuos sudaro 148 kintamieji. Pirmąją vietą žinių ekonomikos indekse užima Švedija (kaip ir 2000 metais), antrąją Suomija (nuo 2000 metų palikusi per 6 pozicijas), trečiąją Danija (kaip ir 2000 metais), o Lietuva bendroje įskaitoje nuo 2000 metų pakilo per dvi pozicijas, iš 34 į 32 (tarp ES šalių – 19) poziciją (Knowledge Economy index, 2012, p. 2). Lietuva didelės pažangos per trejus metus, žiniomis grįstos ekonomikos srityje, nepadarė.

Pasaulio bankas, tarp Ekonomikos skatinimo indekso sudedamųjų, yra įtraukęs Tarifinius ir netarifinius barjerus (dar vadinami Prekybos laisve). Šis rodiklis yra Ekonomikos laisvės Indekso dalis¹¹, kurią skaičiuoja Pasaulio paveldo fondas kartu su Wall Street Journal (2012 Index of...). Kitos sudėtinės indekso dalys yra: verslo, prekybos, fiskalinė, monetarinė, finansinė, darbo, investicijų, korupcijos laisvės bei vyriausybės išlaidos ir nuosavybės teisė. 2012 m. Indekso duomenimis, aukščiausią poziciją iš ES šalių užima Airija (9 vieta), Danija (11 vieta) ir Liuksemburgas (13 vieta). Lietuva užima 23 poziciją tarp 179 šalių. Kaip ir anksčiau išvardintos šalys, Lietuva priklauso „beveik Laisvų ekonomikų“ grupei. Geriausi rodikliai iš visų laisvių, Lietuvoje yra Fiskalinės laisvės ir Prekybos laisvės srityse, o silpniausiai šalis atrodo vertinant vyriausybės išlaidas ir korupciją (Lithuania. Country rankings...). Analizuojant žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemones tokie neigiami vyriausybės išlaidų ir korupcijos vertinimai yra neigiami ir turi būti sprendžiami, nes nuo vyriausybių išlaidų paskirstymo labai priklauso švietimo, inovacijų, novatoriško verslo finansavimas.

213 šalių vyriausybių darbą vertina ir analizuoja Brookings instituto ir Pasaulio Banko Grupės bei instituto ekspertai D. Kaufmann, A. Kraay ir M. Mastruzzi (The Worldwide Governance...). Jie

¹¹ Ekonomikos laisvės indekso (angl. 2009 Index of Economic freedom), skaičiavimus ir metodologiją Pasaulio bankui pateikia Paveldo fondas (angl. The Heritage Foundation). Indeksai pateikti rangų skalėje nuo 0 iki 100.

bendruosius valdymo indikatorius (iš 441 kintamųjų, paimtų iš 35 skirtingų šaltinių ir 33 skirtingų organizacijų) suskirstė į 6 grupes: Teisė ir atsakingumas, Korupcijos kontrolė, Politinis stabilumas, Vyriausybės efektyvumas, Reguliavimo kokybė, Įstatymų taisyklės (Governance Matters VIII, 2009, p. 6-7). Šio rodiklio vienareikšmė lyderė 2008 m. buvo Danija, o Rumunija ir Bulgarija užima žemiausias pozicijas. Lietuvos mažiausias rodiklis buvo vertinant korupcijos kontrolę, o didžiausias – reguliavimo kokybę. Pastarasis indikatorius matuoja kainų kontrolę bei bankų priežiūrą. Taip pat vertina išskylančius sunkumus, reguliuojant užsienio prekybos ar verslo plėtros sritis. Globalizacijos ir internacionalizacijos kontekste žinių ekonomikos plėtra neatsiejama nuo finansų, užsienio rinkų, todėl šių indikatorių gerinimas taip priskirtinas prie negatyvių problemų šalinimo.

OECD parengtose žinių raiškos vertinimo ataskaitose akcentuojama, jog žinias, kaip pagrindinį žinių ekonomikos raidos bei produktyvios veiklos kūrimo užtikrinimo veiksnį, sudėtinga vertinti. Ekspertai, anot R. Daugėlienės (2005, p. 31), siūlo žinių raiškos vertinimo modelius, kurie dar neapima visos vertinimo problematikos, neapibrėžia žinių raiškos vertinimo instrumentarijaus sudarymo bei jo taikymo logikos.

Kroatijos mokslininkai D. Sundac ir I. F. Krmpotic (2011, p. 109) taip pat atliko Pasaulio banko žinių ekonomikos indekso analizę. Autoriai atkreipia dėmesį į tai, kad šaliai yra beveik neįmanoma gerinti visus 148 rodiklius, nes dažnai rodiklio gerinimui reikalingas tam tikras investavimas. Šalies finansai turi būti skirstomi racionaliai, todėl kiekviena šalis turi vertinti savo galimybes investuoti į tą sritį, kuri gali nešti didesnę pelną ir kelti ekonominę gerovę. Ši mintis turi būti diskutuojama giliau, tačiau svarbu atsižvelgti į ilgalaikę žiniomis grįstos ekonomikos perspektyvą. Kartais investicijų grąža gali įvykti ne po metų ar dviejų. Žiniomis grįstos ekonomikos plėtra sietina ne tik su kiekybiniu, bet ir su kokybiniu šalies konkurencingumu, todėl investicijos į inovatyvumą, žmogiškųjų išteklių tobulinimą, IKT infrastruktūrą (pvz. el. valdžią ir el. verslą), novatorišką verslą, viešojo ir privataus sektorių, mokslo įstaigų ir visuomenės bendradarbiavimą, aplinkosaugos tobulinimą (susijusį su darniu vystymusi), investicijų pritraukimą, eksporto didinimą, smulkaus ir vidutinio verslo plėtrą dar ilgai išliks prioritetine valstybių plėtros sritimi.

Siekiant nustatyti žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visumą Lietuvoje, tikslinga atlikti statistinių duomenų analizę, ir remiantis jos rezultatais, sudaryti SSGG išsklotinę. SSGG analizė, anot X. Chan (2011, p. 148), yra strateginio planavimo bazinis metodas, leidžiantis išryškinti vidines stipriasias ir silpnasias puses ir išorines galimybes bei grėsmes. SSGG analizės autorius yra Stanfordo universiteto mokslininkas A. Humphrey.

Statistinių duomenų analizei bus analizuojami rodikliai iš K. Kriščiūno ir R. Daugėlienės parengtos žinių raiškos vertinimo kriterijų išsklotinės. Išplėstinio ir koncentruoto vertinimo kriterijai yra sugrupuoti į:

- Ekonominio ir socialinio konteksto palankumo (žr. 1 priedą);
- Inovacijų politikos palankumo (žr. 2 priedą);
- Novatoriško verslo plėtros (žr. 3 priedą);
- Informacinių ir komunikacinių technologijų įtraukimo (žr. 4 priedą);
- Žmogiškųjų išteklių potencialo (žr. 5 priedą).

Pateiktoji žinių raiškos vertinimo kriterijų išsklotinė turi daug privalumų, nes yra:

- patogi naudoti atliekant bet kurios pasaulio šalies žinių kūrimo ir panaudojimo sąlygų bei situacijos vertinimą;
- kriterijų grupės apima svarbiausias žinių raiškos vertinimo charakteristikas, todėl kriterijų išsklotinės naudojimas visapusiškai įvertina žinių kūrimo ir panaudojimo laipsnį;
- siūlomi kriterijai nesikartoja;
- atskiriamos inovacijų politikos ir novatoriško verslo vertinimo charakteristikos. Tai ypač patogu verslo įmonėms, siekiančioms įvertinti tiek žinių kūrimo, tiek jų sklaidos ir naudojimo sąlygas;
- nesidubliuoja kriterijai inovatyvaus verslo ir IKT kriterijų išsklotinėje, o tai įgalina atskirai įvertinti tiek žinių kūrimo, tiek jų sklaidos ir naudojimo sąlygas;
- ekonominio ir socialinio konteksto kriterijų išsklotinė atspindi būtinas ekonomines ir socialines sąlygas žiniomis grįstos ekonomikos plėtotei (Kriščiūnas, Daugėlienė, 2006).

Apibendrinant šį poskyrį pažymėtina, kad žiniomis grįstai ekonomikai vertinti ir analizuoti pasaulinės organizacijos ir mokslininkai rengia įvairias metodologijas. Esamus žinių raiškos vertinimo modelius galima suskirstyti į dvi modelių grupes: visuminio ir sektoriaus. Pasaulio banko skaičiuojamas Žinių ekonomikos indeksas susideda iš keturių smulkesnių indeksų: išsilavinimo, inovacijų, IKT ir ekonomikos skatinimo. Lietuva 2012 m. Žinių ekonomikos indekso duomenimis užima 19 vietą tarp ES šalių. Nuo 2010 m. Lietuva nukrito per vieną vietą žemyn, todėl tikslinga yra atnaujinti statistinių duomenų, sietinų su žiniomis grįsta ekonomika, analizę.

Statistinių duomenų analizei atlikti pasirinkti kai kurie rodikliai iš K. Kriščiūno ir R. Daugėlienės (2006) parengtų žinių raiškos vertinimo kriterijų išsklotinių. Vėliau, remiantis tyrimo rezultatais ir mokslinės literatūros bei strateginių dokumentų ir teisės aktų analizės duomenimis bus atlikta SSSG analizė, leidžianti apibendrinti Žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių sistemą Lietuvoje. Detali tyrimo metodologija pateikiama sekančiame poskyryje.

2. LIETUVOS ŽINIŲ RAIŠKOS VERTINIMAS EUROPOS SĄJUNGOS ŠALIŲ KONTEKSTE

2.1 Tyrimo metodologija

Siekiant nustatyti būtinas žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemones, būtina atlikti statistinių rodiklių analizę. Išanalizavus mokslinę literatūrą, nustatyta, kad vertinti žiniomis grįstos ekonomikos plėtros priemones yra geriausiai pasirinkus tokią metodiką: atlikus dokumentų turinio analizę, išanalizuoti statistinius duomenis ir sudaryti SSGG.

Žiniomis grįstos ekonomikos raiškos charakteristikų yra labai daug, tačiau šio tyrimo tikslui siekti, geriausiai tinka tokie rodikliai:

- ES šalių sukurtas BVP/gyv. eur. 2007-2011 m.;
- ES šalių TUI, proc. nuo BVP, 2006-2010 m.;
- Tarifiniai ir netarifiniai apribojimai ES šalyse, 2011 m.;
- Vyriausybės išlaidos švietimui (pagal COFOG klasifikatorių) ES šalyse, proc. nuo BVP, 2006-2010 m.;
- Aukščiausią išsilavinimą turinčių gyventojų užimtumo lygis ES šalyse, proc. nuo visų 20-64 m. amžiaus gyventojų, 2007-2011 m.;
- Žmogiškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje ES šalyse, proc. nuo visos darbo jėgos, 2006-2010 m.;
- ES šalių vyriausybės išlaidos MTEP, proc. nuo BVP, 2006-2010 m.;
- ES šalių tyrėjų skaičius, dirbančių MTEP srityje, 2006-2010 m.;
- ES šalių verslo sektoriaus išlaidos MTEP, BVP proc. 2006-2010 m.;
- ES šalių gyventojai, dirbantys žinioms imliose veiklose, proc. visų dirbančiųjų 2008-2010 m.;
- ES šalių vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportas proc. nuo viso eksporto 2006-2010 m.;
- ES šalių išlaidos komunikacijoms ir IKT, BVP proc., 2006-2010 m.;
- ES šalių gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio), proc. nuo visų 16-74 m. amžiaus gyventojų 2005-2011 m.;
- ES šalių organizacijų ir tinklų, prisiregistravusių prie EVAS, skaičius 2007-2011 m.

Kiekvienas rodiklis yra priskirtas prie ekonominio ir socialinio konteksto palankumo (žinių plėtra), inovacijų politikos (žinių įgijimas ir kūrimas), novatoriško verslo (žinių taikymas) ir IKT (žinių sklaida) plėtos vertinimo charakteristikų.

Statistinei duomenų analizei atlikti naudoti metodai:

- absoliutaus prieaugio tempai;
- augimo tempai;
- prognozavimo metodas, taikant vidutinį absoliutų prieaugį;
- aprašomoji statistika: didžiausia ir mažiausia reikšmės, duomenų aibės plotis, mediana, kvartilai ir deciliai, vidurkis, variacijos koeficientas bei vidutinis tiesinis nuokrypis.

Pradžioje pagrindžiamas rodiklio pasirinkimas, pateikiamas rodiklis stulpelinėje diagramoje ir aprašomas naudojant augimo tempus analizuojamu laikotarpiu, vėliau pateikiama rodiklio aprašomoji statistika. Rodikliai komentuojami siekiant nurodyti Lietuvos rodiklio vietą ES šalių kontekste.

Inovacijų politikos vertinime papildomai pateikiama Europos Komisijos parengtos Europos Inovacijų indekso 2011 m. ataskaita ir Lietuvos pozicija pagal investicijų dimensijas ES šalių kontekste: žmogiškieji ištekliai, atvira, gerai išvystyta ir patraukli tyrimų sistema, finansavimas ir palaikymas, įmonių finansavimas, sanglauda ir bendradarbiavimas, intelektinė vertė, inovatoriai, ekonominis efektyvumas.

3 tyrimo skyriuje atliekama SSGG analizė, atskirai atskleidžiant Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos stiprybes, silpnybes, galimybes ir grėsmes.

Remiantis SSGG, sudaroma Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visuma, ekonominio konteksto palankumo terminą keičiant į darnaus vystymosi konteksto palankumo terminą, o inovacijų politiką skirstant į žmogiškųjų išteklių tobulinimo ir MTEP sritis.

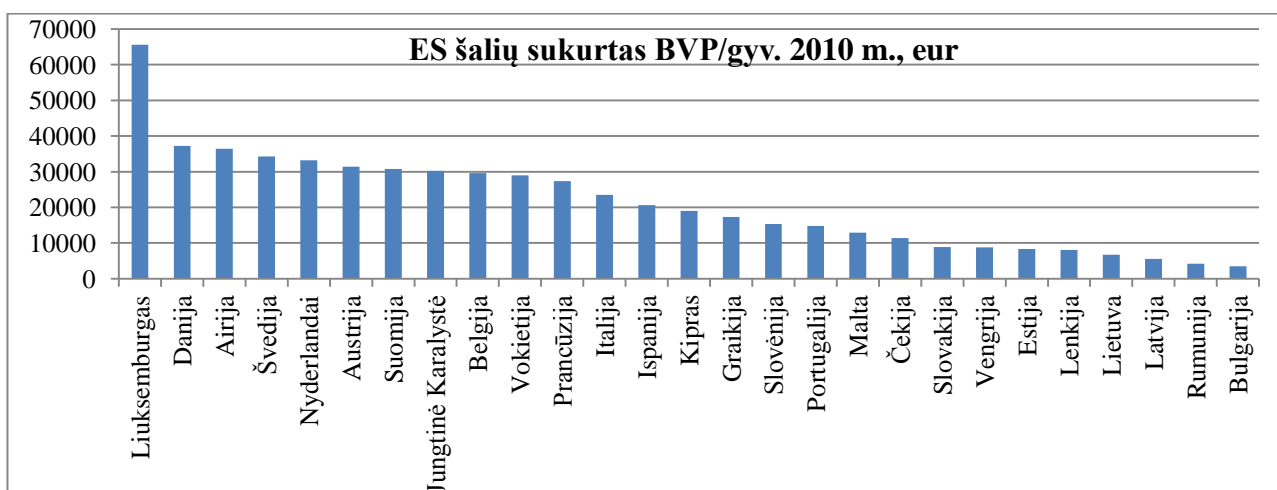
Todėl sudarant Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visumą, priemones tikslinga suskirstyti į darnaus vystymosi (žinių plėtra), žmogiškųjų išteklių tobulinimo (žinių įgijimas), MTEP skatinimo (žinių kūrimas), novatoriško verslo plėtos (žinių taikymas) ir IKT įtraukimo (žinių sklaida) kriterijus.

2.2 Ekonominio ir socialinio palankumo vertinimas

Ekonominio ir socialinio palankumo vertinimas yra labai svarbus veiksnys, siekiant kurti ir plėtoti žiniomis grįstą ekonomiką šalyje. K. Kriščiūnas, R. Daugėlienė (2006) ekonominio ir socialinio konteksto palankumo vertinimo kriterijų išsklotinėje kriterijų grupės suskirstė į: makroekonominis stabilumas, ekonominė iniciatyva ir institucinis režimas, rinkų atvirumas, rinkos specifika. Šiame poskyryje bus analizuojami Bendro Vidaus Produkto, tenkančio vienam gyventojui, Tiesioginių Užsienio Investicijų, kaip Bendrojo Vidaus Produkto procentas, Tarifinių ir netarifinių barjerų rodikliai.

Bendras Vidaus Produktas, tenkantis vienam gyventojui (toliau - BVP/gyv.) yra rodiklis, kuris mokslininkų teigimu, siejamas su konkurencingumu ir našumu. J. Bruneckienė (2010, p. 27) cit. Robert Huggins Asociacija (2003), vertindama Didžiosios Britanijos regionų ekonominę konkurencingumą, naudoja 3-veiksnių modelį, kurį sudaro trys konkurencingumo veiksnių grupės: indėlis, rezultatas ir poveikis. Indėlio veiksnių grupę sudaro verslumo, žinių ekonomikos bei ekonominio aktyvumo rodikliai. Nuo visų šių kintamųjų priklauso regionų našumas (BVP/gyv.). K. Kriščiūno ir R. Daugėlienės žinių raiškos vertinimo ekonomikoje kriterijų išsklotinėje, BVP/gyv. priskiriamas prie makroekonominio stabilumo kriterijų grupės.

ES šalių sukuriama BVP/gyv. analizei atlikti, pasirinkti 2007-2011 metų laikotarpio duomenys iš Eurostat duomenų bazės. Deja, Airija, Prancūzija, Lenkija, Rumunija ir Bulgarija 2011 m. duomenų nepateikė, todėl sekančiai stulpelinėje diagramoje atvaizduotas 2010 m. visų ES šalių BVP/gyv. rodiklis mažėjančia duomenų grupavimo tvarka (o viso analizuojamo laikotarpio rodiklio pokyčiai ir prognozė pateikiami 6 priede):



2.1 pav. ES šalių sukurtas BVP/gyv., eur, 2010 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Real GDP per capita, Euro per inhabitant).

Liuksemburgas pagal sukuriamą BVP/gyv. pirmauja ženkliai, o naujosios ES šalys (Rumunija ir Bulgarija) užima paskutines vietas. Lietuva (6700 eur/gyv.) 2010 m. užėmė 24 vietą analizuojamų šalių tarpe. Ne visose ES šalyse BVP/gyv. vidutinis augimo tempas buvo teigiamas (12 šalių). Didžiausias vidutinis neigiamas augimo tempas buvo Airijoje (96 proc.) ir Graikijoje (96 proc.). BVP/gyv. Airijoje rodiklio nebuvo 2011 m., todėl sunku jį vertinti vien pasaulinio ekonominio nuosmukio metų rezultatais. O Graikija dar ir šiandien turi didelių sunkumų tiek ekonomikos, tiek socialinėje srityse. Didžiausias vidutinis audimo tempas nustatytas Lenkijoje (104 proc.). Šioje šalyje BVP/gyv. rodiklis augo kasmet po 3-4 proc. O Lietuvoje BVP/gyv. augimas 2009 m. patyręs 14 proc. nuosmukį, 2010 m. augo 3 proc., 2011 m. – 9 proc. Jei tendencijos nekis, Lietuvos rodiklio reikšmė ir toliau augs, tačiau ir 2014 m. šalis turėtų išlikti 24 pozicijoje. Aprašomosios statistikos analizė pateikiama 2.1 lentelėje:

2.1 lentelė

ES šalių sukurto BVP/gyv. 2010 m. aprašomoji statistika

Rodiklis	Reikšmė	Aprašymas
Didžiausia reikšmė	65600	Liuksemburgas
Mažiausia reikšmė	3500	Bulgarija
Duomenų aibės plotis	62100	<i>Didžiausios ir mažiausios reikšmių skirtumas</i>
Mediana	19000	Viduriniojo variacinės eilutės įrašo, dalinančio ją pusiau, reikšmė - 19000 eur
Pirmas kvartilis	8850	25 proc. buvo tokių ES šalių, kurių BVP/gyv. 2010 m. nebuvo didesnis nei 8850 eur
Antras kvartilis	19000	50 proc. buvo tokių ES šalių, kurių BVP/gyv. 2010 m. nebuvo didesnis nei 19000 eur
Trečias kvartilis	30500	75 proc. buvo tokių ES šalių, kurių BVP/gyv. 2010 m. nebuvo didesnis nei 30500 eur
Kvartilinis plotis	21650	<i>Trečiojo ir pirmojo kvartilių skirtumas</i>
Pirmas decilis	6260	10 proc. buvo tokių ES šalių, kurių BVP/gyv. 2010 m. nebuvo didesnis nei 6260 eur
Antras decilis	8400	20 proc. buvo tokių ES šalių, kurių BVP/gyv. 2010 m. nebuvo didesnis nei 8400 eur
Vidurkis	21259	BVP/gyv. ES šalyse 2010 m. vidurkis buvo 21259 eur
Variacijos koeficientas	0,66	Vidutinio standartinio nuokrypio santykis su vidurkiu - 66 proc. Sklaida didelė
Vidutinis tiesinis nuokrypis	11370	Vidutinis duomenų nuotolis nuo rodiklio vidurkio buvo 11370 eur

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Real GDP per capita, Euro per inhabitant).

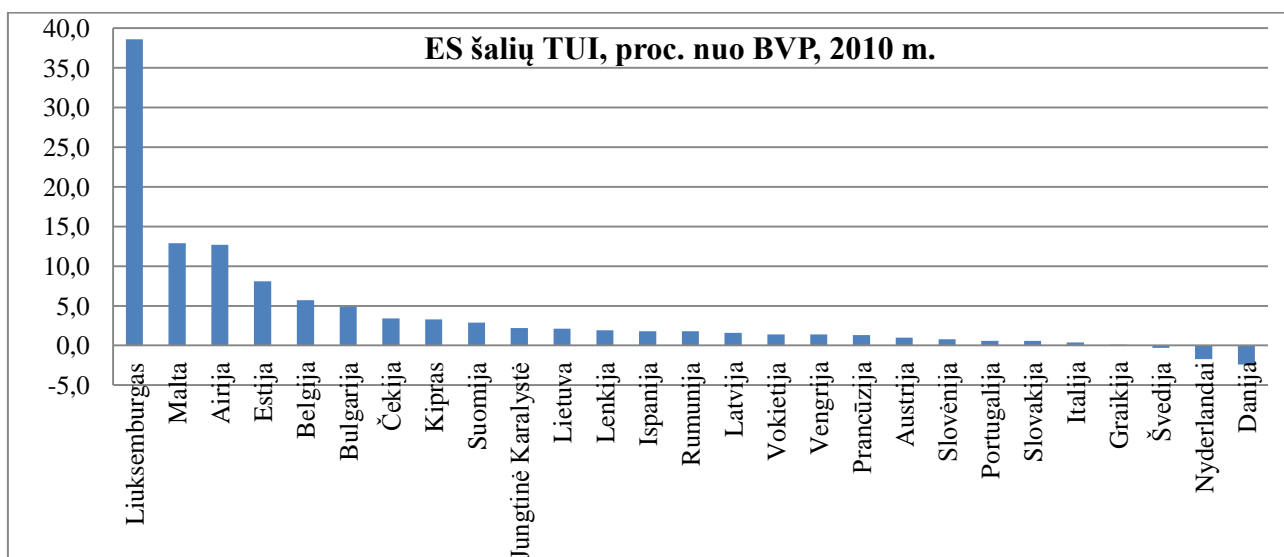
Atlikus aprašomosios statistikos analizę, nustatyta, kad skirtumas tarp didžiausios ir mažiausios reikšmių siekia net 62100 eur. Vidutinio standartinio nuokrypio santykis su vidurkiu siekia 66 proc. (sklaida didelė). Lietuvos reikšmė priklauso pirmam kvartiliui ir antram deciliui, o nuo ES šalių vidurkio nutolusi 14559 eur.

Tokia rodiklio analizė kelia didelį susirūpinimą, nes siekiant žiniomis grįstos ekonomikos plėtros, reikia investuoti į technologijas, infrastruktūrą, inovacijas, žmogiškuosius išteklius, mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą, atsinaujinančios energetikos šaltinius, novatorišką

verslą ir pan. O šiuo metu Lietuvos BVP/gyv. yra labai mažas ir siekti konkurencingumo darnaus vystymosi ir žiniomis grįstos ekonomikos srityse labai sudėtinga.

Tiesioginės užsienio investicijos, kaip Bendrojo Vidaus Produkto procentas (toliau – TUI, BVP proc.), K. Kriščiūno ir R. Daugėlienės žinių raiškos vertinimo ekonomikoje kriterijų išsklotinėje, priskiriamos prie rinkų atvirumo kriterijų grupės. TUI turi stiprų koreliacinį ryšį su globalizacijos ir internacionalizacijos procesais. Pagal Kearney globalizacijos indeksą (Dementjeva, 2011, p. 87 cit. Čiburienė, 2010), TUI yra svarbiausias iš keturių ekonominės integracijos rodiklių, daug atsparesnės ekonominės krizės padariniams. TUI indėlis į priimančios šalies BNP augimą yra daugiau nei proporcingas, palyginus su vidaus investicijomis, nes pasireiškia papildomas teigiamas efektas – žinių ir technologijų į investicijas priimančią valstybę skleidimas. Toks TUI poveikis yra strateginis, suteikiantis plačias galimybes ateityje (Ten pat, p. 89-90). TUI dėka galima ir žinių bei technologijų plėtra kaip ir darnesnis šalių vystymasis.

ES šalių pritraukiamų TUI, BVP proc. analizei atlikti, pasirinkti 2006-2010 metų laikotarpio duomenys iš Eurostat duomenų bazės. Sekančiai stulpelinėje diagramoje pateikiamos 2010 m. visų ES šalių TUI, BVP proc., rodiklis, mažėjančia duomenų grupavimo tvarka (o viso analizuojamo laikotarpio rodiklio pokyčiai ir prognozė pateikiami 7 priede):



2.2 pav. ES šalių TUI, proc. nuo BVP, 2010 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Inward Foreign Direct Investment from the rest of the world % of GDP).

Kaip matome, daugiausiai TUI, BVP proc., įsivaina Liuksemburgas (38,6 proc.). Tam, kad stulpelinė diagrama būtų vaizdingesnė, Liuksemburgo TUI dydis buvo sumažintas 10 kartų. Todėl 2.2 paveiksle Liuksemburgo reikšmė yra 38,6, o realus skaičius siekia 386 BVP proc. Lietuva užima 11 poziciją (2,1 proc.). Mažiausias ir neigiamas reikšmes 2010 m. turėjo Švedija (-0,3 proc.),

Nyderlandai (-1,7 proc.) ir Danija (-2,4 proc.) Šio neigiamos reikšmės susidaro todėl, kad išvardintos išsivysčiusios šalys pačios daug investuoja svetur. Atlikus prieaugio ir augimo tempų analizę, nustatyta, kad visose ES šalyse, išskyrus Liuksemburgą (106 proc.) vidutinis augimo tempas buvo neigiamas. Mažiausias jis buvo Graikijoje (47 proc.). 2008 m. grandininiu būdu Graikijoje buvo fiksuotas teigiamas prieaugis, tačiau 2010 m. TUI siekė tik 13 proc. 2009 m. lygio. Lietuvoje didžiausias TUI įsisavinimas buvo 2010 m. (1050 proc.), o mažiausias – 2009 m. (5 proc.). Ekonominis nuosmukis paveikė visas šalis, tačiau, jei Lietuvos įsisavinamos TUI ir toliau didės tokiais tempais, kaip 2010 metais, galima tikėtis ir realaus BVP augimo ir žiniomis grįstos ekonomikos, žinių visuomenės plėtros ir darnaus vystymosi. Aprašomosios statistikos analizė pateikiama 2.2 lentelėje:

2.2 lentelė

ES šalių TUI, BVP, proc. 2010 m. aprašomoji statistika

Rodiklis	Reikšmė	Aprašymas
Didžiausia reikšmė	386,0	Liuksemburgas
Mažiausia reikšmė	-2,4	Danija
Duomenų aibės plotis	388,4	<i>Didžiausios ir mažiausios reikšmių skirtumas</i>
Mediana	1,8	Viduriniojo variacinės eilutės įrašo, dalinančio ją pusiau, reikšmė 1,8 proc.
Pirmas kvartilis	0,7	25 proc. buvo tokių ES šalių, kurių TUI, dydis 2010 m. nebuvo didesnis nei 0,7 proc. nuo BVP
Antras kvartilis	1,8	50 proc. buvo tokių ES šalių, kurių TUI, dydis 2010 m. nebuvo didesnis nei 1,8 proc. nuo BVP
Trečias kvartilis	3,4	75 proc. buvo tokių ES šalių, kurių TUI, dydis 2010 m. nebuvo didesnis nei 3,4 proc. nuo BVP
Kvartilinis plotis	2,7	<i>Trečiojo ir pirmojo kvartilų skirtumas</i>
Pirmas decilis	-0,1	10 proc. buvo tokių ES šalių, kurių TUI, dydis 2010 m. nebuvo didesnis nei -0,1 proc. nuo BVP
Antras decilis	3,0	70 proc. buvo tokių ES šalių, kurių TUI, dydis 2010 m. nebuvo didesnis nei 0,6 proc. nuo BVP
Vidurkis	16,8	TUI ES - 27 šalyse 2010 m. vidurkis buvo 16,8 proc. nuo BVP
Variacijos koeficientas	4,39	Vidutinio standartinio nuokrypio santykis su vidurkiu - 439 proc. Sklaida itin didelė
Vidutinis tiesinis nuokrypis	27,3	Vidutinis duomenų nuotolis nuo rodiklio vidurkio buvo 27,3 proc. nuo BVP

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Inward Foreign Direct Investment from the rest of the world % of GDP).

Atlikus aprašomosios statistikos analizę, nustatyta, kad yra labai didelis rodiklio atotrūkis tarp Liuksemburgo, Maltos, Airijos ir likusių šalių, nes į tračią kvartilį patenka visos šalys, kurių TUI dydis 2010 m. nebuvo didesnis nei 3,4 BVP proc. Lietuvos reikšmė šiam kvartilui ir priklauso.

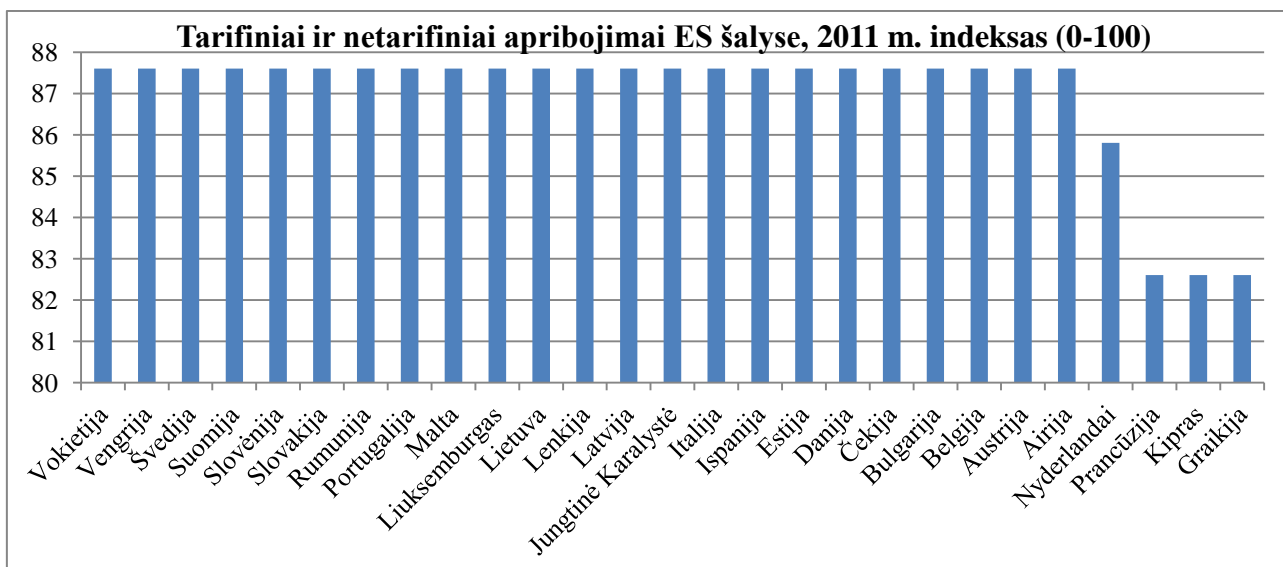
Tarifiniai ir netarifiniai prekybos apribojimai yra rečiau sutinkami mokslininkų darbuose. Tačiau Pasaulio bankas, skaičiuodamas žinių ekonomikos indeksą, rodiklį įtraukia į ekonomikos skatinimo indeksą, o K. Kriščiūnas ir R. Daugėlienė (2006) savo žinių raiškos vertinimo ekonomikoje ekonominio ir socialinio palankumo kriterijų išklotinėje (Ekonominės iniciatyvos ir

institucinio režimo kriterijų grupė) taip pat įtraukia analizuotiną rodiklį, kuris dar kitaip yra vadinamas Prekybos laisve ir yra apskaičiuojamas šitaip:

$$\text{Prekybos laisvė}_i = (((\text{Tarifas}_{\max} - \text{Tarifas}_i) / (\text{Tarifas}_{\max} - \text{Tarifas}_{\min})) * 100) - \text{NTB}_i \quad 2.1 \text{ formulė}$$

kur: Prekybos laisvė_i atstovauja Prekybos laisvei šalyje *i*; Tarifas_{max} ir Tarifas_{min} atstovauja viršutinėms ir žemesnėms riboms tarifo normoms (%); Tarifas_i atstovauja apskaitinamam vidutinei tarifo normai (%) šalyje *i*. NTB_i yra „nuobaudos“, pagal turinį skirstomos į skales 5, 10, 15, 20. Jei kažkuri šalis taiko apribojimus tarptautinei prekybai, nuo Prekybos laisvės indekso, atitinkama „nuobauda“ nuskaičiuojama (Methodology for the..., 2009, p. 442).

ES šalių tarifiniai ir netarifiniai apribojimai 2011 m. ES šalyse pateikiami stulpelinėje diagramoje (žr. 2.3 pav.). Rodiklis yra normuotas ir apskaičiuotas pagal anksčiau pateiktą formulę. Rodiklį skaičiuoja Paveldo fondas kartu su Wall Street Journal.



2.3 pav. Tarifiniai ir netarifiniai apribojimai ES šalyse, 2011 m. Prekybos laisvės indeksas (vertinimo skalėje nuo 0 iki 100)

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Pasaulio banko Žinių ekonomikos indekso rodikliu *Tariff & Nontariff Barriers* (Custom Scorecards, KAM 2012...).

Iš 2.3 paveikslas duomenų matoma, kad 23 šalys vertinamos vienodai, nes ES šalių politika suvienodina eksporto ir importo tarifus, tačiau Nyderlandai, Prancūzija, Kipras ir Graikija vertinami žemesniu balu. Taip įvyko dėl netarifinių barjerų vykdomos politikos, kuri nesuteikia tiek daug laisvės tarptautinei prekybai kaip kitose ES šalyse. Duomenis palyginus su 2008 m., matyti, kad visų šalių, išskyrus Prancūziją, Italiją, Graikiją ir Kiprą, rodiklis siekė 86 punktus iš 100, o likusių – 81 punktą. Tai reiškia, kad prekyba ES šalyse laisvėja ir ateityje gali susivienodinti. Žiniomis grįstos ekonomikos kūrimo sąlygoms Prekybos laisvė yra svarbus rodiklis dėl globalizacijos,

internacionalizacijos ir konkurencijos reiškinį. Kuo laisvesnė prekyba šalyje – tuo patrauklesnė šalis investuotojams, importuotojams/eksportuotojams, todėl šio rodiklio dydis žiniomis grįstos ekonomikos plėtrai yra reikalingas ir naudingas.

Vertinant žiniomis grįstos ekonomikos ekonominį ir socialinį kontekstą, itin atkreiptinas dėmesys į Lietuvos užimamą 24 poziciją BVP/gyv. rodiklyje ES šalių kontekste. Jei aplinkybės nekis, Lietuva ir 2014 m. turėtų užimti 24 poziciją. Ne mažiau svarbus rodiklis yra TUI, BVP proc. Nepaisant to, kad Lietuva 2010 m. užėmė 11 poziciją kitų ES šalių kontekste, ji yra atitolusi nuo šalių vidurkio (16,8). TUI pagalba būtų galima įsisavinti daugiau žinių ir technologijos plėtros, tobulinti darnų šalies vystymąsi bei didinti BVP augimą. Tarifiniai ir netarifiniai apribojimai Lietuvoje, kaip ir daugelyje kitų ES šalių yra ganėtinai aukšti, nes šalys yra suvienodinusios tarifus tarptautinei prekybai. Tai vertinama pozityviai, nes tarptautinės prekybos plėtra taip pat gali teigiamai įtakoti žiniomis grįstos ekonomikos raišką.

Šalia ekonominio ir socialinio konteksto palankumo vertinimo, ne mažiau svarbus yra ir inovacijų politikos palankumo vertinimas. Jei pirmasis vertinimas sietinas su žiniomis grįstos ekonomikos plėtros prielaidomis, tai inovacijų politika skatina žinių kūrimą. Todėl sekančiame skyriuje bus vertinamas žinių kūrimas Lietuvoje, ES šalių kontekste.

2.3 Inovacijų politikos vertinimas

K. Gečas, A. Jakubavičius (2007, p. 9) teigia, kad:

- Iki XIX amžiaus žmonės mėgino prisitaikyti prie aplinkos,
- XX amžiuje žmonės mėgino pritaikyti aplinką savo poreikiams,
- XXI amžiuje žmonės gyvens tokioje aplinkoje, kokia sukurs inovatoriai.

Inovacinė politikos kūrimui neabejotiną naudą teikia inovatyvus, išsilavinę gyventojai ir mokslinių technologijų bei eksperimentinė plėtra. Todėl šiame skyriuje bus analizuojami rodikliai, siejami būtent su žinių įgijimo ir kūrimo veiksniais. Kadangi teorinėje tyrimo dalyje nebuvo pakankamai išryškinta inovacijų politikos vaidmens svarba šalių žiniomis grįstos ekonomikos konkurencingumui, būtina nagrinėti ir mokslininkų bei priimtų teisės aktų ir kitų strateginių dokumentų aspektus.

Europos tyrimų erdvės (ERA – European Research Area) sukūrimas tapo pagrindiniu ES Lisabonos strategijos tikslu, užtikrinančiu šalies ūkio augimą ir darbo vietas. ERA kūrime dalyvavo Europos komisija, šalys narės, Europos parlamentas, tyrimų ir pramonės bendruomenės. Europos komisija publikavo Žaliąją Knygą išskeldama tokius klausimus debatams:

- tyrėjai vis dar mato nepakankamą karjeros galimybių, dėl įstatymuose ir praktikoje esančių kliūčių jų mobilumui tarp institucijų, sektorių bei šalių;
- verslininkai vis dar mato keblumų kooperavimuisi bei bendradarbiavimui su tyrimų institutais Europoje;
- nacionaliniai ir regioniniai tyrimų fondai lieka nekoordinuojami;
- reformos, kurios buvo inicijuotos Europoje, per mažai koreliuoja tarpusavyje.

Dokumentuose sakoma, kad ne visos galimybės buvo išnaudotos, tam kad būtų išspręsti visi uždaviniai. Todėl Europos sąjunga negalėjo tapti lydere pasaulyje. Remiantis viešųjų konsultacijų rezultatais, šalys narės iniciavo ERA atgaivinimą, pavadindamos jį „Liublianos Procesu“ („angl. - Ljubljana Process). Jo įgyvendinimo laikotarpiu Žaliojoje Knygoje buvo įtvirtintos penkios specifinių sričių naujos iniciatyvos, skatinančios tyrėjų, tyrimo infrastruktūrą, žinių sklaidos plėtrą ir mobilumą bei mokslo ir technologijų apjungimą. Be to paskatinti šalių narių tarpininkavimą tarp verslo, universitetų bei tyrimo organizacijų (Dzemyda, Melnikas, 2009, p. 33).

2009 m. Vadybos ir ekonomikos universitetas, LR ūkio ministerijos užsakymu atliko Valstybės ilgalaikės raidos strategijos atnaujinimo ir strateginių dokumentų poreikio studiją. Joje pateikiama geroji įvairių šalių patirtis. Joje teigiama, kad JAV inovacijų dedamosios koeficiento vertė yra 9,43, o Europos Sąjungos-25 – tik 7,7. Studijos autoriai pabrėžia, kad inovacijų kūrimas ir jų diegimas visose įmanomose srityse yra tik labai išsilavinusios ir aktyvios visuomenės veiklos rezultatas (Valstybės ilgalaikės raidos..., 2009, p. 93).

Danijos vyriausybė 2006 metais parengė globalizacijos strategiją „Pažanga, inovacijos ir sanglauda“. Kaip sakoma strategijoje, ji yra skirta parengti šalį ateičiai. Teigiama, kad jau 2015 metais šalies visuomenė turi tapti konkurencingiausia pasaulyje (Ten pat, p. 31).

Paprastai Globalizacijos strategija glaustai nusakoma šitaip: pasaulinio lygio švietimas, reikšmingi ir inovatyvūs tyrimai, sparčiai augančių įmonių steigimasis, atsinaujinimas ir inovacijos siekiant konkurencingos ir galingos valstybės bei stiprios visuomenės sanglaudos.

Naujausioji Suomijos nacionalinė inovacijų strategija buvo rengiama nuo 2007 metų rudens, dalyvaujant daugiau nei 300 ekspertų, susibūrusių į 7 temines grupes. Parengtoji Strategija, kurią ekspertai pasirašė 2008 m. birželio 12 d., įgalina sukurti Suomijoje inovatyvią aplinką visokeriopai šalies plėtrai. Joje aptarti ir finansavimo klausimai bei veiksmų planai (Ten pat, p. 31).

Pastaruoju metu Švedija propaguoja Šalies prisitaikymo prie besikeičiančio pasaulio modelį (strategiją). Plačiausiai aprėpianti Švedijos raidos strategija yra „Inovatyvi Švedija. Atsinaujinimu grįsta augimo strategija“, parengta 2004 metais. Todėl Švedijos raidos strategijoje svarbiausiomis laikomos šios prioritetinės kryptys: žiniomis grįstos naujovės (numato pasaulinio lygio švietimo ir aukštojo mokslo sistemą ir kt.); inovatyvi pramonė ir prekyba (antrepreneriško smulkaus ir

vidutinio verslo bendradarbiavimas su universitetais ir kt.); inovatyvios viešosios investicijos; inovatyvūs žmonės (Ten pat, p. 33).

LR Vyriausybės nutarime dėl 2010 - 2020 m. Inovacijų strategijos, 5 straipsnyje teigiama, kad „šiuo metu šalies ekonomika paveikta pasaulinio ekonomikos nuosmukio ir finansų krizės. Įveikti krizę, skatinti ekonomiką atsigauti gali inovacijos. Nauji produktai, technologijos, procesai, verslo modeliai, organizacinės struktūros didintų įmonių konkurencingumą tiek vidaus, tiek užsienio rinkose. Daugelyje išsivysčiusių valstybių inovacijos jau seniai – pagrindinis ekonominio augimo variklis, leidžiantis pasiekti didelį verslo našumą ir pelningumą, sparčiai gerinantis piliečių gyvenimo kokybę“ (2010 m. LRV nutarimas Nr. 163...).

Siekiant vertinti inovacijų politiką, ES šalyse yra parengta Europos inovacijų švieslentė – tai Europos komisijos sukurtas instrumentas, remiantis Lisabonos strategijoje įtvirtintais principais. Ja siekiama matuoti ES šalių konkurencingumą inovacijų srityje. Pirminė Europos inovacijų švieslentės versija buvo publikuota 2000 m. 2010 m. kovo mėn. buvo publikuota ir 2009 m. Europos inovacijų švieslentė (PRO INNO). Be to, 2010-2020 m. Lietuvos inovacijų strategijoje, suminis inovacijų indeksas pateikiamas kaip išsamus ir tinkamas inovatyvumui matuoti, inovacijų vertinimo modelis.

K. Kriščiūnas ir R. Daugelienė (2006) inovacijų politikos palankumo vertinimo išklotinėje kriterijus suskirstė į mokslo tyrimų ir eksperimentinės plėtros finansavimo struktūros; patentų struktūros; inovacijų struktūros ir vyriausybės palaikymo; tarptautinio bendradarbiavimo mokslo tyrimų ir išradimų srityje grupes.

Kadangi inovatyvumą kaip žinių taikymą, būtina sieti su žinių įgijimu, tokios sritys kaip išsilavinimas (žinių įgijimas) ir MTEP (žinių kūrimas) turi būti nagrinėjami šiame skyriuje, tačiau jos savo prigimtimi yra ir skirtingos. Tam, kad galėtume analizuoti žinių taikymą, kūrimą, pradžia turi būti analizuojami rodikliai, sietini su žinių įgijimu (išsilavinimu), ir tik vėliau – su žinių kūrimu (MTEP). 2.3 lentelėje pateikiamas rodiklių sąrašas, kurie bus analizuojami priklausomai nuo žinių raiškos modelio:

2.3 lentelė

Rodiklių sąrašas pagal analizuotinas žinių raiškos charakteristikas

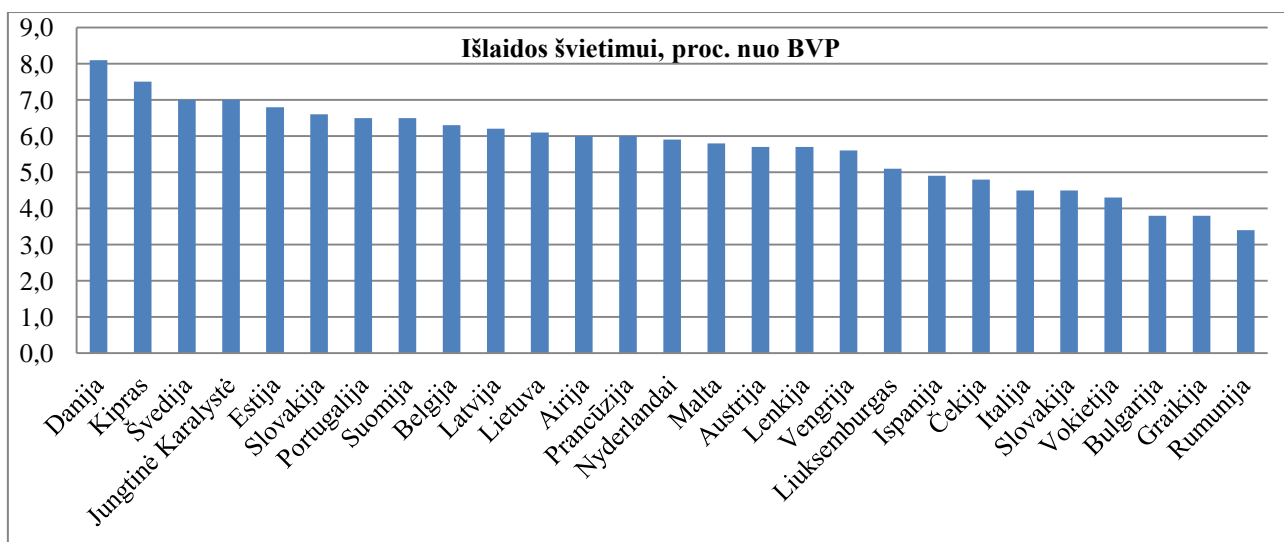
Žinių įgijimas - Išsilavinimas	Vyriausybės išlaidos švietimui (pagal COFOG klasifikatorių), proc. nuo BVP; Aukščiausią išsilavinimą turinčių gyventojų užimtumo lygis, proc. nuo visų 20-64 m amžiaus gyventojų; Žmogiškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje, proc. nuo visos darbo jėgos.
Žinių kūrimas – MTEP	Vyriausybės išlaidos MTEP, proc. nuo BVP; Tyrejų skaičius, dirbančių MTEP srityje

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Investicijos į žmogiškųjų išteklių išsilavinimą, nuolatinį tobulėjimą, gebėjimų stiprinimą ir kompetencijų tobulinimą yra visuomenės raidos ir pažangos pagrindas.

Išlaidos švietimui, kaip procentinė BVP dalis (toliau – Išlaidos švietimui, BVP proc.) apima valstybės išlaidas mokslui pagal ISCED klasifikatorių, tyrimų ir plėtros švietimą, švietimo paslaugų subsidijavimą ir pan. Švietimas ir mokslas skatina žinių įgijimą per žmogiškąjį kapitalą, o inovacijų plėtrai yra didelė išsilavinusių, kūrybingų darbuotojų paklausa. Todėl švietimo finansavimas yra neatsiejamas nuo inovacijų plėtros. Šalims siekiant žiniomis grįstos ekonomikos plėtros, darnaus vystymosi, konkurencingumo, globalizacijos ir internacionalizacijos kontekste, būtina lanksčiai reaguoti į pokyčius, naujus iššūkius. O tai įmanoma kūrybingų ir inovatyvių sprendimų dėka ir technologijų infrastruktūros tobulinimo. Šioje vietoje žinant, kūrybingas ir inovatyvus žmogus – didžiausia valstybių vertybė. Be to, žiniomis grįstos ekonomikos plėtrai yra būtinas glaudus bendradarbiavimas tarp mokslo įstaigų, viešojo ir privataus sektoriaus bei visuomenės.

Todėl, siekiant apjungti žinių įgijimą ir kūrimą, tikslinga yra tirti išlaidų švietimui tendencijas ir perspektyvas, nes nuo to priklauso gyventojų išsilavinimo lygis. Pastarasis yra sietinas su galimybėmis kurti žinias, t.y. inovacijas ir siekti konkurencingumo kitų šalių atžvilgiu. ES šalių finansavimo švietimui, BVP proc. pasiskirstymas 2010 m. pateikiamas 2.4 paveiksle, (viso analizuojamo 2006-2010 m. laikotarpio rodiklio pokyčių ir prognozės analizė pateikiama 8 priede):



2.4 pav. Išlaidos švietimui ES šalyse, BVP proc., 2010 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (General government expenditure by function (COFOG), % of GDP).

Didžiausią išlaidų dalį švietimui skiria Danija (8,1 proc.), o mažiausią – Bulgarija (3,4 proc.). Lietuva užima 11 poziciją (6,1 proc.) ir atsilieka nuo kitų Baltijos šalių (Latvija 6,2 proc., Estija 6,8 proc.). Išanalizavus rodiklio kitimo dinamiką 2006-2010 m. laikotarpiu, nustatyta, kad Lenkijoje,

Vengrijoje, Italijoje, Graikijoje ir Rumunijoje vidutinis augimo tempas buvo neigiamas, o didžiausias vidutinis augimo tempas buvo Airijoje (106 proc.) ir Slovakijoje (105 proc.). Lietuvoje augimo tempas grandininiu būdu nuolat didėjo, tačiau 2010 m. išlaidos švietimui sudarė tik 90 proc. 2009 m. lygio, todėl vidutinis augimo tempas sumažėjo iki 104 proc. Apskaičiavus rodiklio prognozę, nustatyta, kad 2013 m. Lietuvos rodiklis turėtų pakilti į 10 poziciją ir siekti 6,7 proc. nuo BVP, aplenkti Latviją (6,4 proc.) ir susilyginti su Belgijos išlaidomis (6,7 proc.). Aprašomosios statistikos analizė pateikiama 2.4 lentelėje:

2.4 lentelė

ES šalių išlaidų švietimui, BVP proc. 2010 m. aprašomoji statistika

Rodiklis	Reikšmė	Aprašymas
Didžiausia reikšmė	8,1	Liuksemburgas
Mažiausia reikšmė	3,4	Bulgarija
Duomenų aibės plotis	4,7	<i>Didžiausios ir mažiausios reikšmių skirtumas</i>
Mediana	5,9	Viduriniojo variacinės eilutės įrašo, dalinančio ją pusiau, reikšmė - 19000 eur
Pirmas kvartilis	4,9	25 proc. buvo tokių ES šalių, kurių išlaidos švietimui 2010 m. nebuvo didesnės nei 4,9 BVP proc.
Antras kvartilis	5,9	50 proc. buvo tokių ES šalių, kurių išlaidos švietimui 2010 m. nebuvo didesnės nei 5,9 BVP proc.
Trečias kvartilis	6,5	75 proc. buvo tokių ES šalių, kurių išlaidos švietimui 2010 m. nebuvo didesnės nei 6,5 BVP proc.
Kvartilinis plotis	1,7	<i>Trečiojo ir pirmojo kvartilių skirtumas</i>
Pirmas decilis	4,1	10 proc. buvo tokių ES šalių, kurių išlaidos švietimui 2010 m. nebuvo didesnės nei 4,1 BVP proc.
Šeštas decilis	6,1	60 proc. buvo tokių ES šalių, kurių išlaidos švietimui 2010 m. nebuvo didesnės nei 6,1 BVP proc.
Vidurkis	5,7	Išlaidų švietimui ES šalyse 2010 m. vidurkis buvo 5,7 BVP proc.
Variacijos koeficientas	0,2	Vidutinio standartinio nuokrypio santykis su vidurkiu - proc. Sklaida maža
Vidutinis tiesinis nuokrypis	0,9	Vidutinis duomenų nuotolis nuo rodiklio vidurkio buvo 0,9 BVP proc.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Inward Foreign Direct Investment from the rest of the world % of GDP).

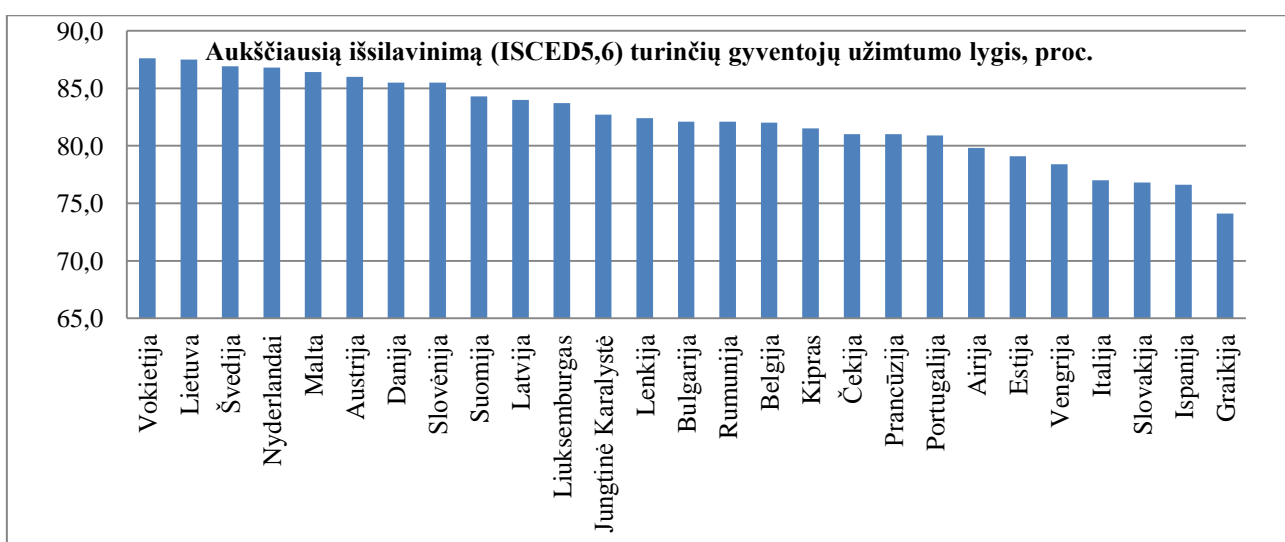
Aritmetinis ES šalių vidurkis yra 5,7 proc., nors Eurostate nurodoma, kad bendrai ES27 švietimui išleidžia 5,2 proc. Lietuva švietimui skiria daugiau, nei ES šalių vidurkis. Lietuvos rodiklio dydis priklauso 3 kvartiliui ir 6 deciliui.

Galima vertinti teigiamai Lietuvos išlaidas švietimui, lyginant su nedideliu BVP/gyv. sukūrimu. Didinant išlaidas švietimui, kaip jau buvo minėta, tobulinami žmogiškieji išteklių, kurie tampa konkurencingesniais kuriant žinias. Šiuo atveju valstybės inovacijų vykdoma tinkamai.

Aukščiausią išsilavinimą (ISCED5,6) turinčių gyventojų užimtumo lygis, proc. nuo visu 20-64 m amžiaus gyventojų. Pasaulio Banko skaičiuojamame žinių indekso Išsilavinimo indekse priskiriami rodikliai: suaugusiųjų raštingumo lygis, gyventojų, turinčių vidurinį ir aukštąjį išsilavinimą, lygis. Pirmieji du rodikliai yra tikslingi vertinant žinių ekonomiką globaliu mastu (tarp

184 šalių). Pavyzdžiui, lyginant Afrikos žemyno, ekonomiškai silpnų šalių vystymąsi išsivysčiusių šalių kontekste tokie rodikliai yra tikslingi analizei. Šiame tyrime analizuojamos ES šalys, kuriose suaugusiųjų raštingumo lygis nėra toks aktualus. Vidurinio išsilavinimo rodiklis gali vertinti žinių įgijimą, tačiau gyventojai, turintys tik vidurinį išsilavinimą mažiau geba kurti žinias, nei asmenys, turintys aukštąjį išsilavinimą.

Todėl iš galimų rodiklių geriausiai žinių visuomenės plėtrą, konkurencingą, inovatyvią ir kūrybišką darbo jėgą, vertinant žiniomis grįstos ekonomikos plėtros tendencijas ir perspektyvas, pasirinktas rodiklis, atspindintis aukščiausią išsilavinimą (ISCED5-6) turinčių gyventojų užimtumo lygį. Juo gali būti matuojama ir žinių paklausa verslo sektoriuje. Rodiklio dinamika 2007-2011 m. laikotarpiu pateikiama 9 priede, o 2011 m. duomenys – 2.5 paveiksle:



2.5 pav. Aukščiausią išsilavinimą (ISCED 5-6) turinčių gyventojų užimtumo lygis, proc. nuo visų 20-64 metų amžiaus gyventojų 2011 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Employment rate, by highest level of education attained % of age group 20-64 years).

Iš atvaizduotų duomenų matyti, kad Vokietijoje aukščiausiąjį išsilabinimą turintys gyventojai yra labiausiai paklausūs, o tai tiesiogiai sietina su įgytų žinių kūrimu ir naudojimu. Prasčiausia situacija yra Graikijoje. Lietuva analizuojamame rodiklyje užima antrą vietą. 2010 m. šalis užėmė 6 vietą. Tai sietina su dideliu rodiklio sumažėjimu nuo 2006 m., kuomet Lietuva analizuojamame rodiklyje pirmavo. Didžiausias rodiklio kritimas grandininio būdu fiksuotas 2008 ir 2009 metais – 98 proc. Analizuojamu laikotarpiu mažiau nei pusė ES šalių turėjo teigiamą vidutinį augimo tempą, tačiau skirtumas tarp didžiausių nuosmukį ir augimą siekia vos 4 proc. Vienintelėje Vokietijoje augimo ir prieaugio tempai analizuojamu laikotarpiu buvo tik teigiami.

Aprašomosios statistikos duomenys pateikiami 2.5 lentelėje:

ES šalių aukščiausią išsilavinimą (ISCED 5-6) turinčių gyventojų užimtumo lygio, proc. nuo visų 20-64 metų amžiaus gyventojų 2011 m. aprašomoji statistika

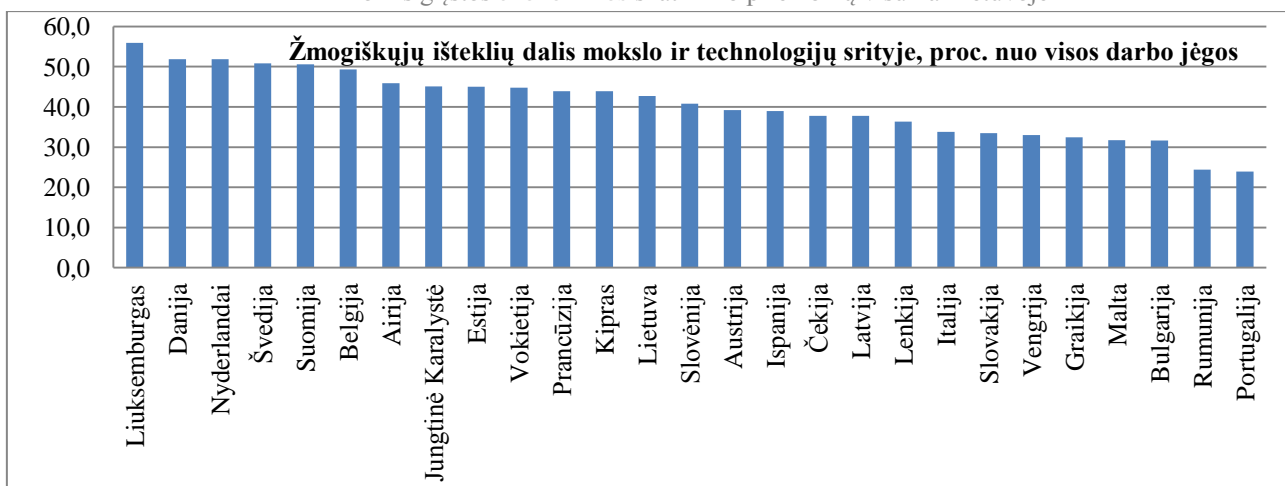
Rodiklis	Reikšmė	Aprašymas
Didžiausia reikšmė	87,6	Vokietija
Mažiausia reikšmė	74,1	Graikija
Duomenų aibės plotis	13,5	<i>Didžiausios ir mažiausios reikšmių skirtumas</i>
Mediana	82,1	Viduriniojo variacinės eilutės įrašo, dalinančio ją pusiau, reikšmė - 5,2 proc.
Pirmas kvartilis	80,4	25 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Aukščiausią išsilavinimą (ISCED5,6) turinčių gyventojų užimtumo lygis 2011 m. nebuvo didesnis nei 80,4 proc.
Antras kvartilis	82,1	50 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Aukščiausią išsilavinimą (ISCED5,6) turinčių gyventojų užimtumo lygis 2011 m. nebuvo didesnis nei 82,1 proc.
Trečias kvartilis	85,5	75 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Aukščiausią išsilavinimą (ISCED5,6) turinčių gyventojų užimtumo lygis 2011 m. nebuvo didesnis nei 85,5 proc.
Kvartilinis plotis	5,2	<i>Trečiojo ir pirmojo kvartilių skirtumas</i>
Pirmas decilis	76,9	10 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Aukščiausią išsilavinimą (ISCED5,6) turinčių gyventojų užimtumo lygis 2011 m. nebuvo didesnis nei 76,9 proc.
Devintas decilis	86,8	90 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Aukščiausią išsilavinimą (ISCED5,6) turinčių gyventojų užimtumo lygis 2011 m. nebuvo didesnis nei 86,8 proc.
Vidurkis	82,3	Aukščiausią išsilavinimą (ISCED5,6) turinčių gyventojų užimtumo lygio 2011 m. vidurkis buvo 82,3 proc.
Variacijos koeficientas	0,04	Vidutinio standartinio nuokrypio santykis su vidurkiu - 4 proc. Sklaida itin maža
Vidutinis tiesinis nuokrypis	2,9	Vidutinis duomenų nuotolis nuo rodiklio vidurkio buvo 2,9 proc.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Employment rate, by highest level of education attained % of age group 20-64 years).

Šio rodiklio variacijos koeficientas yra mažas – 4 proc. Lietuvos reikšmė priklauso 4 kvartiliui ir 9 deciliui. Tai geriausia Lietuvos vieta ES šalių kontekste. Tokie duomenys leidžia teigti, kad turintys aukščiausią išsilavinimą gyventojai yra paklausūs darbo rinkoje ir gali savo įgytas žinias taikyti praktiškai. Tačiau ne mažiau svarbus veiksnys yra darbo aplinkos infrastruktūros konkurencingumas (novatoriško verslo rodikliai bus tiriami ir detaliau aptarti) kitame skyriuje.

Žmogiškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje, proc. nuo visos darbo jėgos. Rodiklis taip pat glaudžiai sietinas su žiniomis grįstos ekonomikos plėtra, nes įgalina vertinti mokslo ir technologijų srities darbuotojų paklausą ir žinių jų kūrimą. Kaip žinia, tokių sričių darbuotojai turi turėti tinkamą išsilavinimą, nuolat gerinti kvalifikaciją, domėtis naujovėmis ir kelti, organizacijų, o kartu ir šalies kuriose dirba, konkurencingumą.

ES šalių žmogiškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje, proc. nuo visos darbo jėgos, 2006-2010 m. laikotarpio duomenų kitimo dinamika pateikiama 10 priede, o 2010 m. duomenys – 2.6 paveiksle:



2.6 pav. ES šalių žmoniškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje 2011 m., proc. nuo visos darbo jėgos

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Human resources in social and technology as a share of labor force).

Liuksemburgas yra analizuojamo rodiklio lyderis, o Portugalijoje mokslų ir technologijų srityje dirba mažiausias procentas, vertinant visus dirbančiuosius pagal veiklos sritis. Lietuva užima 13 poziciją ES šalių kontekste. Vidutinis augimo tempas neigiamas buvo tik Ispanijoje (99 proc.) ir Italijoje (99 proc.), o didžiausias – Liuksemburge (107 proc.). Aprašomosios statistikos duomenys pateikiami 2.6 lentelėje:

2.6 lentelė

ES šalių žmoniškųjų išteklių dalies mokslo ir technologijų srityje 2011 m., proc. nuo visos darbo jėgos, aprašomoji statistika

Rodiklis	Reikšmė	Aprašymas
Mediana	40,8	Viduriniojo variacinės eilutės įrašo, dalinančio ją pusiau, reikšmė - 5,2 proc.
Pirmas kvartilis	33,7	25 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Žmoniškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje 2010 m. nebuvo didesnė nei 33,7 proc.
Antras kvartilis	40,8	50 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Žmoniškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje 2010 m. nebuvo didesnė nei 40,8 proc.
Trečias kvartilis	45,5	75 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Žmoniškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje 2010 m. nebuvo didesnė nei 45,5 proc.
Pirmas decilis	31,7	10 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Žmoniškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje 2010 m. nebuvo didesnė nei 31,7 proc.
Šeštas decilis	43,9	60 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Žmoniškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje 2010 m. nebuvo didesnė nei 43,9 proc.
Vidurkis	40,6	Žmoniškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje ES šalyse 2011 m. vidurkis buvo 40,6 proc.
Variacijos koeficientas	0,21	Vidutinio standartinio nuokrypio santykis su vidurkiu - 21 proc. Sklaida maža
Vidutinis tiesinis nuokrypis	6,9	Vidutinis duomenų nuotolis nuo rodiklio vidurkio buvo 6,9 proc.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Human resources in social and technology as a share of labor force).

Iš 2.6 lentelės duomenų matyti, kad vidutinis tiesinis nuokrypis ES šalyse buvo 6,9 proc., o Lietuvos rodiklio reikšmė (42,7 proc.) viršijo ES šalių vidurkį (40,6 proc.) ir priklauso antram kvartiliui ir šeštam deciliui. Lietuvoje rodiklio augimo tempas grandininio būdu neigiamas buvo tik 2009 m., tačiau 2010 m. siekė 102 proc. (o baziniu būdu 2007 m. išliko teigiamas) ir siekė 111 proc. 2011 m. Vidutinis augimo tempas Lietuvoje analizuojamu laikotarpiu buvo 103 proc. (4 vieta pagal augimo tempus). Todėl šį rodiklį galima vertinti kaip teigiamą žiniomis grįstos ekonomikos plėtrai.

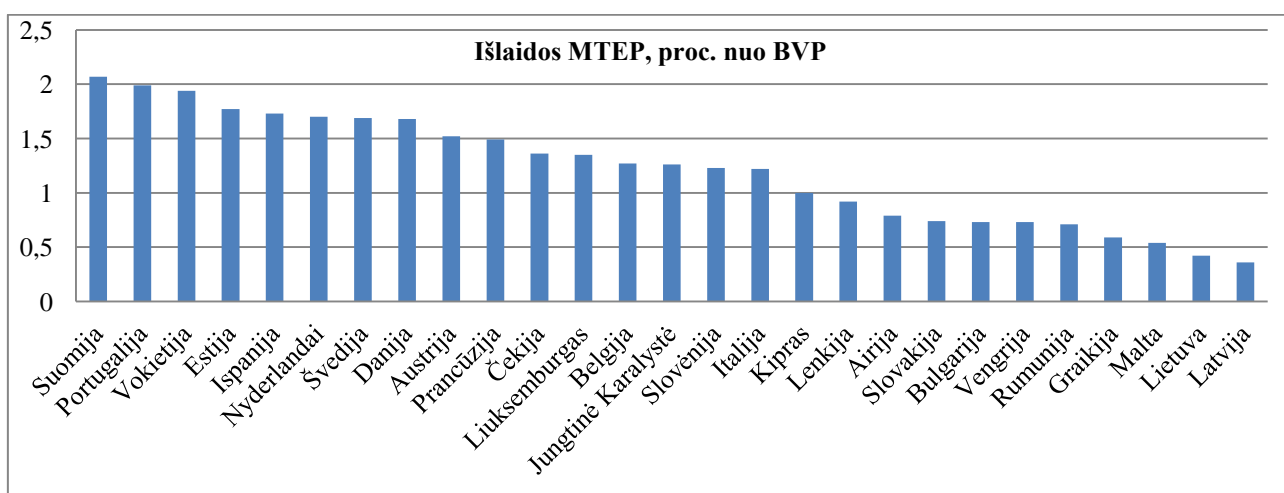
Apibendrinant žinių įgijimo, tiesiogiai sietino su išsilavinimo aspektu, statistinių duomenų analizę galima teigti, kad žinių įgijimas, turi glaudų koreliacinį ryšį su tolesnio proceso - žinių kūrimo plėtra, siekiant žiniomis grįstos ekonomikos plėtros. Didžiausią valstybių biudžetų dalį išlaidoms švietimui skiria Danija (8,1 proc.), o mažiausią – Bulgarija (3,4 proc.). Lietuva užima 11 poziciją (6,1 proc.), tačiau atsilieka nuo kitų Baltijos šalių. Tai vertinama teigiamai, nes viršijamas ES šalių vidurkis, nors didelis lėšų skyrimas išsilavinimui kiekybine prasme negarantuoja aukštos kokybės išsilavinimo, kas neatsiejama nuo žiniomis grįstos ekonomikos. Todėl svarbiu aspektu tampa aukščiausia išsilavinimą turinčių gyventojų užimtumo lygis. Lietuvos reikšmė analizuotame rodiklyje 2006 m. užėmė lyderės pozicijas, Tačiau 2011 m. nukrito į 2 vietą. Lietuva viršija ES vidurkį ir pagal žmogiškųjų išteklių dalį, dirbančių mokslo ir technologijų srityje. Be to, pagal augimo tempus, Lietuva užima 4 poziciją. Todėl žmogiškųjų išteklių išsilavinimas (žinių įgijimas) Lietuvoje yra vertinamas kaip stiprioji šalies pusė, galinti įgytas žinias pritaikyti praktiškai kuriant inovacijas, didinant šalies gerovę ir pan. Tačiau žinių kūrimas neatsiejamas ir nuo MTEP, todėl būtina nagrinėti jos rodiklius.

Su inovacijų plėtra žiniomis grįstoje ekonomikoje taip pat sietinas rodiklis - **Išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai, kaip procentinė Bendrojo Vidaus Produkto dalis** (toliau – Išlaidos MTEP, BVP proc.). Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė (socialinė, kultūrinė) plėtra – sisteminga kūrybinė gamtos, žmogaus, kultūros ir visuomenės pažinimo veikla ir jos rezultatų naudojimas. (2010 m. LRV nutarimas Nr. 163). Europos mokslinių tyrimų erdvė būtent pastaruoju metu yra kertinis Europos žinių visuomenės akmuo. Europos mokslinių tyrimų erdvei, tokiai, kokios reikia mokslo bendruomenei, verslui ir piliečiams, turėtų būti būdinga:

- *pakankamas kompetentingų mokslininkų, galinčių gana laisvai judėti tarp institutų, dalykų, sektorių ir šalių, srautas;*
- *integruota, tinklinė ir prieinama mokslo darbuotojų komandoms iš Europos ir viso pasaulio, labiausiai dėl naujos kartos elektroninių komunikacijų infrastruktūros, pasaulinio lygio mokslinių tyrimų infrastruktūra;*

- itin aukštos kokybės mokslinių tyrimų institutai, veiksmingai dalyvaujantys bendradarbiaujant viešajam ir privačiam sektoriui bei įsitraukiant į partnerystę, sudarantys mokslinių tyrimų ir naujovių kūrimo grupių, įskaitant virtualias mokslinių tyrimų bendruomenes, kurios daugiausia specializuojasi tarpdalykinėse srityse ir pritraukia daug žmogiškųjų ir finansinių išteklių, pamatą;
- veiksmingas keitimasis informacija, ypač tarp valstybinių mokslinių tyrimų institutų ir pramonės atstovų, taip pat įtraukiant plačiąją visuomenę;
- gerai koordinuotos mokslinių tyrimų programos ir prioritetai, įskaitant dideles investicijas į bendrai programuojamą viešąją mokslinę tiriamąją veiklą Europos lygiu kartu su bendrais prioritetais, koordinuotu įgyvendinimu ir bendru vertinimu;
- atvira pasauliui Europos mokslinių tyrimų erdvė, ypač atkreipiant dėmesį į kaimynines šalis ir tvirtą įsipareigojimą kartu su Europos partneriais spręsti pasaulines problemas (Žalioji knyga. Europos, 2007, p. 2-3).

Todėl tikslinga tirti ES šalių vyriausybės išlaidas MTEP. 2010 m. šalių išlaidos MTEP, BVP proc. pateikiamos 2.7 paveiksle, o rodiklio kitimo dinamika – 11 priede:



2.7 pav. ES šalių vyriausybės išlaidos MTEP, BVP proc. 2010 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Share of government budget appropriations or outlays on research and development, % of total general government expenditure).

Šio rodiklio analizė itin neigiama Lietuvai. 2010 m. Lietuva skyrė tik 0,42 proc. viso biudžeto lėšų MTEP plėtrai ir lenkė tik Latviją (0,36 proc.), užimdama 26 poziciją tarp ES šalių. Tuo tarpu Suomija pirmauja, nes vienintelė MTEP 2010 m. skyrė daugiau kaip 2 proc. biudžeto išlaidų. Be to, atkreiptinas dėmesys, kad Estijoje MTEP skiriama 1,77 proc.

Išanalizavus finansavimo MTEP kitimo dinamiką, nustatyta, kad ne visose šalyse vidutinis augimo tempas buvo teigiamas. Tokiose šalyse kaip Ispanijoje (99 proc.), Nyderlanduose (99

proc.), Prancūzijoje (99 proc.), JK (96 proc.), Italijoje (99 proc.), Airijoje (88 proc.), Bulgarijoje (97 proc.), Rumunijoje (93 proc.), Latvijoje (85 proc.) ir Graikijoje (90 proc.) analizuojamu 2006-2010 m. laikotarpiu vidutinis augimo tempas buvo neigiamas. Tačiau Lietuvoje šis rodiklis buvo žemiausias ir siekė 81 proc. Valstybės biudžetų išlaidų MTEP mažėjimas daro neigiamą įtaką šalies ekonomikos augimui, nes tai yra vienas svarbiausių veiksnių, užtikrinančių inovacijų plėtrą. Aprašomosios statistikos duomenys pateikiami 2.7 lentelėje:

2.7 lentelė

2010 m. ES šalių vyriausybės išlaidų MTEP, BVP proc., aprašomoji statistika

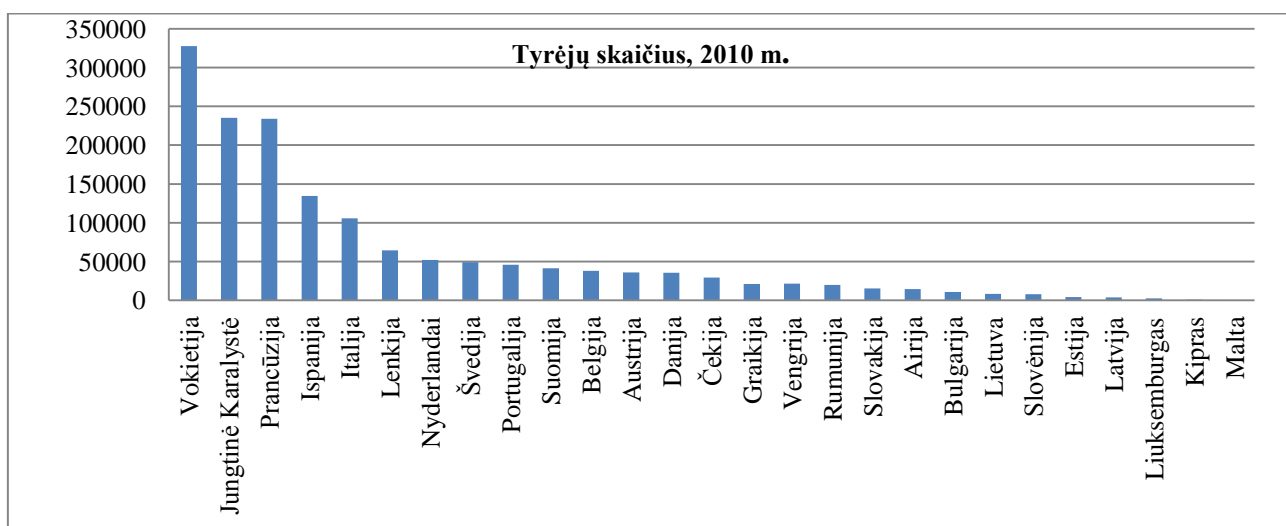
Rodiklis	Reikšmė	Aprašymas
Didžiausia reikšmė	2,07	Liuksemburgas
Mažiausia reikšmė	0,36	Bulgarija
Duomenų aibės plotis	1,71	<i>Didžiausios ir mažiausios reikšmių skirtumas</i>
Mediana	1,26	Viduriniojo variacinės eilutės įrašo, dalinančio ją pusiau, reikšmė - 19000 eur
Pirmas kvartilis	0,74	25 proc. buvo tokių ES šalių, kurių BVP/gyv. 2010 m. nebuvo didesnis nei 8850 eur
Antras kvartilis	1,26	50 proc. buvo tokių ES šalių, kurių BVP/gyv. 2010 m. nebuvo didesnis nei 19000 eur
Trečias kvartilis	1,69	75 proc. buvo tokių ES šalių, kurių BVP/gyv. 2010 m. nebuvo didesnis nei 30500 eur
Kvartilinis plotis	0,95	<i>Trečiojo ir pirmojo kvartilių skirtumas</i>
Pirmas decilis	0,57	10 proc. buvo tokių ES šalių, kurių BVP/gyv. 2010 m. nebuvo didesnis nei 6260 eur
Devintas decilis	1,36	20 proc. buvo tokių ES šalių, kurių BVP/gyv. 2010 m. nebuvo didesnis nei 8400 eur
Vidurkis	1,21	BVP/gyv. ES - 27 šalyse 2010 m. vidurkis buvo 21259 eur
Variacijos koeficientas	0,42	Vidutinio standartinio nuokrypio santykis su vidurkiu - 66 proc. Sklaida didelė
Vidutinis tiesinis nuokrypis	0,43	Vidutinis duomenų nuotolis nuo rodiklio vidurkio buvo 11369 eur

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Share of government budget appropriations or outlays on research and development, % of total general government expenditure).

Bendras ES šalių aritmetinis vidurkis analizuojamo rodiklio yra 1,21 proc., o Lietuvos rodiklio reikšmė nuo vidurkio yra nutolusi net 0,79 proc. Toks mažas MTEP finansavimas kelia didelę grėsmę žiniomis grįstos ekonomikos plėtrai, nes MTEP pagalba yra kuriamos žinios ir tiesiogiai įtakoja inovacijų skvarbą.

Valstybės ilgalaikės raidos strategijos 2008 m. ataskaitoje atkreipiamas Europos Komisijos dėmesys, tęsiant pradėtas struktūrines reformas ir siekiant įgyvendinti jos pateiktas keturias rekomendacijas Lietuvai, kurių vienoje rekomenduojama „skatinti ekonominį aktyvumą veiksmingiau įgyvendinant iš ES struktūrinių fondų finansuojamas ES programas ir užtikrinti, kad MTTP ir inovacijų sistemos struktūrinės reformos įgyvendinimui toliau būtų teikiama pirmenybė ir numatomi pakankami finansiniai įsipareigojimai, taip pat daugiau dėmesio skiriama žmogiškiesiems ištekliams MTTP srityje ir aktyvesnei įmonių veiklai inovacijų srityje“.

Inovacinės veiklos plėtotė ir aktyvinimas suteikia galimybę įvairiapusiškai modernizuoti gamybos bei paslaugų teikimo struktūras, kurti naujus bei tobulinti gaminamus produktus, naudojamas technologijas ir drauge didinti tarptautinį jų konkurencingumą, kuris yra vienas svarbiausių šalies ekonomikos plėtros veiksnių. Inovatyvios į pokyčius ir naujausių žinių naudojimą orientuotos įmonės yra šalies ūkio ir ekonomikos augimo pagrindas, produktyvumo šaltinis (Jakubavičius, Vilys, p. 82). Todėl šiame kontekste svarbus yra ir tyrėjų, gebančių kurti, modernizuoti gamybos bei paslaugų struktūras inovatyviais sprendimais, skaičius, todėl toliau pateikiamas tyrėjų skaičius ES šalyse 2006-2010 m. laikotarpiu (rodiklio duomenų kitimo dinamiką žiūrėti 12 priede). Eurostat duomenų bazėje tyrėjai yra apibūdinami kaip profesionalai, įtraukti į naujų žinių, produktų, procesų, metodų ir sistemų, projektų kūrimą ir valdymą. Rodiklis pateikiamas **tyrėjų, įdarbintu MTEP srityje**:



2.8 pav. Tyrėjų skaičius, įdarbintų MTEP srityje, ES šalyse 2010 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Total Researchers).

Atotrūkis tarp tyrėjų skaičiaus ES šalyse yra didelis. Natūralu, kad didesnė valstybė su daugiau gyventojų turi daugiau tyrėjų, nei tokios mažos valstybės kaip Liuksemburgas, Estija ar Latvija. Lietuva 2010 m., vertinant rodiklį, užėmė 21 vietą. Tačiau, siekiant panaikinti tokius netolygumus buvo perskaičiuotas rodiklis į tyrėjų skaičių, tenkantį 10 000 gyventojų. Situacija tapo kitokia. Pirmas tris vietas dalijasi Suomija (77,4 tyrėjų tenka 10 000 gyv.), Danija (63,8 tyrėjų tenka 10 000 gyv.) ir Švedija (52,8 tyrėjų tenka 10 000 gyv.). Paskutinėse vietose yra Malta (14,2 tyrėjų tenka 10 000 gyv.), Kipras (11,1 tyrėjų tenka 10 000 gyv.) ir Rumunija (9,2 tyrėjų tenka 10 000 gyv.). Lietuva užima 18 poziciją (25,2 tyrėjų tenka 10 000 gyv.), nežymiai atsilikdama nuo Estijos (30,4 tyrėjų tenka 10 000 gyv.), tačiau lenkia Latviją (16,9 tyrėjų tenka 10 000 gyv.). Tai įrodo, kad tikslinga nagrinėti santykinius, normuotus rodiklius, o ne tik faktinę reikšmę.

Išanalizavus rodiklio kitimo dinamiką, nustatyta, kad analizuojamu laikotarpiu 2006-2010 m. vidutinis augimo tempas buvo neigiamas tik Nyderlanduose (99 proc.), Latvijoje (99 proc.), JK (98 proc.) ir Švedijoje (97 proc.). Lietuvoje vidutinis augimo tempas siekė 101 proc. Siekiant efektyviau plėtoti inovacijų politiką, tyrėjų skaičiaus augimas turėtų būti spartesnis, nes kai kuriose šalyse vidutinis augimo tempas yra gerokai didesnis (pvz. Portugalijos vidutinis augimo tempas yra 117 proc., Slovakijoje ir Slovėnijoje siekia 107 proc.). Atlikus duomenų prognozę 2013 m., nustatyta, kad lyderėmis šiame rodiklyje išliks Suomija (78,8 tyrėjų tenka 10 000 gyv.), Danija (72,6 tyrėjų tenka 10 000 gyv.), o Švedijoje tyrėjų skaičius mažės, todėl šalis nukris į 6 poziciją. Mažiausias tyrėjų skaičius teks Rumunijai (9,5 tyrėjų tenka 10 000 gyv.), o Lietuva išliks 18 pozicijoje (26, 0 tyrėjų tenka 10 000 gyv.).

Lietuvoje įdarbinta tris kartus mažiau tyrėjų nei Suomijoje, todėl vertinant žinių raišką ir skvarbą, šis rodiklis negali būti vertinamas teigiamai. Šalis, skirianti gan neblogą finansavimą švietimui, turėtų daugiau dėmesio skirti ir jaunų tyrėjų įdarbinimo galimybėms, nes jie emigruoja iš šalies. Taip investicijos į švietimą neatsiperka, o dar daugiau, duoda didesnę pridėtinę vertę kitoms valstybėms. Tad žmogiškųjų išteklių tobulinimas svarbus, tačiau tęstinių skatinimo priemonių visumą taip pat itin svarbi.

Europos Komisijos parengtoje Europos Inovacijų indekso 2011 m. ataskaitoje, Danija, Suomija, Vokietija ir Švedija yra pirmaujančios šalys ir vadinamos inovacijų lyderėmis, o Rumunija, Lietuva, Bulgarija ir Latvija užima paskutines pozicijas. Be to, Lietuvos inovacijų indekso augimas yra lėčiausias iš išvardintų keturių šalių, todėl Lietuvai kyla pavojus atsirasti gale sąrašo. Ištirtos Lietuvos inovacijų vietos dimensijose, ES šalių kontekste, pateikiamos pirmą ir paskutinę pozicijas užimančios šalys, bei Lietuvos vieta (žr. 2.8 lentelė):

2.8 lentelė

Šalių narių pasiskirstymas pagal 8 inovacijų dimensijas

Investicijų dimensija (Lietuvos vieta)	Aukščiausios 3 pozicijos	Žemiausios 3 pozicijos
Žmogiškieji ištekliai (9)	Švedija, Suomija, Airija	Malta, Rumunija, Italija
Atvira, gerai išvystyta ir patraukli tyrimų sistema (24)	Nyderlandai, Danija, Švedija	Latvija, Lenkija, Rumunija
Finansavimas ir palaikymas (16)	Švedija, Suomija, Danija	Malta, Bulgarija, Graikija
Įmonių finansavimas (25)	Švedija, Estija, Suomija	Graikija, Slovakija, Lietuva
Sanglauda ir bendradarbiavimas (21)	Danija, Jungtinė Karalystė, Belgija	Latvija, Bulgarija, Rumunija
Intelektinė vertė (26)	Danija, Švedija, Vokietija	Rumunija, Lietuva, Graikija
Inovatoriai (22)	Vokietija, Liuksemburgas, Portugalija	Latvija, Lenkija, Vengrija
Ekonominis efektyvumas (27)	Vokietija, Airija, Malta	Lietuva, Latvija, Bulgarija

Šaltinis: sudaryta darbo autorė, remiantis Europos komisijos paviėšinta Inovacijų švieslente 2011 (Innovation Union Scoreboard, 2012, p. 16).

Kaip matome iš lentelės duomenų, Lietuvos investicijų visos 7 dimensijos yra žemiau ES šalių vidurkio, išskyrus Žmogiškuosius išteklius. Tai reiškia, kad beveik visiems inovatyvumo

veiksniams šalyje nėra skiriamas tinkamas dėmesys, neteisingai vykdoma investicijų politika, nors 2010-2020 m. inovacijų strategijoje teigiama, kad strategijos paskirtis – sutelkti ir efektyviai valdyti valstybės išteklius – kurti konkurencingą, naujausiomis technologijomis ir kvalifikuotais žmogiškaisiais ištekliais grindžiamą žinių ekonomiką. Tiesą sakant, su tokiais inovacijų rodikliais yra ganėtinai sudėtinga kurti žiniomis grįstą ekonomiką, nes teisinga inovacijų politika turėtų užtikrinti žinių kūrimą, o esamos būklės analizė duoda visiškai priešingus rezultatus. Inovacijų politikai turi būti skiriamas perdėtas dėmesys, tam, kad iki 2020 m. Lietuvos rodikliai siektų bent jau ES šalių vidurkį.

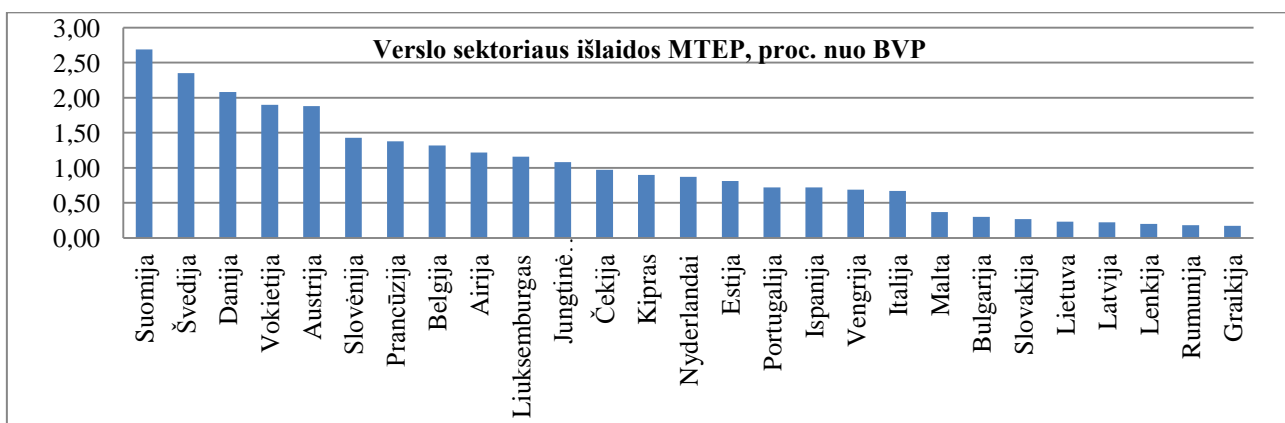
Apibendrinant šį skyrių galima teigti, kad nuo 2000 m. Europos tyrimų erdvės sukūrimas tapo pagrindiniu ES Lisabonos strategijos tikslu, užtikrinančiu šalies ūkio augimą ir darbo vietas. Žaliojoje Knygoje buvo įtvirtintos penkios specifinių sričių naujos iniciatyvos, skatinančios tyrėjų, tyrimo infrastruktūrą, žinių sklaidos plėtrą ir mobilumą bei mokslo ir technologijų apjungimą. Be to paskatinti šalių narių tarpininkavimą tarp verslo, universitetų bei tyrimo organizacijų. 2010 m. Lietuvoje buvo patvirtinta inovacijų strategija 2010-2020 m., kurios paskirtis - sutelkti ir efektyviai valdyti valstybės išteklius – kurti konkurencingą, naujausiomis technologijomis ir kvalifikuotais žmogiškaisiais ištekliais grindžiamą žinių ekonomiką. Deja statistinių rodiklių analizė vertinama neigiamai, nes Lietuva turi išsilavinusių žmoniškųjų išteklių, tačiau visi kiti rodikliai, sietini su inovacijų politika yra gerokai nutolę nuo ES šalių vidurkio. Pagal išlaidas švietimui, BVP proc., Lietuva užima 11 poziciją, o analizuojamu 2006-2010 m. laikotarpiu išlaidos kasmet didėjo 4 proc. Tačiau tinkamai finansavusi švietimą vyriausybė sustoja žinių kūrimo srityje, nes išlaidos MTEP, BVP proc. yra 26 vietoje tarp ES27 šalių. Lietuvos rodiklio reikšmė nuo ES šalių vidurkio yra nutolusi net 0,79 proc. Toks mažas MTEP finansavimas kelia didelę grėsmę žiniomis grįstos ekonomikos plėtrai, nes MTEP pagalba yra kuriamos žinios ir tiesiogiai įtakoja inovacijų skvarbą. Nepalankiai vertinamas ir tyrėjų, įdarbintų MTEP, skaičius, Lietuva užima 18 poziciją (25,2 tyrėjų tenka 10 000 gyv.) tarp ES šalių. Lietuvoje vidutinis augimo tempas siekė 101 proc. Siekiant efektyviau plėtoti inovacijų politiką, tyrėjų skaičiaus augimas turėtų būti spartesnis. Žmogiškųjų išteklių tobulinimas svarbus, tačiau tęstinių inovacijų politikos skatinimo priemonių visumą taip pat itin svarbi. 2011 m. Europos komisijos parengtoje Europos Inovacijų indekso 2011 m. ataskaitoje, Danija, Suomija, Vokietija ir Švedija yra pirmaujančios šalys ir vadinamos inovacijų lyderėmis, o Rumunija, Lietuva, Bulgarija ir Latvija užima paskutines pozicijas. Lietuvos investicijų visos 7 dimensijos yra žemiau ES šalių vidurkio, išskyrus Žmogiškuosius išteklius. Tai reiškia, kad beveik visiems inovatyvumo veiksniams šalyje nėra skiriamas tinkamas dėmesys, neteisingai vykdoma investicijų politika. Todėl privalu peržiūrėti šalyje vykdomą inovacijų politiką, siekiant konkurencingumo ir žiniomis grįstos ekonomikos plėtos.

Nacionalinė inovacijų sistema ir jos analizė yra vienas pagrindinių inovacijų politikos formavimo atspirties taškų. Juk būtent inovacijų politikos priemonėmis ir siekiama šios sistemos vystymąsi nukreipti norima linkme (Jakubavičius, Vilys, 2009, p. 79). Tačiau inovacijų politika neatsiejama nuo novatoriško verslo, kuris įgalina taikyti įgytas ir sukurtas žinias.

2.4 Novatoriško verslo plėtros vertinimas

Vertinant Lietuvos inovacijų politikos vystymo įrankių, sėkmingumą, derėtų pažymėti, kad inovacijų politikos veiksmai nėra itin sėkmingai išvystyti ir daugeliu atvejų nepasiekia norimo rezultato. Tokią prielaidą leidžia daryti inovacijų politikos, būtent inovacijų paramos schemų, įsisavinimo lygis įmonėse (Jakubavičius, Vilys, 2009, p. 80). Inovacijų politikos veiksmai geriausiai įsisavinami ir didžiausią poveikį inovacinei veiklai daro būtent inovatyviose įmonėse. Sėkmingiau valstybės inovacijų paramos schemomis naudojasi inovatyvios, MTEP ir technologijų pagrindu inovacinius procesus vykdančios įmonės. Įmonių novatoriškumas tiesiogiai siejamas su įgytų ir sukurtų žinių pritaikomumu. K. Kriščiūno ir R. Daugėlienės (2006) novatoriško verslo plėtros vertinimo kriterijų išklotinėje (žr. 3 priedą) duomenys suskirstyti į: novatoriškų įmonių struktūros, novatoriškos veiklos finansavimo, įmonių steigimosi ir bankroto sąlygų, rizikos kapitalo prieinamumo ir novatoriškos veiklos plėtros sąlygų grupes.

Vienas iš elementų, galinčių rodyti žinių raišką versle yra išlaidos MTEP. 2010 m. **ES šalių verslo sektoriaus išlaidos MTEP, proc. nuo BVP**, pateikiamos 2.9 paveiksle, o visa rodiklio kitimo dinamika 2006-2010 m. laikotarpiu pateikiama 13 priede:



2.9 pav. ES šalių verslo sektoriaus išlaidos MTEP, BVP proc. 2010 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis inovacijų indekso R&D expenditure in the business sector as % of GDP rodiklio duomenimis (Innovation Union Scoreboard 2011...).

Suomija, Švedija ir Danija yra lyderės pagal verslo sektoriaus finansavimo dydį MTEP, proc. BVP, o Graikija, Rumunija ir Lenkija užima paskutines pozicijas. Tačiau matome, kad Lietuva

užima 23 poziciją ES šalių kontekste. Tai vertinama neigiamai, nes verslo sektorius, netinkamai išnaudoja inovacijų politikos elementus siekiant konkurencingumo ir netikslingai pritaiko darbuotojų įgytas ir sukurtas žinias. Aprašomosios statistikos duomenys pateikiami 2.9 lentelėje:

2.9 lentelė

2010 m. ES šalių verslo sektoriaus išlaidos MTEP, BVP proc., aprašomoji statistika

Rodiklis	Reikšmė	Aprašymas
Didžiausia reikšmė	2,69	Liuksemburgas
Mažiausia reikšmė	0,17	Bulgarija
Duomenų aibės plotis	2,52	<i>Didžiausios ir mažiausios reikšmių skirtumas</i>
Mediana	0,87	Viduriniojo variacinės eilutės įrašo, dalinančio ją pusiau, reikšmė – 0,87 proc.
Pirmas kvartilis	0,34	25 proc. buvo tokių ES šalių, kurių verslo išlaidos MTEP 2010 m. nebuvo didesnės nei 0,34 BVP proc.
Antras kvartilis	0,87	50 proc. buvo tokių ES šalių, kurių verslo išlaidos MTEP 2010 m. nebuvo didesnės nei 0,87 BVP proc.
Trečias kvartilis	1,35	75 proc. buvo tokių ES šalių, kurių verslo išlaidos MTEP 2010 m. nebuvo didesnės nei 1,35 BVP proc.
Kvartilinis plotis	1,02	<i>Trečiojo ir pirmojo kvartilių skirtumas</i>
Pirmas decilis	0,21	10 proc. buvo tokių ES šalių, kurių verslo išlaidos MTEP 2010 m. nebuvo didesnės nei 0,21 BVP proc.
Antras decilis	0,28	20 proc. buvo tokių ES šalių, kurių verslo išlaidos MTEP 2010 m. nebuvo didesnės nei 0,28 BVP proc.
Vidurkis	0,99	verslo išlaidų MTEP ES šalyse 2010 m. vidurkis buvo 0,99 proc.
Variacijos koeficientas	0,71	Vidutinio standartinio nuokrypio santykis su vidurkiu - 71 proc. Sklaida didelė
Vidutinis tiesinis nuokrypis	0,56	Vidutinis duomenų nuotolis nuo rodiklio vidurkio buvo 0,56 BVP proc.

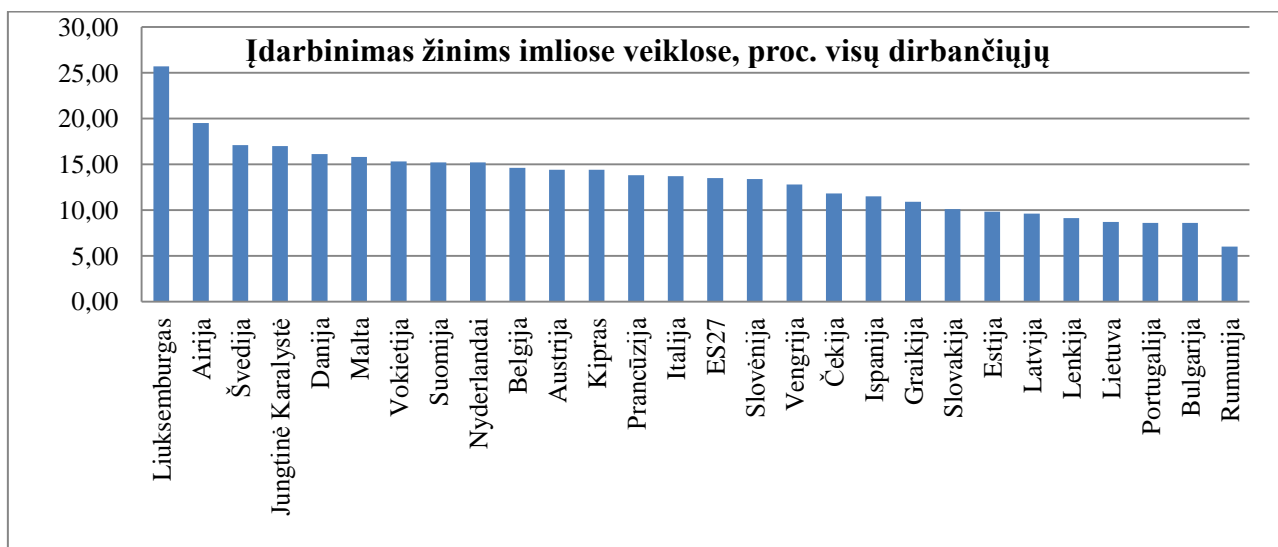
Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Share of government budget appropriations or outlays on research and development, % of total general government expenditure).

Lietuvos rodiklis (0,23 BVP proc.) ženkliai atsilieka nuo ES šalių vidurkio (0,99 BVP proc.). Lietuvos rodiklio reikšmė priklauso 1 kvartilui ir 2 deciliui, kas įgalina teigti, kad novatoriško verslo plėtra kaip ir vykdoma šalies investicijų politika nėra efektyvi.

Atlikus duomenų pokyčių analizę, nustatyta, kad 7 šalyse iš 27 vidutinis augimo tempas analizuojamu 2005-2010 m. laikotarpiu buvo neigiamas. Bendrai ES šalyse vidutinis augimo tempas buvo lygu 101 proc. (kaip ir Lietuvoje), tačiau Kipras (173 proc.) ir Bulgarija (126 proc.) įrodė, kad galima verslą tinkamai skatinti būti novatorišku, kurti konkurencingesnius produktus ir sukurti didesnę pridėtinę vertę. Lietuvoje didžiausias nuosmukis novatoriško verslo srityje finansuojant MTEP ir grandininio ir baziniu (bazė – 2006 m.) būdu nustatytas 2008 m. Tačiau minėtais metais Lietuvos įmonės pasaulinio ekonominio nuosmukio padarinius jautė ne itin stipriai.

Ne mažiau svarbus rodiklis, įgalinantis tirti novatoriško verslo plėtrą yra **gyventojų įdarbinimas žinioms imliose veiklose** (proc. visų dirbančiųjų). Tai santykinis rodiklis, parodantis gyventojų, dirbančių žinioms imliose veiklose, dalį. Juo iš dalies galima matuoti žinioms imlių veiklų bei darbuotojų, galinčių dirbti tokiose veiklose, plėtrą. Analizuojamo rodiklio duomenys ES

šalyse pateikti 2.10 paveiksle, o visa rodiklio kitimo dinamika 2008-2010 m. laikotarpiu pateikiama 14 priede:



2.10 pav. ES šalių gyventojai, dirbantys žinioms imliose veiklose 2010 m., proc. visų dirbančiųjų

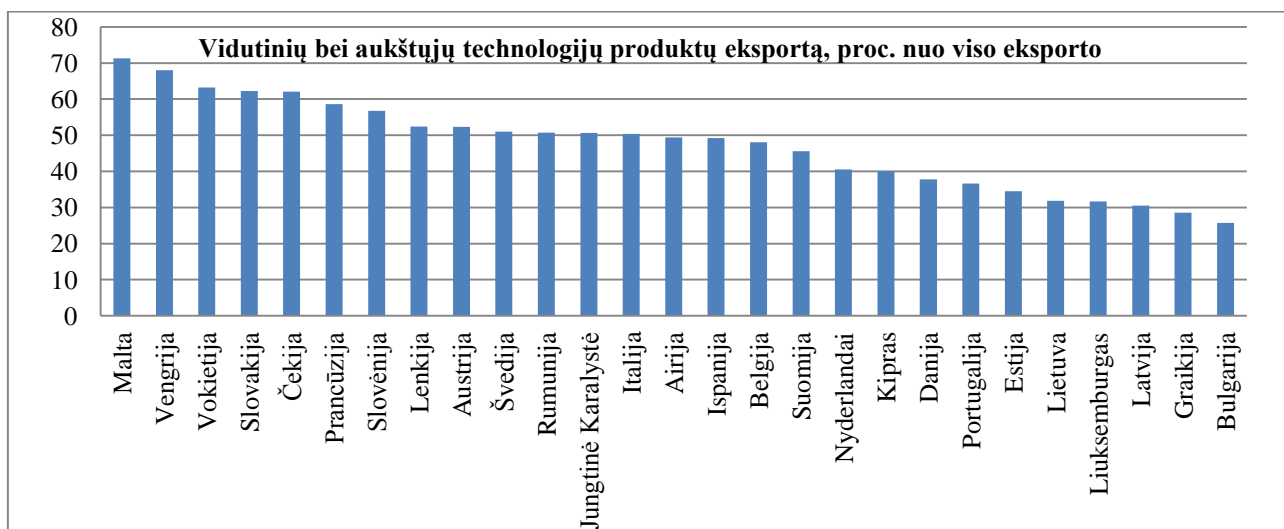
Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis inovacijų indekso Employment in knowledge-intensive activities as % of total employment rodiklio duomenimis (Innovation Union Scoreboard 2011...).

Iš paveikslo duomenų matyti, kad Liuksemburgas (25,7 proc.) užima pirmąją poziciją, o Rumunija (6 proc.) – paskutinę. Lietuva (8,7proc.) užima 24 vietą. Atlikus augimo tempo 2008-2010 m. analizę ES šalyse, nustatyta, kad ne visose šalyse vidutinis augimo tempas buvo teigiamas, tačiau Lietuvoje ir Latvijoje jis buvo didžiausias ir siekė 108 proc. Bendras ES šalių vidutinis augimo tempas siekė 101 proc. Tai geras rodiklis Lietuvos atžvilgiu, nes rodo žinioms imlių darbo vietų augimą. ES šalių aritmetinis vidurkis siekia 13,29 proc., o Lietuvos reikšmė nuo vidurkio yra nutolusi 4,59 proc.

Analizuojamas rodiklis taip pat atskleidžia, kad Lietuvoje nėra pakankamai daug žinioms imlių, darbo vietų (Liuksemburge įdarbinama tris kartus daugiau gyventojų nei Lietuvoje), nes bendrai žmogiškieji išteklių šalyje vertinami palankiai. Todėl valstybė turėtų atkreipti dėmesį į tokių darbo vietų skatinimą ir rėmimą. Darbas žinioms imliuose sektoriuose suteiktų galimybę ir verslui tapti konkurescingesniais ir nuolatiniams gyventojų tobulėjimui.

Vertinant žinių panaudojimą novatoriškame verslą tikslinga tirti ir **vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportą, proc. nuo viso eksporto**. Rodiklis parodo pagamintos produkcijos konkurescingumą po investicijų į MTEP, tinkamai panaudojus žmogiškųjų išteklių potencialą ir valstybės vykdomą inovacijų bei žiniomis grįstos ekonomikos plėtros politiką.

Analizuojamo rodiklio duomenys ES šalyse pateikti 2.11 paveiksle, o visa rodiklio kitimo dinamika 2006-2010 m. laikotarpiu pateikiama 15 priede:



2.11 pav. ES šalių vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportas 2010 m., proc. nuo viso eksporto

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis inovacijų indekso Medium and high-tech products as % of total products exports rodiklio duomenimis (Innovation Union Scoreboard 2011...).

Visu analizuojamu laikotarpiu Malta eksportavo daugiausiai vidutinių ir aukštųjų technologijų, o Bulgarija mažiausiai. Lietuva 2010 m. užėmė 23 vietą ir eksportavo 31,8 proc. vidutinių ir aukštųjų technologijų, nuo viso eksporto. Atlikus duomenų kitimo dinamikos analizę, nustatyta, kad daugiau kaip pusėje ES šalių vidutinis augimo tempas buvo keliais procentais neigiamas. Tarp tų šalių yra ir Lietuva (99 proc.).

Didžiausias vidutinių ir aukštųjų technologijų eksporto sumažėjimas viso eksporto kontekste buvo 2008 m. (90 proc. grandininis būdu). Tad didžiausias buvęs augimas 2007 m. (116 proc.) nepadėjo pagerinti rodiklio vertinant visą analizuojamą laikotarpį. O didžiausias vidutinis augimo tempas buvo Rumunijoje (108 proc.) ir Bulgarijoje (105 proc.). Jei aplinkybės nekis, Lietuva 2013 metais gali nukristi iš 23 vietos į 25. Todėl turi būti imtasi priemonių vidutinių ir aukštųjų technologijų, tinkamų eksportavimui, skatinimui. Aprašomosios statistikos analizė pateikiama 2.10 lentelėje:

2.10 lentelė

ES šalių vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksporto, proc. nuo viso eksporto, 2010 m. aprašomoji statistika

Rodiklis	Reikšmė	Aprašymas
Didžiausia reikšmė	71,3	Malta
Mažiausia reikšmė	25,7	Bulgarija
Duomenų aibės plotis	45,6	Didžiausios ir mažiausios reikšmių skirtumas

Mediana	49,4	Viduriniojo variacinės eilutės įrašo, dalinančio ją pusiau, reikšmė - 49,4 proc. nuo viso eksporto
Pirmas kvartilis	37,2	25 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportas 2010 m. nebuvo didesnis nei 37,2 proc. nuo viso eksporto
Antras kvartilis	49,4	50 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportas 2010 m. nebuvo didesnis nei 49,4 proc. nuo viso eksporto
Trečias kvartilis	54,6	75 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportas 2010 m. nebuvo didesnis nei 54,6 proc. nuo viso eksporto
Kvartilinis plotis	17,4	<i>Trečiojo ir pirmojo kvartilių skirtumas</i>
Pirmas decilis	31,2	10 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportas 2010 m. nebuvo didesnis nei 31,2 proc. nuo viso eksporto
Antras decilis	34,9	20 proc. buvo tokių ES šalių, kurių Vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportas 2010 m. nebuvo didesnis nei 34,9 proc. nuo viso eksporto
Vidurkis	47,4	Vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksporto ES šalyse 2010 m. vidurkis buvo 47,4 proc. nuo viso eksporto
Variacijos koeficientas	26%	Vidutinio standartinio nuokrypio santykis su vidurkiu - 26 proc. Sklaida nedidelė
Vidutinis tiesinis nuokrypis	10,2	Vidutinis duomenų nuotolis nuo rodiklio vidurkio buvo 10,2 proc. nuo viso eksporto

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis inovacijų indekso Medium and high-tech products as % of total products exports rodiklio duomenimis (Innovation Union Scoreboard 2011...).

Lietuva nuo ES šalių aritmetinio vidurkio buvo nutolusi 15,6 proc., o nuo Maltos (71,3 proc.) – 39,5 proc. Lietuvos rodiklis priskiriamas pirmam kvartiliui ir antram deciliui, kas rodo žemą vidutinių ir aukštųjų technologijų eksporto lygį ES šalių kontekste.

Apibendrinant šį skyrių galima teigti, kad novatoriškas verslas siejamas su įgytų (žmogiškieji ištekliai) ir kuriamų (inovacijų politika) žinių pritaikymu praktiškai, siekiant didinti konkurencingumą ir plėtojant žiniomis grįstą ekonomiką. Nuolat atnaujinamos žinios, didina verslo produktyvumą, ekonomiškumą, leistų diegti naujas technologijas, gaminti konkurencingą produkciją, pritraukti investicijų ir pan. Atlikus statistinių stuomenų, sietinų su novatoriško verslo plėtra, analizę, nustatyta, kad Lietuva 2010 m. užėmė: 23 vietą tarp ES šalių pagal verslo išlaidas MTEP, BVP proc., (2006-2010 m. laikotarpio rodiklio vidutinis augimo tempas buvo tik 101 proc.); 24 vietą tarp ES šalių pagal įdarbinimą žinioms imliose veiklose, proc. visų dirbančiųjų (2008-2010 m. laikotarpio rodiklio vidutinis augimo tempas buvo didžiausias ES šalių kontekste ir siekė 108 proc.); 23 poziciją tarp ES šalių pagal vidutinių ir aukštųjų technologijų eksportą, proc. nuo viso eksporto (2006-2010 m. laikotarpio rodiklio vidutinis augimo tempas buvo neigiamas – 99 proc.). Tam, kad novatoriškas verslas galėtų darniau vystytis, būtina valstybės parama ir skatinimas jo plėtrai, investicijoms į MTEP. Tai padėtų įdarbinti daugiau gyventojų į žinioms imlius sektorius ir pagaminti daugiau konkurencingų vidutinių ir aukštųjų technologijų produktų eksportui. Nuo žiniomis grįstos ekonomikos plėtros neatsiejamas ir IKT tyrimas, nes įgalina vertinti įgytų, sukurtų ir pritaikytų žinių sklaidą globaliu mastu. Todėl sekančiame skyriuje bus analizuojami statistiniai duomenys, sietini su IKT įtraukimu į žiniomis grįstos ekonomikos plėtrą.

2.5 Informacinių ir komunikacinių technologijų įtraukimo vertinimas

Žiniomis grįsta ekonomika neatsiejamas nuo globalizacijos ir technologijų plėtros. Svarbiausi informacijos vadybos elementai, Z., O., Atkočiūnienės (2009, p. 15) teigimu, yra informacija, technologijos ir žmonės.

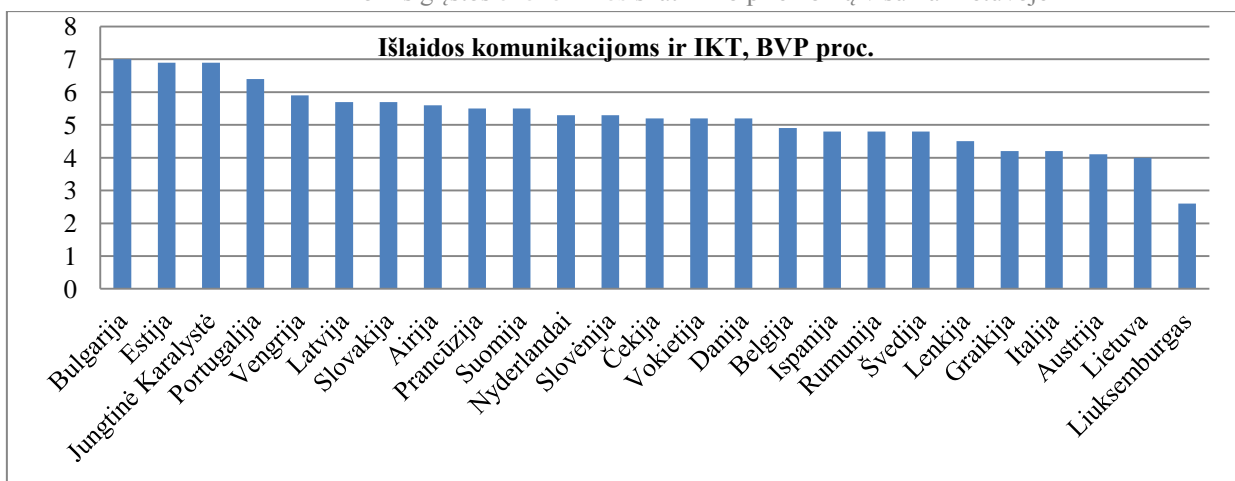
Siekiant efektyviai valdyti informacinius procesus, kurti pridėtinę vertę, optimizuoti kitus išteklius reikėtų atsižvelgti į šiuos elementus ir plėtoti jų darnų bendradarbiavimą organizacijų viduje. Pabrėžiama informacijos specialistų vaidmens svarba informacijos valdymo procesuose, nes dažnai net ir pažangiausios technologijos iš dalies priklausomos nuo žmonių ir jų efektyvus funkcionavimas negalimas be informacinių komunikacinių kompetencijų - informacijos specialistų, kurie turi atlikti visus darbus, susijusius su informacijos išteklių įsigijimu, organizavimu, sisteminimu, kontrole, koordinavimu, saugojimu, naudojimu, jų pritaikymu kitų išteklių taupymui, darbo rezultatų optimizavimui (Ten pat.).

Dinamiška IKT plėtra, K. Kriščiūno ir R. Daugėlienės (2006) teigimu, galima būti nagrinėjama per IKT infrastruktūros, IKT įtraukimo namų ūkiuose, verslo sektoriuje, vyriausybės lygmeniu ir IKT finansavimo struktūros rodiklius. IKT tiesiogiai įtakoja mokslo ir technologijų plėtrą, inovatyvumą ir pan.

Pasaulio bankas, vertinant IKT indeksą įtraukia rodiklius – bendrą telefonų, kompiuterių ir interneto naudotojų skaičių, tačiau tokie rodikliai, vertinant IKT įtraukimą ES šalių kontekste negali atspindėti žiniomis grįstos ekonomikos plėtros, kadangi šalys yra ganėtinai išsivysčiusios ir rodikliai būtų dideli. Kompiuterių skaičius, tenkantis 1000 gyventojų negalėtų parodyti sukurtų žinių sklaidos masto, todėl šiame skyriuje bus nagrinėjami tokie rodikliai, kurie parodo šalių finansavimą IKT ir komunikacijoms, gyventojų kompiuterinio raštingumo sudėtingumo lygį bei IKT naudojimą, siekiant plėtoti darnų vystymąsi.

Valstybių išlaidos komunikacijoms ir IKT, BVP proc. Rodiklis parodo šalių suinteresuotumą naujinti IKT infrastruktūrą, naudoti IKT e. valdžios, e. komercijos naudojimui, žinių sklaidai ir pan., lėšas skiriant komunikacijų ir IT įrenginių, programinių įrangų bei kitų paslaugų įsigijimui.

ES šalių valstybių išlaidų komunikacijoms ir IKT, BVP proc. 2006-2010 m. laikotarpio duomenų kitimo analizė pateikiama 16 priede. Svarbu pažymėti, kad Kipro ir Maltos duomenų Eurostat duomenų bazėje neaptikta, todėl šių šalių rodiklio dydis nebus analizuojamas šiame tyrime. 2010 m. duomenys pateikiami 2.12 paveiksle:



2.12 pav. ES šalių išlaidos komunikacijoms ir IKT, BVP proc., 2010 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (ICT expenditure by type of product, percentage of GDP).

Iš paveikslo duomenų matyti, kad Bulgarija (7 BVP proc.) 2010 m. daugiausiai investavo į IKT ir komunikacijas kaip ir Estija (6,9 BVP proc.), o Liuksemburgas (2,6 BVP proc.) ir Lietuva (4 BVP proc.) – mažiausiai. Aprašomosios statistikos analizė pateikiama 2.11 lentelėje:

2.11 lentelė

ES šalių išlaidų komunikacijoms ir IKT, BVP proc., 2010 m. aprašomoji statistika

Rodiklis	Reikšmė	Aprašymas
Didžiausia reikšmė	7,0	Bulgarija
Mažiausia reikšmė	2,6	Liuksemburgas
Mediana	5,2	Viduriniojo variacinės eilutės įrašo, dalinančio ją pusiau, reikšmė - 5,2 BVP proc.;
Pirmas kvartilis	4,8	25 proc. buvo tokių ES šalių, kurių išlaidos komunikacijoms ir IKT 2010 m. nebuvo didesnės nei 4,8 BVP proc.;
Antras kvartilis	5,2	50 proc. buvo tokių ES šalių, kurių išlaidos komunikacijoms ir IKT 2010 m. nebuvo didesnės nei 5,2 BVP proc.;
Trečias kvartilis	5,7	75 proc. buvo tokių ES šalių, kurių išlaidos komunikacijoms ir IKT 2010 m. nebuvo didesnės nei 5,7 BVP proc.;
Pirmas decilis	4,1	10 proc. buvo tokių ES šalių, kurių išlaidos komunikacijoms ir IKT 2010 m. nebuvo didesnės nei 4,1 BVP proc.;
Antras decilis	4,4	20 proc. buvo tokių ES šalių, kurių išlaidos komunikacijoms ir IKT 2010 m. nebuvo didesnės nei 4,4 BVP proc.;
Vidurkis	5,2	Išlaidų komunikacijoms ir IKT ES šalyse 2010 m. vidurkis buvo 5,2 BVP proc.;
Variacijos koeficientas	0,2	Vidutinio standartinio nuokrypio santykis su vidurkiu - 19 proc. Sklaida maža;
Vidutinis tiesinis nuokrypis	0,7	Vidutinis duomenų nuotolis nuo rodiklio vidurkio buvo 0,7 BVP proc.

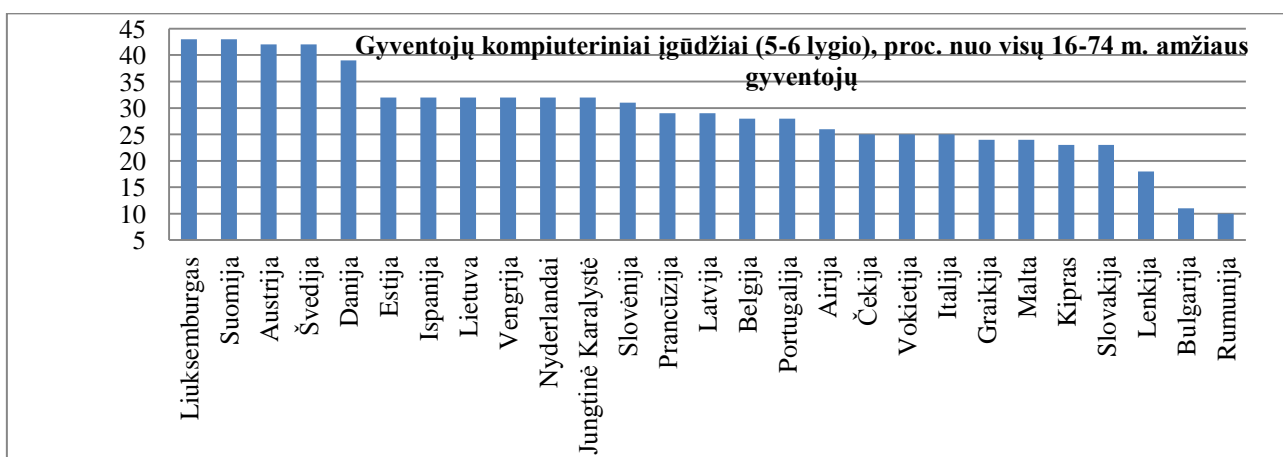
Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (ICT expenditure by type of product, percentage of GDP).

Tik 7 ES šalyse vidutinis augimo tempas buvo teigiamas, kitose šalyse, kaip ir Lietuvoje (98 proc.) rodiklis buvo neigiamas. Grandininiu būdu, Lietuvoje teigiamas augimo tempas buvo tik

2009 m. (111 proc.). Lietuvos rodiklio reikšmė priklauso pirmam kvartilui ir deciliui, o nuo ES šalių vidurkio atsilieka 1,2 BVP proc. Nuolatinis IKT ir komunikacijų sektoriaus tobulinimas yra būtinas, nes technologijos vis greičiau sensta, o senas keičia naujos. Todėl neinvestuojant į IKT ir komunikacijų sričių tobulinimą, atsiranda grėsmė didesnei atskirčiau nuo kitų šalių.

Kadangi IKT pagalba vyksta žinių skaida, būtina tirti ir gyventojų kompiuterinius įgūdžius. Eurostat duomenų bazėje yra toks rodiklis. Jis apskaičiuojamas atliekant gyventojų apklausas apie jų kompiuterinio raštingumo lygį, kurie suskirstyti į 6 sritis. Tiesa, 2005 m. tarp sričių buvo įtrauktas ir toks raštingumo rodiklis: „pelės“ valdymo įgūdžiai naudojant internetą ir pan. Vėliau šis rodiklis buvo pakeistas kitais, o šiuo metu 6 sritys yra skirstomos į: failo kopijavimą arba perkėlimą; kopijavimo ir įklijavimo funkcijų naudojimą; aritmetinių formulių naudojimą; failų glaudinimą; programų instaliavimą ir pan. 5-6 lygiai vadinamas aukštais, nes respondentai naudoja visas išvardintas kompiuterinio raštingumo formas.

Gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio), proc. nuo visų 16-74 m. amžiaus gyventojų. Rodiklio duomenys analizuotu 2005-2011 m. laikotarpiu pateikiami 17 priede, o 2.13 paveiksle pateikiami 2011 m. duomenys:



2.13 pav. ES šalių gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio), proc. nuo visų 16-74 m. amžiaus gyventojų 2011 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Level of basic computer skills).

Iš paveikslo duomenų išplaukia, kad 2011 m. giliausias kompiuterinių įgūdžių žinias turėjo Liuksemburgo (43 proc.) gyventojai, o mažiausiai teikiama galimybėmis naudojosi Bulgarijos ir Rumunijos gyventojai (apie 10 proc.). Lietuva užėmė 8 vietą – 32 proc. Tik Nyderlanduose vidutinis augimo tempas buvo neigiamas ir siekė 99 proc., o Lietuvoje šis rodiklis buvo 110 proc. Tai reiškia, kad kasmet apie 10 proc. padidėja gyventojų skaičius, lyginant su esamais, vartojančiais 5-6 lygio kompiuterinio raštingumo žinias. Aprašomosios statistikos analizė pateikiama 2.12 lentelėje:

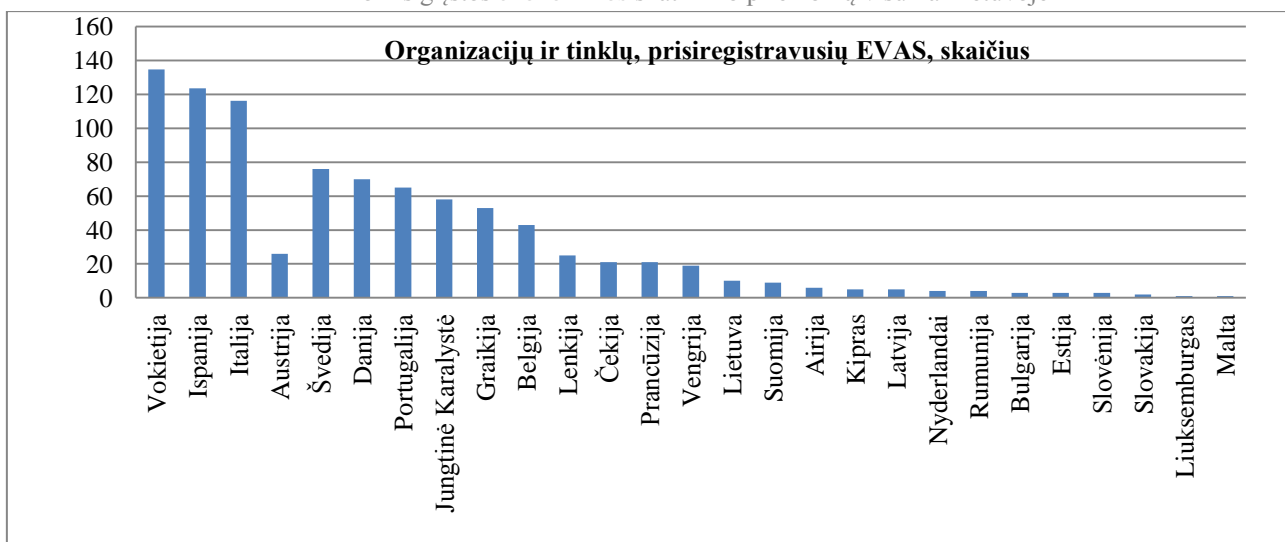
ES šalių gyventojų kompiuterinių įgūdžių (5-6 lygio), proc. nuo visų 16-74 m. amžiaus gyventojų, 2011 m. aprašomoji statistika

Rodiklis	Reikšmė	Aprašymas
Didžiausia reikšmė	43,0	Liuksemburgas
Mažiausia reikšmė	10,0	Rumunija
Duomenų aibės plotis	33,0	<i>Didžiausios ir mažiausios reikšmių skirtumas</i>
Mediana	33,0	Viduriniojo variacinės eilutės įrašo, dalinančio ją pusiau, reikšmė - 29 proc.
Pirmas kvartilis	29,0	25 proc. buvo tokių ES šalių, kurių gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio) 2011 m. nebuvo didesnės nei 24,5 proc.
Antras kvartilis	24,5	50 proc. buvo tokių ES šalių, kurių gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio) 2011 m. nebuvo didesnės nei 29 proc.
Trečias kvartilis	29,0	75 proc. buvo tokių ES šalių, kurių gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio) 2011 m. nebuvo didesnės nei 32 proc.
Kvartilinis plotis	7,5	<i>Trečiojo ir pirmojo kvartilių skirtumas</i>
Pirmas decilis	21,0	10 proc. buvo tokių ES šalių, kurių gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio) 2011 m. nebuvo didesnės nei 21 proc.
Septintas decilis	32,0	70 proc. buvo tokių ES šalių, kurių gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio) 2011 m. nebuvo didesnės nei 32 proc.;
Vidurkis	28,9	gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio) ES šalyse 2011 m. vidurkis buvo 28,9 proc.;
Variacijos koeficientas	0,3	Vidutinio standartinio nuokrypio santykis su vidurkiu - 30 proc. Sklaida maža
Vidutinis tiesinis nuokrypis	6,3	Vidutinis duomenų nuotolis nuo rodiklio vidurkio buvo 6,3 proc.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Level of basic computer skills).

Lietuvos gyventojų kompiuterinių įgūdžių 5-6 lygmens vartotojų skaičius priklauso 4 kvartiliui ir 7 deciliui ir viršija ES šalių vidurkį. Tai vertinama palankiai IKT naudojimo srityje, nes gyventojai, gebantys plačiai naudoti IKT technologijas tampa konkurencingesni, produktyvesni, mažėja jų laiko sąnaudos darbams atlikti, žinių sklaidai ir pan. globalioje erdvėje. Gebėjimas kaupti, nuolat atnaujinti žinias, kurti ir skleisti jas, suteikia didesnes galimybes ne tik žiniomis grįstai ekonomikos plėtrai, žinių visuomenės kūrimui, bet ir darniam šalių vystymuisi.

Su darniu vystymusi glaudžiai susijęs ir kitas rodiklis - **organizacijų ir tinklų, prisiregistravusių EVAS, skaičius**. EVAS – eko-valdymo ir audito schema (angl. EMAS – Eco-Management and Audit Scheme) yra savanoriška aplinkos apsaugos valdymo sistema, sukurta įvairių kompanijų ir organizacijų iš visų sektorių ir ekonominių veiklų. Schema integravo ISO14001 kaip aplinkosauginį valdymo elementą. Prisijungusios įmonės turi savo registracijos numerį, todėl nėra sudėtinga rinkti statistinius duomenis ir teikti juos apibendrintai. Rodiklio dinamika 2007-2011 m. laikotarpiu pateikiama 18 priede, o 2011 m. duomenys pateikiami 2.14 paveiksle. Verta atkreipti dėmesį į tai, kad Vokietijos, Ispanijos, Italijos ir Austrijos duomenys buvo sumažinti 10 kartų, siekiant, vaizdžiau duomenis pateikti stulpelinėje diagramoje, tačiau 18 priede galima matyti tikruosius rodiklio skaičius.



2.14 pav. ES šalių organizacijų ir tinklų, prisiregistravusių prie EVAS, skaičius 2011 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat duomenimis (Organisations and sites with EMAS registration).

Šio rodiklio skirtingose šalyse dydis yra labai skirtingas. Lietuvos gyventojų kompiuterinių įgūdžių 5-6 lygmens vartotojų skaičius priklauso 4 kvartilui ir 7 deciliui ir viršija ES šalių vidurkį. Tai vertinama palankiai IKT naudojimo srityje, nes gyventojai, gebantys plačiai naudoti IKT technologijas tampa konkurencingesni, produktyvesni, mažėja jų laiko sąnaudos darbams atlikti, žinių sklaidai ir pan. globalioje erdvėje.

Visu analizuojamu laikotarpiu Vokietija šioje srityje išlaikė lyderės pozicijas, o Malta ir Liuksemburgas užėmė paskutines vietas. Lietuvos rodiklis iki 2011 m. nebuvo fiksuotas, todėl sudėtinga analizuoti jo pokyčius, tačiau tais metais prie EVAS prisiregistravo 10 įmonių (Vokietijoje – 1346, Ispanijoje – 1236 ir pan.). Analizuojant IKT, buvo siekiama pagrįsti jų naudą darniam vystymuisi.

Pasirinkti rodiklio – organizacijų ir tinklų, prisiregistravusių prie EVAS, skaičius – duomenys atskleidė, kad Lietuvoje vos 10 juridinių vienetų yra prisijungę prie EVAS, kai Vokietijoje šis skaičius yra 1346, Ispanijoje – 1236 ir pan. Žiniomis grįsta ekonomika neatsiejama nuo darnaus vystymosi, nes jos dėka, darnus vystymasis gali būti spartesnis.

Žinių dėka šalį greičiau pasiekia naujovės ir aplinkosaugos programos. Ištyrus žiniomis grįstos ekonomikos teorinius aspektus ir atlikus statistinių duomenų bei dokumentų turinio analizę, galima atlikti SSGG ir parengti Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemones.

3. LIETUVOS ŽINIOMIS GRĮSTOS EKONOMIKOS SKATINIMO PRIEMONIŲ VISUMA

3.1. Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos SSGG

Ištirus mokslinę literatūrą, teisės aktus, strategijas ir kitus dokumentus, susijusius su ekonomikos transformacijos procesais, žiniomis grįstos ekonomikos teoriniai aspektais, bei atlikus Lietuvos žinių raiškos ekonomikoje statistinių duomenų analizę ES šalių kontekste, siekiant nustatyti Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemones, būtina atlikti SSGG ir parengti skatinimo priemonių schemą.

Žiniomis grįsta ekonomika yra daugiadisciplininė mokslo sritis. Todėl, siekiant parengti jos skatinimo priemonių visumą, būtina nagrinėti ne tik kiekybinius, bet ir kokybinius parametrus, taikyti mišrius metodus, kurie apimtų žinių raiškos ekonomikoje charakteristikas, sietinas su:

- ekosocialinių ir ekologinių šalies kontekstu, sudarančius prielaidas žiniomis grįstos ekonomikos plėtrai;
- inovacijų politika, apimančią žmogiškųjų išteklių (žinių įgijimas) ir MTEP (žinių kūrimas) veiksmus;
- novatoriško verslo skatinimu, kuriame būtų galima pritaikyti žinias;
- IKT įsisavinimu, kurių dėka vyktų dinamiška žinių plėtra.

Todėl, atliekant SSGG, būtina į išvardintas charakteristikas žvelgti kaip į esminius prioritetus. Išanalizavus mokslinę literatūrą, strateginius dokumentus ir kitus teisės aktus bei atlikus santykinį Lietuvos statistinių duomenų analizę ES šalių kontekste galima rengti SSGG, kurių tikslas – Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos stipriųjų ir silpnųjų tendencijų nagrinėjimas bei galimybių ir grėsmių gairių parengimas (pastaras išskiriant į išorines ir vidines).

Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos stiprybės

Atlikus statistinių duomenų analizę, stipriosioms žiniomis grįstos ekonomikos pusėms galima priskirti tokius rodiklius (vietą tarp ES šalių įrašant skliaustuose), kurių reikšmė viršijo ES šalių vidurkį: TUI (11), tarifiniai ir netarifiniai apribojimai, BVP išlaidos švietimui (11), aukščiausią išsilavinimą turinčių gyventojų užimtumo lygis (2), žmogiškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje (13), gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai pagal lygį (8).

Žmogiškieji išteklių yra stipriausia žiniomis grįstos ekonomikos grandis Lietuvoje. Šį teiginį patvirtina atlikta statistinių duomenų analizė. Lietuva skiria pakankamai lėšų gyventojų išsilavinimui, žinių, įgūdžių ir kompetencijų įgijimui. O žmogus ir jo žinios yra svarbiausia grandis tarp visų žiniomis grįstos ekonomikos charakteristikų. Todėl aukščiausią išsilavinimą turintys gyventojai yra paklausiausi darbo rinkoje. Aukščiausią išsilavinimą turinčių gyventojų užimtumo lygis yra vienas didžiausių tarp ES šalių.

Lietuvos žmogiškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje viršija ES šalių vidurkį.

Kompiuterinio raštingumo ir panaudojimo srityje šalies gyventojai taip pat yra gan stiprūs. Tai šalies gyventojus daro konkurencingesniais, vertinant žinių įgijimo ir sklaidos charakteristikas.

Tarptautinės prekybos srityje tarifinių ir netarifinių apribojimų aukštas lygis taip pat teigiamai vertinamas globalizacijos ir internacionalizacijos kontekste, kadangi sudaro lankstesnes sąlygas žiniomis grįstos ekonomikos plėtrai.

Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos silpnybės

Atlikus statistinių duomenų analizę, silpnosioms žiniomis grįstos ekonomikos pusėms galima priskirti tokius rodiklius (vietą tarp ES šalių įrašant skliaustuose), kurių reikšmė buvo nutolusi nuo ES šalių vidurkio: BVP/gyv. (24), BVP išlaidos MTEP (26), verslo sektoriaus išlaidos MTEP (23), tyrėjų skaičius, dirbančių MTEP srityje (18), gyventojai, dirbantys žinioms imliose veiklose (24), vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportas (23), BVP išlaidos IKT ir komunikacijoms (24), organizacijos ir tinklai, prisiregistravę prie EVAS (15).

Nepakankamas valdžios ir verslo MTEP srities finansavimas, bei valstybės išlaidos IKT ir komunikacijoms leidžia teigti, kad Lietuva susiduria su rimtomis problemomis žinių kūrimo srityje. Lietuvoje vykdoma inovacijų politika nėra pakankamai orientuota į žiniomis grįstos ekonomikos plėtrą. Tyrėjai nemato pakankamai patrauklių karjeros galimybių Lietuvoje, todėl dalis jų emigruoja ir žinias kuria kitoms valstybėms. Gyventojų įdarbinimas žinioms imliuose sektoriuose taip pat vienas žemiausių ES šalių kontekste, kad leidžia teigti, kad nėra pakankamai daug žinioms imlių darbuotojų.

Europos Komisijos parengtoje Europos Inovacijų indekso 2011 m. ataskaitoje Lietuva yra 25 vietoje pagal įmonių finansavimą, silpna vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksporto rodikliuose. Nepakankamai kryptingai vystomas ir novatoriškas verslas, sukuriantis mažai konkurencingų darbo vietų, eksportuojantis nedaug vidutinių ir aukštųjų technologijų produktų. Trūksta darnaus verslo sektoriaus plėtros. Organizacijos ir tinklai itin pasyviai registruojasi sistemose, kurios yra orientuotos į ekologines sritis. Dėl išvardintų silpnųjų, Lietuvos sukuriama BVP yra mažas.

Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos grėsmės

Didėjant atskirčiai tarp šalių inovacijų srityje, Lietuvos infrastruktūra yra nusidėvėjusi, o nesukuriant didesnės pridėtinės vertės, konkurencingų produktų, neatnaujinant žiniomis grįstos ekonomikos infrastruktūros kyla grėsmė prarasti jau turimą konkurencingumą. Siekiant tolimesnės žiniomis grįstos ekonomikos plėtros būtina inovacijų politiką glausčiau susieti ir su darniu vystymusi, skirti didesnę finansavimą MTEP, IKT sektoriaus plėtrai, ekologiškam valdymui.

Svarbus aspektas su žmogiškaisiais išteklių yra jo emigravimas. Jei šalyje nebus kuriama konkurencingų, gerai apmokamų darbo vietų, gyventojai ir toliau emigruos, o valstybės finansuojamas išsilavinimas (įgytos žinios) taip pat nukentės, nes iškeliaus svetur, nesukurs produktų, paslaugų ir mažins šalies vystymosi tempus.

Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos galimybės

Tikslingai vykdant inovacijų politiką, įmanoma siekti didesnio konkurencingumo kitų ES šalių kontekste. Tam turėtų būti išnaudojamas žmogiškųjų išteklių potencialas ir parengta IKT infrastruktūra. Šalies valdžia ir novatoriškas verslas turėtų daugiau lėšų skirti MTEP, darnaus vystymosi procesui. Nes tų sričių darbuotojai lanksčiau įgyja, kuria ir skleidžia žinias. Augantis TUI pritraukimas šalyje savaime didintų MTEP ir kitoms

inovacijų sritims išlaidas ir tiesiogiai vykdytų žiniomis grįstos ekonomikos plėtrą, darnų vystymąsi. IKT infrastruktūrą taip pat reikėtų plačiau naudoti, nes gyventojų kompiuterinių įgūdžių lygis yra ganėtinai aukštas. Panaudojant žmogiškųjų išteklių potencialą, būtinas ir glaudesnis bendradarbiavimas tarp viešo, privataus sektoriaus, mokslo įstaigų ir tyrimo centrų. Tai padėtų dinamiškiau reaguoti į pokyčius ir greičiau persiorientuoti į naujus iššūkius.

Valstybės skolinimasis tam, kad būtų padengiami socialiniai įsipareigojimai nėra vertinami teigiamai, nes paprastai šeimų ūkiai stengiasi išleisti tiek, kiek gauna pajamų ir dėl mažesnių pajamų nebūtinai nukenčia jų gyvenimo kokybę. Atvirkščiai, atsiranda siekis „susiveržti diržus“ ir kelti savo konkurencingumą studijuojant, gerinant kompetencijas, kad tapęs konkurencingesniu galėtum uždirbti daugiau ir pagerinti savo gyvenimo kokybę. Todėl, siekiant žiniomis grįstos ekonomikos plėtros ir darnaus vystymosi, valstybės skolinimasis galėtų būti labiau siejamas su investicijomis į inovatyvių ir konkurencingų, teigiamai įtakojančių ekologiško ir aplinkosaugos sritis, produktų ar paslaugų kūrimą ir sklaidą, kurie savo ruožtu didintų ilgalaikį pelną, skolinimosi palūkanų ir administravimo išlaidų padengimą ir pan. Tai leistų daugiau lėšų skirti naujų darbo vietų kūrimui, IKT, novatoriško sektoriaus, nuolatinio mokymosi, MTEP ir kitoms sritims.

Susistemus SSGG, galima rengti ir teikti Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemones, kurios pateikiamos sekančiame skyriuje.

3.2 Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonės

Atlikus mokslinės literatūros, teisės aktų, strateginių ir kt. dokumentų, statistinių duomenų analizę bei sudarius Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos SSGG, gali būti rengiamos Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonės.

Nagrinėjant literatūrą, dokumentus ir statistinius rodiklius, nustatyta, kad žiniomis grindžiama tiesiogiai susijusi su darniu vystymusi, o darnus vystymasis negali būti atskirtas nuo žinių ekonomikos. Todėl nagrinėjant žinių ekonomikos priemones valstybės kontekste šalia ekonominio ir socialinio turi būti įtraukiamas ir ekologinis aspektas. Remiantis šiuo teiginiu, Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos priemonių visumoje valstybės socialinio ir ekonominio konteksto palankumas yra keičiamas į darnaus vystymosi konteksto palankumo terminą.

Atliekant statistinių duomenų analizę nustatyta, kad inovacijų politika turi būti skirstoma į žmogiškųjų išteklių tobulinimo (žinių įgijimas) ir MTEP (žinių kūrimas) veiksmus.

Todėl sudarant Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visumą, priemones tikslinga suskirstyti į darnaus vystymosi (žinių plėtra), žmogiškųjų išteklių tobulinimo (žinių įgijimas), MTEP skatinimo (žinių kūrimas), novatoriško verslo plėtros (žinių taikymas) ir IKT įtraukimo (žinių sklaida) kriterijus.

Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visuma, atsižvelgiant į išnagrinėtus aspektus, sietinus su valstybių modernios ekonomikos kūrimu ir prioritetų nustatymu, raidos problemų įvairove, gyvenimo kokybės gerėjimo alternatyvas, kiekybinius ir kokybinius veiklos parametrus, pateikiama 2.13 paveiksle:

LIETUVOS ŽINIOMIS GRĮSTOS EKONOMIKOS (toliau – ŽGE) SKATINIMO PRIEMONIŲ VISUMA,

grįsta viešojo, privataus sektoriaus, mokslo įstaigų, tyrimo centrų ir visuomenės bendradarbiavimu Lietuvos ir tarptautiniu lygmeniu

Darnaus vystymosi konteksto priemonės	Žmogiškųjų išteklių potencialo vertinimas	MTEP politikos palankumo vertinimas	Novatoriško verslo plėtros vertinimas	IKT įtraukimo vertinimas
<ul style="list-style-type: none"> - parengti Lietuvos ŽGE strategiją ir nuolat stebinti, atnaujinanti, ją įgyvendinti. - įtraukti ekologinį aspektą į palankumo vertinimo kriterijus; - nustatyti regionų ŽGE ir darnaus vystymosi skatinimo priemones; - plėtoti vadybos ir valstybės administravimo kultūrą; - parengti lietuvišką adaptuotą sampratą apie modernaus gyvenimo kokybę ir jos siekti; - stiprinti viduriniąją gyventojų klasę; - skatinti TUI ir vietos investicijų įsisavinimą, tikslingai naudoti ES struktūrinių fondų lėšas; - parengti novatoriško verslo, mokslo ir technologijų parkų skatinimo priemones; - didinti integraciją į tarptautines struktūras; 	<ul style="list-style-type: none"> - skatinti darnų ir žiniomis grindžiamą visuomenės vystymąsi; - šviesti gyventojus apie ŽGE ir darnaus vystymosi sąsajas ir būtinumą; - didinti investicijas į išsilavinimą, mokymąsi visą gyvenimą, gerinant žmogiškųjų išteklių potencialą; - įgyvendinant užimtumo politiką, siekti visiško užimtumo, darbo kokybės ir našumo didinimo; - darbą paversti finansiškai paklausiu; - remti ir skatinti mokslo įstaigas savo sistemas pritaikyti naujiems gyventojų kompetencijų reikalavimams; - visokeriopaipai vertinti žmonių tikrąją dalykinę kompetenciją. 	<ul style="list-style-type: none"> - didinti investicijas į MTEP infrastruktūrą iki jų atitikimo pasaulinio lygio tyrimų centrams; - skirti didesnę paramą mokslo ir technologijų parkams; - sudaryti patrauklesnes karjeros sąlygas tyrėjams, jų mobilumui tarp institucijų, sektorių, šalių ir pan. - skatinti ir remti naujų produktų, dizaino ir kt. patentavimą; - naudojant IKT, sudaryti virtualias MTEP bendruomenes; - skatinti ir remti bendradarbiavimą MTEP srityje tarp viešo ir privataus sektoriaus, mokslo įstaigų net ir tarptautiniu lygiu; - sudaryti prielaidas mokslinio komercinio produkto kūrimui. 	<ul style="list-style-type: none"> - priimant inovatyvius vietinio verslo sprendimus, siekti darnaus vystymosi; - kurti ir skleisti globaliose rinkose kokybiškai aukšto lygio produktus ir technologijas; - inicijuoti novatoriško verslo bendradarbiavimą su viešu sektoriumi, mokslo įstaigomis ir tyrimo centrais globaliu mastu; - produktų ir paslaugų kūrime, išnaudoti visas žmogiškųjų išteklių žinių ir intelektualinės kūrybos galimybes; - išnaudojant IKT, didinti tarptautinį bendradarbiavimą; - didinti rizikos kapitalo prieinamumą žinioms imliam, inovatyviam verslui. - kiekviename šalies regione steigti mokslo ir technologijų parkų, slėnių filialus, kurie didintų novatoriško verslo konkurencingumą. 	<ul style="list-style-type: none"> - Skleisti žinias apie ŽGE ir darnų vystymąsi IKT pagalba; - plėtojant ŽGE, per patirtį, žinias, gyventojai turi būti labiau skatinami vykdyti informacijos sklaidą bei tobulinti savo įgūdžius IKT srityje; - atnaujinti jau esamą IKT infrastruktūrą ir didinti finansavimą inovatyviems IKT infrastruktūros elementams; - plėtoti e. valdžios, e. komercijos ir kitų e. paslaugų įtraukimą valdžios, verslo ir gyventojų lygmeniu; - išnaudoti visas teigiamas globalizacijos puses, vykdant informacijos ir žinių sklaidą apie šalies konkurencingumą; - rengti ir skatinti IKT specialistus, kurie užtikrintų efektyvų IKT funkcionavimą.

2.13 pav. Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visuma

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Apibendrinant Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visumą, galima teigti, kad būtina parengti Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos strategiją ir ją įgyvendinti. Strategijoje žiniomis grįstos ekonomikos įgyvendinimo priemonės turi būti derinamos su darnaus vystymosi aspektais. Nustatyti žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemones ne tik valstybės, bet ir verslo bei gyventojų lygmenimis, ne tik valstybės, bet ir atskirų regionų plėtros galimybes. Numatyti bendradarbiavimo tarp viešo ir privataus sektoriaus bei mokslo įstaigų ir tyrimo centrų, visuomenės galimybes. Didžiausią dėmesį skirti žinių kūrimui (inovacijoms), nes tai yra silpnoji šalies pusė. Parengti lietuvišką adaptuotą sampratą apie modernaus gyvenimo kokybę ir jos siekti.

Rekomenduojama nuolat analizuoti žiniomis grįstos ekonomikos plėtrą ir tendencijas darnaus vystymosi kontekste, kad laiku būtų nustatyti naujai kylantys iššūkiai, bei numatyti ir įgyvendinti galimus susidariusių problemų ar rizikų sprendimus.

Kadangi įsiliejimas į ES, perduodant dalį savo suvereniteto, Lietuva pasidarė stipria tarifinių ir netarifinių apribojimų srityje. Reikėtų tuo aktyviau naudotis, įgyjant kuo daugiau savo produkcijos realizavimo rinkų globalioje erdvėje, pritraukiant TUI, didinant integraciją į tarptautines rinkas. ES struktūrinių fondų lėšų įsisavinimas turi būti nukreiptas į žiniomis grįstos ekonomikos, darnaus vystymosi kontekste, plėtrą (ko šiandien nėra).

Būtina skatinti ir remti naujo tipo valstybės vadybos ir administravimo kultūrą, kuri valstybių valdymo struktūrą darytų lankstesne. Valdžios veiklos kokybė, greitis ir skaidrumas konkurencingumo kontekste taip pat itin svarbūs veiksniai, tačiau atkreiptinas dėmesys į valstybės išlaidų ir korupcijos problemas, kurios tiesiogiai sietinos su tinkamu žiniomis grįstos ekonomikos prioritetų skatinimu ir finansavimu. Reikia nedelsiant pradėti vertinti tikrąsias žmogaus dalykines kompetencijas, o ne politines.

Siekiant informacinės, žinių ir darnios visuomenės, būtina skleisti žinias apie žiniomis grįstos ekonomikos ir darnaus vystymosi svarbą. Reikėtų didinti investicijas į gyventojų išsilavinimą, mokymąsi visą gyvenimą, o įgyvendinant užimtumo programas, siekti darbo našumo didinimo sąlygų. Mokslo įstaigos, glaudžiau bendradarbiaudamos su viešuoju ir verslo sektoriumi, turėtų pritaikyti savo sistemas taip, kad gyventojai įgytų naujausias ir reikalingiausias kompetencijas, o bendradarbiaujant su tyrimo centrais, slėniais ir verslo sektoriumi, turėtų būti ieškoma būdų kurti mokslinius komercinius produktus.

Į valstybės vykdomos politikos palankumo vertinimo kriterijus, žinių plėtros srityje, būtina įtraukti ir ekologinį aspektą. Galėtų būti analizuojami tokie rodikliai: energijos suvartojimas; atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimas, nuotekų sistemos modernizavimas, atliekų rinkimas, tvarkymas ir perdirbimas, oro užterštumo rodikliai, ekologiško transporto plėtra ir pan. Kitaip tariant, įtraukti tokius rodiklius, kurie parodytų priklausomybės nuo tradicinių energijos ir žaliavų išteklių importo ir naudojimo lygį ir pan.

Darnus vystymasis yra neatsiejamas nuo žiniomis grįstos ekonomikos, kaip ir žiniomis grįsta ekonomika nuo darnaus vystymosi. Todėl, tiriant BVP pokyčius, kaip konkurencingumo ir našumo elementą, svarbus yra ne tik kokybinis, bet ir kokybinis aspektai, tiesiogiai sietini su žiniomis grįstos ekonomikos plėtra, darniu vystymusi. Perteklinio vartojimo mažinimui šalyje taip pat turi būti skiriamas dėmesys, nes tokiu būdu yra mažinamas išteklių vartojimas, didinama aplinkos apsauga. Plėtojant valstybę žiniomis grįstos ekonomikos pagrindu ir darnaus vystymosi principais, valstybės gerovė ir taip didės. Kuomet kiekybinis aspektas tampa mažiau svarbus už kokybinį, vystymasis tampa ir ekonomiškėsnis, ir efektyvesnis, ir rezultatyvesnis.

Siekiant efektyvios raidos ir pažangos, turi būti skiriamas ypatingas dėmesys regionų plėtros politikai plačiąją prasme. Rekomenduojama nustatyti kiekvieno šalies regiono žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemones, atsižvelgiant į specifines gamtines, demografines, ekonomines, socialines ir pan. sąlygas ir siekti savirealizacijos, strateginių partnerystės tinklų, edukacinių aspektų, institucinės – technologinės infrastruktūros ir decentralizacijos plėtros, darnaus vystymosi kontekste. Reikėtų stiprinti ir plėsti viduriniąją gyventojų klasę, mažinant socialinę atskirtį tarp regionų, didinant ir gerinant investicijas į Smulkaus ir vidutinio verslo plėtrą, nukreipiant išteklius į užimtumo didinimą, lengvinant IKT sklaidą ir veiksmingą naudojimą, plečiant ir gilinant vidaus rinką.

Svarbu yra labiau remti mokslo ir technologijų parkų, integruotų mokslo, studijų ir verslo centrų (slėnių) plėtrą. Rekomenduojama įsteigti filialus visuose šalies regionų centruose (nes šiuo metu jie yra tik Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje ir Panevėžyje). Tai padėtų mažinti atskirtį tarp regionų, priartinti žinių kūrimo galimybes prie viešojo sektoriaus, verslo, mokslo įstaigų ir kitų organizacijų bei kurti žiniomis grįstos ekonomikos branduolius kiekviename regione, didinant jų ir šalies konkurencingumą.

Siekiant MTEP skvarbos, būtina: didinti investicijas į MTEP infrastruktūrą iki jų atitikimo pasaulinio lygio tyrimų centrams; skirti didesnę paramą mokslo ir technologijų centrams, tyrimų centrams, slėniams ir pan.; sudaryti lankstesnes sąlygas patentų, dizaino, bendrijos ženklų patentavimui; remti mokslinių komercinių produktų gamybą; sudaryti patrauklias sąlygas tyrėjų užimtumui žinioms imliuose sektoriuose, skatinti jų tobulinimąsi kitose šalyse, tuo pačiu užtikrinant įgytų naujų žinių pritaikymą Lietuvos konkurencingumo didinimui. O taip pat, IKT pagalba didinti naudojimąsi virtualiomis bendruomenėmis.

Palankios verslo aplinkos kūrimui derėtų parengti novatoriško verslo skatinimo programas ir priemones, jų įgyvendinimui, kurios: sudarytų palankesnes sąlygas rizikos kapitalo pasiekiamumui, skatintų atsakingą išteklių naudojimą, leistų kurti ir skleisti kokybiškai aukšto lygio produktus ir paslaugas globaliu lygiu, didintų konkurencingų, inovatyvių ir kūrybiškų darbo vietų skaičių,

kuriose būtų galima tinkamai išnaudoti žmogiškojo potencialo žinių ir intelektualinės kūrybos galimybes. Būtina sudaryti palankias teises ir ekonomines sąlygas novatoriško verslo bendradarbiavimui su mokslo įstaigomis, tyrimų centrais, slėniais ir kt. Plėtojantis novatoriškam verslui, didėtų valstybės pajamos, gyventojai galėtų pritaikyti savo įgytas žinias praktiškai kuriant aukštos kokybės produktus ir paslaugas, mažėtų emigracija bei valstybės išlaidos socialinėms reikmėms, o gautos pajamos galėtų būti nukreipiamos į žiniomis grįstos ekonomikos tolimesnę plėtrą.

IKT pagalba būtina užtikrinti žinių sklaidą apie žiniomis grįstos ekonomikos svarbą. Tuo pačiu, plėtojant žiniomis grįstą ekonomiką, per patirtį ir žinias reikėtų vykdyti informacijos sklaidą, kas tiesiogiai padėtų įgyvendinti darnaus vystymosi iššūkius. Ne mažiau svarbus uždavinys iškyla dėl atnaujinimo jau esamos IKT infrastruktūros ir finansavimo didinimo inovatyviems IKT infrastruktūros elementams. Būtina remti IKT galimybes išsilavinimo ir verslumo didinimo, socialinės atskirties mažinimo srityse, skatinti IKT specialistus, kurie užtikrintų efektyvų IKT funkcionavimą, apimančią darbus, susijusius su informacijos išteklių įsigijimu, organizavimu, sisteminiu, kontrole, koordinavimu, saugojimu, naudojimu, jų pritaikymu kitų išteklių taupymui, darbo rezultatų optimizavimui. Rekomenduojama dinamiškiau plėtoti e. valdžios, e. komercijos ir kitų e. paslaugų įtraukimą valdžios, verslo ir gyventojų lygmeniu. Skatinti gyventojų, verslo, mokslo įstaigų spartesnę žinių atnaujinimą IKT panaudojimo galimybių srityje, įgūdžių tobulinimą ir pan.

Tokia Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių sistema kokybiškai gerintų šalies visuomenės raidos ir pažangos procesus tiesiogiai susijusius su konkurencingumu darnaus vystymosi, žmogiškųjų išteklių tobulinimo, MTEP skatinimo, novatoriško verslo plėtros ir IKT įtraukimo kontekste. Šių priemonių įgyvendinimas yra neatsiejamas nuo valstybės gerovės kūrimo ir būtinas, siekiant Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos pokyčių, augimo ir gerėjimo.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Ekonominė plėtra, kurios pagrindas – evoliucija ir pažanga, dažniausia nagrinėjama pagal tris tarpusavyje susijusius rodiklius – pokyčius, augimą, pagerėjimą; globalizacija lemia visuomenės raidą ir transformacijas; itin svarbiu veiksniu įvairaus pobūdžio pažangos procesams tampa kūrybiškumas, o raidos ir pažangos mastai ir tempai nuolat didėja; svarbiausios koncepcijos apibūdinančios globalizaciją yra: internacionalizacija, liberalizacija, universalizacija, deteriorizacija ir modernizacija; skiriama 12 globalizacijos dimensijų: technologijų, konkurencinė, kultūrinė / socialinė, ekonominė, ekologinė, finansinė, anglų kalbos, pramoninė, informacijos, teisinė, politinė, psichologinė. Regionalizmas globalioje ekonomikoje rodo mažėjantį nacionalinės valstybės vaidmenį; esminis veiksnys, skatinantis besimokančio regiono formavimąsi, yra konceptualaus, kultūrinio-komunikacinio, edukacinio, organizacinio-technologinio ir politinio lygmenų tarpusavio sąveika.

Tokie veiksniai kaip vietos ekonomika, tarptautinė prekyba, tarptautinės investicijos, užimtumo lygis, kainos, verslo teisinis reglamentavimas, fiskalinė politika, vadybos praktika, produktyvumas ir efektyvumas, išsilavinimas, technologijos, mokslo pažanga ir pan. sudaro prielaidas konkurencingumo didinimui, tačiau turi būti atkreiptinas dėmesys į nuolatinį šių veiksnių tobulinimą per nuolatinį žinių generavimą. Didelis ES regionų ekonomikos sistemų integralumas, rinkų persipynimas kelia naujus iššūkius, sietinus ne tik su kiekybiniais, bet ir su kokybiniais parametrais. Tarp žiniomis grindžiamos visuomenės ir žinių ekonomikos kūrimui skirtų mokslo darbų yra daug darbų, kuriuose žiniomis grindžiamos visuomenės ir žinių ekonomikos kūrimas yra tiesiogiai siejamas su ES tolesne raida ir plėtra.

2000 m. Lisabonos strategijoje buvo įtvirtinta žiniomis grįstos ekonomikos svarba, spartinant technologinę pažangą, kuriant žinių visuomenę, atliekant būtinas ekonomines reformas ir mažinant socialinę atskirtį. Tačiau 2005 metais Lisabonos strategija buvo peržiūreta, vėliau tobulinta, o šiuo metu įsigaliojusioje ES strategijoje „Europa 2020“ žinios įgijo dar didesnę svarbą. Šalia žinių ekonomikos didelis dėmesys turi būti skiriamas aplinkos apsaugai ir socialinei atskirčiai mažinti. LR Vyriausybė 2005 m. patvirtinusi nacionalinę Lisabonos strategijos įgyvendinimo programą, nustatė, kad tikslų siekti padeda trys Strategijos prioritetai: žinių visuomenė, konkurencinga ekonomika ir gyvenimo kokybė ir sanglauda. Tačiau dar iki tol, žinių ekonomikos plėtra buvo įtvirtinta įvairiuose šalies strateginiuose dokumentuose ir teisės aktuose.

Darnus vystymasis, radęsis globaliu lygmeniu dar praėjusio amžiaus 8-ajame dešimtmetyje, šiandien yra įtvirtintas ir Lietuvos darnaus vystymosi nacionalinėje strategijoje. Mokslininkai ieško sąsajų tarp žiniomis grindžiamos ekonomikos ir darnaus vystymosi aspektų. Šie du ilgalaikiai

procesai įtakoja šiandienos konkurencingumo užtikrinimą, kaip ir ateinančioms kartoms. Todėl tiriant žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visumą būtina atsižvelgti ir darnumo, subalansuotumo, tvarumo principus. Žiniomis grįsta ekonomika neatsiejama nuo darnaus vystymosi, kaip ir darnus vystymasis be žiniomis grįstos ekonomikos.

Kadangi žiniomis grįsta ekonomika yra daugiadimensinė, mokslininkai nevienodai pateikia sampratas, tačiau vieningai sutaria, kad žiniomis grįsta ekonomika yra siejama su žmogumi ir jo žinių kūrimu, skvarba, kūrybiškumu, inovatyvumui ir pan. Žiniomis grįstos ekonomikos tolimesnė raida tiesiogiai priklauso nuo ekonominių ir institucinių priemonių parinkimo, gyventojų išsilavinimo, informacinių komunikacinių technologijų dinamiškos plėtros ir inovacijų sistemos tobulinimo, kartu numatant ir pagrįstai įvertinant įvairaus pobūdžio pavojus ir grėsmes bei numatant priemones jiems šalinti.

Žinių raiškos vertinimas ekonomikoje galimas analizuojant žinių plėtros prielaidas, žinių kūrimą, taikymą, sklaidą ir įgijimą. Kiekvienas kriterijus atitinkamai gali būti siejamas su ekonominiu ir socialiniu kontekstu (EkScK), inovacijų politika (InP), novatorišku verslu (NvV), informacinėmis komunikacinėmis technologijomis (IKT) ir žmogiškaisiais ištekliais (ŽI). Visi išvardinti raiškos ir skvarbos elementai yra tarpiai tarpusavyje susiję ir turi stiprų koreliacinį ryšį. Pavyzdžiui, novatoriškas verslas neįmanomas be inovatyvių sprendimų, išsilavinusių, kūrybingų darbuotojų, IKT panaudojimo ir valstybės paramos. Tam, kad vyktų kryptinga žiniomis grįstos ekonomikos plėtra, reikalinga nuolat tobulinama aplinka žinių kūrimui, taikymui, sklaidai ir įgijimui.

Žiniomis grįstai ekonomikai vertinti ir analizuoti pasaulinės organizacijos ir mokslininkai rengia įvairias metodologijas. Esamus žinių raiškos vertinimo modelius galima suskirstyti į dvi modelių grupes: visuminio ir sektorinio. Pasaulio banko skaičiuojamas Žinių ekonomikos indeksas susideda iš keturių smulkesnių indeksų: išsilavinimo, inovacijų, IKT ir ekonomikos skatinimo. Lietuva 2012 m. Žinių ekonomikos indekso duomenimis užima 19 vietą tarp ES šalių. Nuo 2010 m. Lietuva nukrito per vieną vietą žemyn.

Vertinant žiniomis grįstos ekonomikos ekonominį ir socialinį kontekstą, itin atkreiptinas dėmesys į Lietuvos užimamą 24 poziciją BVP/gyv. rodiklyje ES šalių kontekste. Jei aplinkybės nekis, Lietuva ir 2014 m. turėtų užimti 24 poziciją. Ne mažiau svarbus rodiklis yra TUI, BVP proc. Nepaisant to, kad Lietuva 2010 m. užėmė 11 poziciją kitų ES šalių kontekste, ji yra atitolusi nuo šalių vidurkio (16,8). TUI pagalba būtų galima įsisavinti daugiau žinių ir technologijos plėtros, tobulinti darnų šalies vystymąsi bei didinti BVP augimą. Tarifiniai ir netarifiniai apribojimai Lietuvoje, kaip ir daugelyje kitų ES šalių yra ganėtinai aukšti, nes šalys yra suvienodinusios tarifus

tarptautinei prekybai. Tai vertinama pozityviai, nes tarptautinės prekybos plėtra taip pat gali teigiamai įtakoti žiniomis grįstos ekonomikos raišką.

Nuo 2000 m. Europos tyrimų erdvės sukūrimas tapo pagrindiniu ES Lisabonos strategijos tikslu, užtikrinančiu šalies ūkio augimą ir darbo vietas. Žaliojoje Knygoje buvo įtvirtintos penkios specifinių sričių naujos iniciatyvos, skatinančios tyrėjų, tyrimo infrastruktūrų, žinių sklaidos plėtrą ir mobilumą bei mokslo ir technologijų apjungimą. Be to paskatinti šalių narių tarpininkavimą tarp verslo, universitetų bei tyrimo organizacijų. 2010 m. Lietuvoje buvo patvirtina inovacijų strategija 2010-2020 m., kurios paskirtis - sutelkti ir efektyviai valdyti valstybės išteklius – kurti konkurencingą, naujausiomis technologijomis ir kvalifikuotais žmogiškaisiais ištekliais grindžiamą žinių ekonomiką. Deja, statistinių rodiklių analizė vertinama neigiamai, nes Lietuva turi išsilavinusių žmogiškųjų išteklių, tačiau visi kiti rodikliai, sietini su inovacijų politika yra gerokai nutolę nuo ES šalių vidurkio. Pagal išlaidas švietimui, BVP proc., Lietuva užima 11 poziciją, o analizuojamu 2006-2010 m. laikotarpiu išlaidos kasmet didėjo 4 proc. Tačiau tinkamai finansavusi švietimą vyriausybė sustoja žinių kūrimo srityje, nes išlaidos MTEP, BVP proc. yra 26 vietoje tarp ES27 šalių. Lietuvos rodiklio reikšmė nuo ES šalių vidurkio yra nutolusi net 0,79 proc. Toks mažas MTEP finansavimas kelia didelę grėsmę žiniomis grįstos ekonomikos plėtrai, nes MTEP pagalba yra kuriamos žinios ir tiesiogiai įtakoja inovacijų skvarbą. Nepalankiai vertinamas ir tyrėjų, įdarbintų MTEP, skaičius, Lietuva užima 18 poziciją (25,2 tyrėjų tenka 10 000 gyv.) tarp ES šalių. Siekiant efektyviau plėtoti inovacijų politiką, tyrėjų skaičiaus augimas turėtų būti spartesnis. Žmogiškųjų išteklių tobulinimas svarbus, tačiau tęstinių inovacijų politikos skatinimo priemonių visumą taip pat itin svarbi. 2011 m. Europos komisijos parengtoje Europos Inovacijų indekso 2011 m. ataskaitoje, Danija, Suomija, Vokietija ir Švedija yra pirmaujančios šalys ir vadinamos inovacijų lyderėmis, o Rumunija, Lietuva, Bulgarija ir Latvija užima paskutines pozicijas. Lietuvos investicijų visos 7 dimensijos yra žemiau ES šalių vidurkio, išskyrus Žmogiškuosius išteklius. Tai reiškia, kad beveik visiems inovatyvumo veiksniams šalyje nėra skiriamas tinkamas dėmesys, neteisingai vykdoma investicijų politika. Todėl privalu peržiūrėti šalyje vykdomą inovacijų politiką, siekiant konkurencingumo ir žiniomis grįstos ekonomikos plėtros.

Novatoriškas verslas siejamas su įgytų ir kuriamų žinių pritaikymu praktiškai, siekiant didinti konkurencingumą ir plėtojant žiniomis grįstą ekonomiką. Nuolat atnaujinamos žinios, didina verslo produktyvumą, ekonomiškumą, leistų diegti naujas technologijas, gaminti konkurencingą produkciją, pritraukti investicijų ir pan. Atlikus statistinių duomenų, sietinų su novatoriško verslo plėtra, analizę, nustatyta, kad Lietuva 2010 m. užėmė: 23 vietą tarp ES šalių pagal verslo išlaidas MTEP, BVP proc., (2006-2010 m. laikotarpio rodiklio vidutinis augimo tempas buvo tik 101 proc.); 24 vietą tarp ES šalių pagal įdarbinimą žinioms imliose veiklose, proc. visų dirbančiųjų (2008-2010

m. laikotarpio rodiklio vidutinis augimo tempas buvo didžiausias ES šalių kontekste ir siekė 108 proc.); 23 poziciją tarp ES šalių pagal vidutinių ir aukštųjų technologijų eksportą, proc. nuo viso eksporto (2006-2010 m. laikotarpio rodiklio vidutinis augimo tempas buvo neigiamas – 99 proc.). Tam, kad novatoriškas verslas galėtų darniau vystytis, būtina valstybės parama ir skatinimas jo plėtrai, investicijoms į MTEP. Tai padėtų įdarbinti daugiau gyventojų į žinioms imlius sektorius ir pagaminti daugiau konkurencingų vidutinių ir aukštųjų technologijų produktų eksportui.

Nuolatinis IKT ir komunikacijų sektoriaus tobulinimas yra būtinas, nes technologijos vis greičiau sensta, o senas keičia naujos. Todėl neinvestuojant į IKT ir komunikacijų sričių tobulinimą, atsiranda grėsmė didesnei atskirčiau nuo kitų šalių. Bulgarija (7 BVP proc.) 2010 m. daugiausiai investavo į IKT ir komunikacijas kaip ir Estija (6,9 BVP proc.), o Liuksemburgas (2,6 BVP proc.) ir Lietuva (4 BVP proc.) – mažiausiai. 2011 m. giliausias kompiuterinių įgūdžių žinias turėjo Liuksemburgo (43 proc.) gyventojai. Lietuva užėmė 8 vietą – 32 proc. Lietuvos gyventojų kompiuterinių įgūdžių 5-6 lygmens vartotojų skaičius priklauso 4 kvartilui ir 7 deciliui ir viršija ES šalių vidurkį. Tai vertinama palankiai IKT naudojimo srityje, nes gyventojai, gebantys plačiai naudoti IKT technologijas tampa konkurencingesni, produktyvesni, mažėja jų laiko sąnaudos darbams atlikti, žinių sklaidai ir pan. globalioje erdvėje. Analizuojant IKT, buvo siekiama pagrįsti jų naudą darniam vystymuisi. Pasirinkti rodiklio – organizacijų ir tinklų, prisiregistravusių prie EVAS, skaičius – duomenys atskleidė, kad Lietuvoje vos 10 juridinių vienetų yra prisijungę prie EVAS, kai Vokietijoje šis skaičius yra 1346, Ispanijoje – 1236 ir pan. Žiniomis grįsta ekonomika neatsiejama nuo darnaus vystymosi, nes jos dėka, darnus vystymasis gali būti spartesnis. Žinių dėka šalį greičiau pasiekia naujovės ir aplinkosaugos programos.

Nustačius Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos SSGG, nustatyta, kad vertinant žiniomis grįstos ekonomikos plėtrą, būtina valstybės politiką aktyvinti žinių kūrimo srityje. Nes išsilavinę gyventojai neturi tinkamos bazės žinių kūrimui ir taikymui. Šios dvi grandys tiesiogiai sietinos su inovacijų politika ir novatorišku verslu. IKT sektorius taip pat galėtų būti tobulintinas, tačiau šiuo metu nėra prioritetinga sritis. Taip pat svarbu yra siekti glaudesnio viešo ir privataus sektoriaus, mokslo įstaigų ir tyrimų centrų bendradarbiavimo.

Atliekant Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visumą, atskiras priemonės tikslinga skirstyti į darnaus vystymosi konteksto, žmogiškųjų išteklių potencialo, MTEP politikos palankumo, novatoriško verslo plėtros ir IKT įtraukimo. Priemonių įgyvendinimui itin svarbus yra viešojo, privataus sektorių, mokslo įstaigų, tyrimų centrų, slėnių ir visuomenės bendradarbiavimas ne tik Lietuvos, bet ir tarptautiniu mastu.

Pasiūlymai valdžios ir valdymo institucijoms. Parengti Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos strategiją ir ją įgyvendinti, priemonės derinant su darnaus vystymosi principais, ir jas nustatant valstybės, regionų, verslo, mokslo įstaigų ir kitų organizacijų lygmenimis bei numatant galimas bendradarbiavimo galimybes tarp visų sektorių. Didžiausias dėmesys Strategijoje turi būti skiriamas žinių kūrimui, nes tai yra silpnoji valstybės grandis (šalia žinių įgijimo, taikymo ir sklaidos); Tikslingiau išnaudoti galimybes, kurias suteikia priklausymas ES, ES struktūrinių fondų lėšų nukreipimo į žiniomis grįstos ekonomikos problemų sprendimo, TUI įsisavinimo, tarptautinės prekybos srityse; Skatinti ir remti naujo tipo valstybės valdymo ir administravimo kultūrą, šalinant valstybės išlaidų ir korupcijos, žmonių politinių kompetencijų ir pan. problemas; Efektyviau skleisti informaciją, susijusią su žiniomis grįstos ekonomikos svarba; Daugiau investuoti į išsilavinimą, gyventojų nuolatinį mokymąsi, MTEP, novatorišką verslą, IKT, mokslo ir technologijų, slėnių veiklą, susijusią su žiniomis grindžiamos ekonomikos augimu; Įgyvendinant užimtumo programas, siekti darbo našumo, kokybiškų darbo vietų; Parengti lietuvišką sampratą apie modernaus gyvenimo kokybę ir jos siekti; Stiprinti ir plėsti vidurinę gyventojų klasę; Skatinti mokslo įstaigų komercinės produkcijos plėtrą bei mokymo sistemų pritaikymą naujausioms gyventojų kompetencijoms užtikrinti; Į valstybės vykdomos politikos palankumo vertinimo kriterijus įtraukti ir ekologinį aspektą, kuris leistų vertinti priklausomybės nuo tradicinių energijos ir žaliavų išteklių importo ir naudojimo lygį ir pan.; Kadangi darnus vystymasis neatsiejamas nuo žiniomis grįstos ekonomikos, rekomenduojama didesnę dėmesį skirti jų įgyvendinimui per regioninės plėtros politiką; Įsteigti mokslo ir technologijų parkų ar integruotų mokslo, studijų ir verslo centrų filialus kiekviename šalies regione, sukurti juose žiniomis grįstos ekonomikos branduolius. Tai padėtų mažinti regionų atskirtį, kartu didinant visos šalies konkurencingumą; Sudaryti lankstesnes sąlygas patentų išdavimui; sudaryti patrauklias sąlygas tyrėjų užimtumui žinioms imliuose sektoriuose ir nuolatiniam kompetencijų atnaujinimui; Parengti novatoriško verslo skatinimo programas ir priemonės jų įgyvendinimui; IKT pagalba skleisti žiniomis grįstos ekonomikos ir darnaus vystymosi svarbą; Dinamiškiau plėtoti e. valdžios, e. komercijos ir kitų e. paslaugų plėtrą šalyje. Šių pasiūlymų įgyvendinimas yra neatsiejamas nuo valstybės gerovės kūrimo ir būtinas, siekiant Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos pokyčių, augimo ir gerėjimo.

Pasiūlymai verslo asociacijoms. Kryptingiau bendradarbiauti su viešuoju sektoriumi, mokslo įstaigomis ir tyrimų centrais žiniomis grįstos ekonomikos kūrimo ir vystymo srityje: skatinti valdžios atstovus pagrindinę dėmesį skirti lankstesniam rizikos kapitalo pasiekiamumui, taupiam išteklių naudojimui, inovatyvių ir konkurencingų produktų kūrimo paramai, bendradarbiavimo su mokslo įstaigomis ir tyrimų centrais skatinimui, infrastruktūros tobulinimui, lankstesniam patentų išdavimui, skaidresnės konkurencijos rėmimui ir pan.; Didelį dėmesį skirti infrastruktūros

atnaujinimui, našių darbo vietų kūrimui, vidutinių ir aukštųjų technologijų kūrimui ir eksportui; tyrėjų įdarbinimui žinioms imliuose sektoriuose, IKT įmanomo panaudojimo atnaujinant darbuotojų žinias, kompetencijas, įgūdžius bei diegiant įvairias programas (jų tarpe, ir tokias, kurios tiesiogiai susijusios su ekologiniu, kokybės aspektais); Tikslingai išnaudoti žmogiškojo potencialo žinių ir intelektualės kūrybos galimybes; Remti inovatyvių sričių specialistus mokslo įstaigose; Glaudžiau bendradarbiauti su mokslo įstaigomis, tyrimų centrais, slėniais kuriant mokslinius komercinius produktus; Inicijuoti tyrimo centrų, mokslo parkų ar slėnių filialų įkūrimą kiekviename regione. Šių pasiūlymų įgyvendinimas tiesiogiai susijęs su verslo konkurencingumo didinimu ir žiniomis grįstos ekonomikos plėtra.

Pasiūlymai mokslo įstaigoms. Kryptingiau bendradarbiauti su viešuoju, verslo sektoriais, ir tyrimų centrais, slėniais žiniomis grįstos ekonomikos kūrimo ir vystymo srityje: pritaikyti savo sistemą nuolat kintančių iššūkių kontekstui, gyventojams suteikiant naujausias ir konkurencingiausias žinias; Diegti studijų kokybės vertinimo metodikas; Kelti darbuotojų kvalifikaciją; Į studijų programas įtraukti inovatyvias metodologijas; Remti darnaus vystymosi principus; Nuolat atnaujinti ir tobulinti IKT infrastruktūrą, diegti nuotolinio mokymosi programas; glaudžiau bendradarbiauti su verslo sektoriumi, tyrimų centrais ir slėniais mokslinių komercinių produktų kūrimo ir pardavimo srityje; Diskutuoti su žinioms imlaus verslo atstovais apie paklausių specialybių tendencijas; Kasmet atnaujinti tyrimus susijusius su žiniomis grįstos ekonomikos, regionų, informacinės, žinių ir darnios visuomenės plėtra, darniu vystymusi ir pan., kad laiku būtų nustatyti nauji kylantys iššūkiai, bei numatyti galimus susidariusių problemų ar rizikų sprendimus, o atnaujintus tyrimus pristatyti valdžios, verslo, tyrimo centrų atstovams ir visuomenei. Šių pasiūlymų įgyvendinimas yra svarbus mokslo įstaigų konkurencingumo, jų veiklos efektyvumo aspektas, didinantis Lietuvos žiniomis grįstos ekonomikos augimą.

LITERATŪRA

1. 2002 m. birželio 12 d. LR Vyriausybės nutarimas Nr. 853 „Dėl ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 metų ilgalaikės strategijos“ [žiūrėta 2012-04-04]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=168537>.
2. 2002 m. lapkričio 12 d. LR Seimo nutarimas Nr. IX-1187 „Dėl valstybės ilgalaikės raidos strategijos“ [žiūrėta 2012-04-04]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=193888>.
3. 2003 m. gegužės 26d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1059/2003 „Dėl bendro teritorinių statistinių vienetų klasifikatoriaus (NUTS) nustatymo“ [žiūrėta 2012-03-04]. Prieiga per internetą: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2003R1059:20081211:LT:PDF>>
4. 2003 m. liepos 18 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 963 „Dėl mokslo ir technologijų parkų plėtros koncepcijos“ [žiūrėta 2012-04-05]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=215711&p_query=&p_tr2=>>.
5. 2003 m. gruodžio 22 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1646 „Dėl ilgalaikės mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros strategijos bei Lietuvos mokslo ir technologijų baltosios knygos nuostatų įgyvendinimo programos patvirtinimo“ [žiūrėta 2012-04-05]. Prieiga per internetą: <http://www.ukmin.lt/web/lt/inovacijos/strategijos_ir_programos>.
6. 2004 m. lapkričio 19 d. Europos komisijos komunikatas Tarybai, Europos Parlamentui ir Socialinių Reikalų bei Regionų Komitetams Nr. 757 – *Europos informacinės visuomenės uždaviniai po 2005 m.* [žiūrėta 2012-04-05]. Prieiga per internetą: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52004DC0757:LT:HTML>>.
7. 2005 m. lapkričio 22 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1270 „Dėl nacionalinės Lisabonos strategijos įgyvendinimo programos“ [žiūrėta 2012-03-04]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=266311>.
8. 2007 m. gegužės 30 d. Europos Komisijos pranešimas apie valdymą [žiūrėta 2012-04-05]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/atwork/synthesis/doc/governance_statement_lt.pdf>.
9. 2010 m. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 163 „Dėl Lietuvos inovacijų 2010-2020 metų strategijos“ [žiūrėta 2012-05-04] Prieiga per internetą: <http://www.ukmin.lt/lt/veikla/veiklos_kryptys/ino/LIS.pdf>.

10. *2012 Index of Economic Freedom*. The Heritage Foundation in partnership with Wall Street Journal [žiūrėta 2012-03-04]. Prieiga per internetą: <<http://www.heritage.org/index/default>>.
11. Atkočiūnienė, Z., O. (2009). *Informacijos ir žinių vadybos aprėptys: kaita, sąveika, taikymas* (Habilitacijos procedūrai teikiamų mokslo darbų apžvalga). Vilnius: Vilniaus universitetas.
12. Atkočiūnienė, Z., O., Gineitienė, Z., Sadauskienė, E. (2006). *Žinių ekonomika ir žinių vadyba: valstybės politikos aspektai* [Internete, EBSCOhost: 21410594]. Public Administration Issue 9, p. 59-65 [žiūrėta 2012-04-05]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=106&sid=2771ac1e-aca7-453d-9e86-4eb2e1361abc%40sessionmgr104&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtG12ZQ%3d%3d#db=bth&AN=21410594>>.
13. Atkočiūnienė, Z., O., Gineitienė, Z., Žiogelytė, L. (2010). *Regionų plėtra: žmogiškųjų išteklių potencialas* [Internete, EBSCOhost: 16484541]. Public Administration Vol. 1/2 Issue 25/26, p. 44-52 [žiūrėta 2012-04-05]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=111&sid=f4098de3-2a5a-4218-a980-74d1844d7da2%40sessionmgr110&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtG12ZQ%3d%3d#db=bth&AN=52686891>>.
14. Bagdzevičienė, R., Tamkus, A., Navackaitė, L. (2003). *Šalies ekonomikos plėtra regionalizacijos ir globalizacijos santykio kontekste*. Pranešimas konferencijai „ES ir Lietuvos regioninė politika: Kauno regiono plėtros strategija“ [žiūrėta 2012-02-20]. Prieiga per internetą: <www.lrti.lt/veikla/Pranesimai/RBagdz_SaliesEk.doc>.
15. Bruneckienė, J. (2010). *Šalies regionų konkurencingumo vertinimas įvairiais metodais: rezultatų analizė ir vertinimas* [Internete, EBSCOhost: 53172840] Economics & Management, 2010, p. 25-31 [žiūrėta 2012-03-19]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=14&sid=c0acebef-1625-432e-abf6-7c9457e28464%40sessionmgr4&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtG12ZQ%3d%3d#db=bth&AN=53172840>>.
16. Burinskienė, M., (2003). *Subalansuota miestų plėtra*. Vilnius: Technika.
17. Castells, M. (2007). *Informacijos amžius: ekonomika, visuomenė ir kultūra. Tūkstantmečio pabaiga*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.
18. Chan, X. (2011). *A SWOT Study of the Development Strategy of Haier Group as One of the Most Successful Chinese Enterprises*. [Internete, EBSCOhost: 21410594]. International Journal of Business and Social Science, Vo. 2, No. 11 [žiūrėta 2012-04-05]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?sid=d0c069ba-0d0f-41d9-88fc->

3999f8aa5310%40sessionmgr113&vid=16&hid=125&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=64753554>.

19. *Council of Europe in brief* [žiūrėta 2012-04-15]. Prieiga per internetą: <<http://www.coe.int/aboutCoe/default.asp>>.

20. *Custom Scorecards, KAM 2012*. The World Bank [žiūrėta 2012-04-15]. Prieiga per internetą: <http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page3.asp>.

21. Dargytė, R. (2007). *Lisabonos strategijos įgyvendinimas žinių ekonomikos strategavimo prasme*. Magistro darbas. Vilniaus universitetas, Vilnius.

22. *Darnus vystymasis (2011). LR aplinkos ministerija* [žiūrėta 2011-04-20]. Prieiga per internetą: <<http://www.am.lt/VI/index.php#r/1034>>.

23. Daugėlienė, R. (2005). *Žinių raiškos vertinimo žiniomis grįstoje ekonomikoje instrumentarijaus teorinis modeliavimas*. Daktaro disertacijos santrauka. Kaunas: Tarptautinė aukštoji vadybos mokykla (ISM).

24. Dementjeva, J. (2011). *Tiesioginių užsienio investicijų poveikis žinių visuomenės kūrimui darnaus vystymosi kontekste*. *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 1(25) [žiūrėta 2012-03-23] Prieiga per internetą: <<http://baitas.lzuu.lt/~mazylis/julram/25/87.pdf>>.

25. Dzemyda, I., Melnikas, B. (2009). *Innovations, research and development in European Union: impact on regional economy*. In A. Buračas (Ats. Red.), *Intelektinė ekonomika*, No. 1(15), p. 30-38. Vilnius: Mykolo Riomerio Universitetas [žiūrėta 2012-02-20]. Prieiga per internetą: <<http://www3.mruni.eu/~int.economics/5nr/Dzemyda,%20Melnikas.pdf>>.

26. *Europa 2020*. Europos komisija [žiūrėta 2012-02-20]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/europe2020/index_lt.htm>.

27. „*Europa 2020 m.*“ tikslai, nustatyti šalių narių Nacionalinėse reformų programose [žiūrėta 2012-02-20]. Prieiga per internetą: <<http://www.ukmin.lt/web/lt/2010m-europa>>.

28. Europos Sąjungos vadovų tarybos 2006 m. birželio 16 d. patvirtinta *ES tvaraus vystymosi strategija* [žiūrėta 2012-02-20]. Prieiga per internetą: <<http://www.am.lt/VI/files/0.207844001174307767.pdf>>.

29. Daugėlienė, R. (2005). *Žinių raiškos vertinimo žiniomis grįstoje ekonomikoje instrumentarijaus teorinis modeliavimas* (Daktaro disertacijos santrauka). Kaunas: Tarptautinė aukštoji vadybos mokykla (ISM).

30. Duffy, F. Christiansen, J. (2009). *Future Gobal Economic Trends* [Internete, EBSCOhost: 37219552]. *Research Starters Sociology*, p. 1-6, [žiūrėta 2012-02-20].

31. Dzemyda, I., Melnikas, B. (2009). Innovations, research and development in European Union: impact on regional economy. In A. Buračas (Ats. Red.), *Intelektinė ekonomika*, No. 1(15), p. 30-38. Vilnius: Mykolo Riomerio Universitetas.
32. Gečas, K., Jakubavičius, A. (2007). *Inovacijos – pokyčiai versle ir visuomenėje*. Pranešimas pristatytas Inovacijų dienos metu, Vilnius.
33. Gerasymchuk, V., H., Sakalosh T. V. (2007). *Competitiveness and knowledge-based economy: information and communication technology impact evaluation* [Internete, EBSCOhost: 27936269]. Business: theory and practice, Vol. VIII, No 4, p. 195-203 [žiūrėta 2012-02-20]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=5&hid=104&sid=e76f93fe-808f-4055-b66a-869f353694f7%40sessionmgr114&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtG12ZQ%3d%3d#db=bth&AN=27936269>>.
34. Gylys, P. (2008). *Ekonomika, antieconomika ir globalizacija*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
35. *History*. The world bank [žiūrėta 2012-04-20]. Prieiga per internetą: <<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTABOUTUS/0,,contentMDK:20653660~menuPK:72312~pagePK:51123644~piPK:329829~theSitePK:29708,00.html>>.
36. *IMD*. Who we are, Rankings, Origins & History [žiūrėta 2012-04-20]. Prieiga per internetą: <<http://www.imd.org/about/keyfacts/culture.cfm>>.
37. *Innovation Union Scoreboard 2011* (2012). European Commission [žiūrėta 2012-04-20]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2011_en.pdf>.
38. *Innovation Union Scoreboard 2011* (2012). Overview Map [žiūrėta 2012-04-20]. Prieiga per internetą: <<http://www.proinno-europe.eu/sites/default/files/innometrics/IUS2011.html>>.
39. *Inovacijų biblioteka*. Inovacijų portalas [žiūrėta 2012-04-20]. Prieiga per internetą: <<http://www.inovacijos.lt/index.php?1562558249#lisabona>>.
40. Jakštienė, S. (2006). *Rinkodaros svarba rinkų globalizacijos sąlygomis* [žiūrėta 2012-03-15]. Prieiga per internetą: <[http://www.smf.su.lt/documents/konferencijos/Galvanauskas/2006/Leidiny%201\(6\)/Jakstiene.pdf](http://www.smf.su.lt/documents/konferencijos/Galvanauskas/2006/Leidiny%201(6)/Jakstiene.pdf)>.
41. Jakubavičius, A., Vilys, M. (2009). Viešosios inovacijų politikos vystymo prioritetai [Internete, EBSCOhost: 48751108] Public Administration Vol. 3/4 Issue 23/24, p. 76-83 [žiūrėta

2012-04-10]. Prieiga per internetą:
<<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=5&hid=112&sid=42260dc5-418c-4110-2d7-accb31d5f2d6%40sessionmgr114&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=a9h&AN=48751108>>.

42. Juozaitienė, L., Čižauskaitė, A. (2010). *Žinių ekonomika ir jos vystymosi tendencijos Lietuvoje ES šalių kontekste*. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos* 2 (18), p. 53-63. Šiaulių VŠĮ Šiaulių universiteto leidykla.

43. Kasinskaitė, I. (2005). *Besimokantis regionas – naujas regioninės plėtros kontekstas* [žiūrėta 2012-03-15]. Prieiga per internetą:
<http://aivaweb.com/content/page.php?name=aivaweb.com&user_id=2604&protectid=6102065411618893398&preview=preview&pg_kodas=.000008317.000009064>;

44. *Knowledge Economy index (KEI) 2012 Rankings*. World Bank [žiūrėta 2012-03-15]. Prieiga per internetą: <<http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/2012.pdf>>.

45. Kriščiūnas, K., Daugėlienė, R. (2006). *Žiniomis grįstos ekonomikos link: žinių raiška ir skvarba*. Kaunas: Technologija.

46. *Lietuvos pažangos strategijos „Lietuva 2030“ projektas diskusijai* [žiūrėta 2012-03-15]. Prieiga per internetą: <http://www.lrv.lt/bylos/veikla/viesosios%20konsultacijos/2011-05-03_LIETUVA2030.pdf>.

47. *Lietuvos Respublikos regioninės plėtros įstatymas* // Valstybės žinios. 2000, Nr. 66-1987 [žiūrėta 2012-03-15]. Prieiga per internetą:
<http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=371054>.

48. *Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 metų ilgalaikė strategija* (2002). Vilnius: LR Ūkio ministerija, Lietuvos mokslų akademija [žiūrėta 2012-03-15]. Prieiga per internetą: <<http://www.ukmin.lt/web/lt/lietuvos-ukio-ekonomikos-pletros-strategija>>.

49. *Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 metų ilgalaikės strategijos atnaujinimas*. Vilnius: Lietuvos mokslų akademijos Ekonomikos institutas [žiūrėta 2012-03-15]. Prieiga per internetą: <<http://www.ukmin.lt/web/lt/lietuvos-ukio-ekonomikos-pletros-strategija>>.

50. Lithuania. Country rankings. 2012 Index of Economic Freedom [žiūrėta 2012-03-15]. Prieiga per internetą: <<http://www.heritage.org/index/country/lithuania>>.

51. Man, L., K., Ling, S., Y., Yin, Ch., Ch., Lung, A., Ch. (2008). *IMD World Competitiveness Index VS Unemployment*. International Institute for Management Development [žiūrėta 2012-04-20]. Prieiga per internetą: <www.hkbu.edu.hk/~billhung/.../2008WCI.ppt>.

52. Melnikas, B. (2002). *Transformacijos*. Vilnius: Vaga.
53. Melnikas, B. (2005). *Žinių ekonomika: kūrimo perspektyvos Europos Sąjungos plėtros sąlygomis*. *Ekonomika* 72(2) [žiūrėta 2012-03-15]. Prieiga per internetą: <www.leidykla.vu.lt/fileadmin/Ekonomika/2005_72.../94-107_G.pdf>.
54. Melnikas, B. (2007). *Globalizacija, žiniomis grindžiama visuomenė ir e. valdžia: saugumo problemos* [Internete, EBSCOhost: 27569651]. *Public Administration*, Vol. 3 Issue 15, p. 53-64 [žiūrėta 2012-03-25]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=119&sid=6803d550-0bb3-4081-a509-54f4bda2f665%40sessionmgr104&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=27569651>>.
55. Melnikas, B. (2008). *Modernios ekonomikos kūrimas: nauji iššūkiai ir valstybės politika globalizacijos ir žinių visuomenės kūrimosi sąlygomis*. Vadybos šiuolaikinės tendencijos. Vilnius: Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija, p. 237-272.
56. Melnikas, B. (2009). *Sustainable development and creation of the knowledge based society: the new challenges and strategic decisions* [Internete, EBSCOhost: 45152416]. *Public Administration*, Vol. 2 Issue 22, p. 6-14 [žiūrėta 2012-03-23]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=105&sid=e3d0ab50-ab9e-49b3-bac2-d6d5ecb0e2e3%40sessionmgr113&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=45152416>>.
57. Methodology for the 10 Economic Freedoms. The heritage foundation. [žiūrėta 2012-03-23]. Prieiga per internetą: <<http://www.heritage.org/index/download>>.
58. Morkūnienė J., (2003). *Globalizacija: taikos kultūra, žinių visuomenė, tolerancija*. Monografija. Vilnius: Lietuvos teisės universitetas.
59. Our Mission. OECD [žiūrėta 2012-03-23]. Prieiga per internetą: <http://www.oecd.org/pages/0,3417,en_36734052_36734103_1_1_1_1_1,00.html>.
60. Palme, J. (2007). *Sustainable social policies in an era of globalization: lessons from the swedish case* [Internete, EBSCOhost: 28692299]. *Social Policy Journal of New Zealand*, Issue 32, p. 1-16 [žiūrėta 2012-03-23]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=111&sid=02c9c316-33e2-4ebb-ad9b-1e3477f179bb%40sessionmgr114&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=sih&AN=28692299>>.
61. *Pedagogų profesinės raidos centras*. Darnus vystymasis [žiūrėta 2012-03-19]. Prieiga per internetą : <http://www.pprc.lt/dv/?page_id=2>.

62. PRO INNO Europe. Innovation Scoreboard available [žiūrėta 2012-04-17]. Prieiga per internetą: <<http://www.proinno-europe.eu/metrics>>.
63. Razauskas, T. (2008). *Europos Sąjungos ekonomika: aktualios problemos ir raidos perspektyvos* [Internete, EBSCOhost: 36430707] Public administration, Vol. 3 Issue 19, p. 6-21 [žiūrėta 2012-04-15]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=15&hid=119&sid=c07922df-9001-41e5-a0ce-100bf7af059e%40sessionmgr112&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=36430707>>.
64. Slater, D., Tonkiss, F. (2004). *Rinkos visuomenė*. Vilnius: Lietuvos rašytojų sąjungos leidykla.
65. Snitka, V. (2002). *Mokslinių tyrimų, technologijų, inovacijų politika ir žinių ekonomikos plėtra: nacionalinio plano matmenys*. Kaunas: Naujasis lankas .
66. Staniškis, J. K., Staniškienė, Ž., Kliopova, I., (2004). *Subalansuotos pramonės plėtros strategija: teorija ir praktika*. Kaunas: Technologija, p. 3-402.
67. *Statistics*. Eurostat. European Commission [žiūrėta 2012-03-28] Prieiga per internetą: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database>.
68. Sundac, D., Krmptic, I. F. (2011). *Knowledge Economy Factors and the Development of Knowledge-based Economy*. [Internete, EBSCOhost: 1242874]. Croatian Economic Survey, Vol. 13, No 1, p. 105-144 [žiūrėta 2012-03-28] Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=20&hid=125&sid=727a3846-819c-4980-90b0-44845afb53b9%40sessionmgr112&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=eoh&AN=1242874>>.
69. Šliburytė, L., Masteikienė, R. (2010). *Impacts of globalization on Lithuanian economic growth* [Internete, EBSCOhost: 51372878]. Economics & Management, p. 288-294 [žiūrėta 2012-03-28] Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=6&hid=111&sid=88914a41-4182-4799-922e-41e8434710d6%40sessionmgr115&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=53172878>>.
70. Štreimikienė, D. (1999). *Regioninės plėtros problemos Lietuvoje*. Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir metodologija 1999: Konferencijos pranešimų medžiaga. Kaunas: Vilniaus universiteto Kauno humanitarinis fakultetas, p. 79-86.
71. Švarplys, A., Matulionis, A., V. (2009). *Konceptuali kaita Europos integracijos teorijose* [Internete, EBSCOhost: 44621936]. Filosofija. Sociologija. T. 20, Nr. 2 [žiūrėta 2012-03-28].

Prieiga per internetą: <[http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=12&hid=119&sid=c07922df-9001-41e5-a0ce-](http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=12&hid=119&sid=c07922df-9001-41e5-a0ce-100bf7af059e%40sessionmgr112&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=sih&AN=44621936)

[100bf7af059e%40sessionmgr112&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=sih&AN=44621936](http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=12&hid=119&sid=c07922df-9001-41e5-a0ce-100bf7af059e%40sessionmgr112&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=sih&AN=44621936)>.

72. Tamošiūnas, T. (2009). *Darnus regionų vystymasis: Šiaulių regiono socialinės ir ekonominės plėtros sisteminis tyrimas* (Habilitacijos procedūrai teikiamų mokslo darbų apžvalga, Vytauto Didžiojo universitetas);

73. *The Worldwide Governance Indicators (WGI) project* [žiūrėta 2012-03-28]. Prieiga per internetą: <<http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp>>.

74. Tijūnaitienė R., Giedrikienė L., (2002) *Globalizacija versus regionalizmas. Regionų plėtros vadyba 2002. Tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas: Technologija. p. 191-195;

75. Tomassen, T., Serapinaitė, I. *Regionų plėtra: patirtis – požiūriai – modeliai* [žiūrėta 2012-03-28]. Prieiga per internetą: <<http://www.lrti.lt/veikla/publikacijos.html>>.

76. Uogintas, A. (2006). *Regiono ekonominė plėtra*. Magistro baigiamasis darbas. Kaunas: Vilniaus universitetas.

77. Valstybės ilgalaikės raidos strategijos atnaujinimo ir strateginių dokumentų poreikio studija (2009). Vadybos ir ekonomikos universitetas, Kaunas [žiūrėta 2012-05-03]. Prieiga per internetą: <<http://www.ukmin.lt/lt/strategija/index2.php>>.

78. Vilkas, E. (2007). *Lietuvos ekonomika Europoje ir globalioje erdvėje. Žinių ekonomika: teorija ir iššūkiai Lietuvai*. Vilnius: Ekonominių tyrimų centras.

79. *World Economic Forum. Home* [žiūrėta 2012-03-28]. Prieiga per internetą: <<http://www.weforum.org/>>.

80. Žalioji knyga. Europos mokslinių tyrimų erdvė. Naujos perspektyvos (2007). Europos bendrijų komisija (Briuselis, 4.4.2007 KOM(2007) 161 galutinis [žiūrėta 2012-03-28]. Prieiga per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/lt/com/2007/com2007_0161lt01.pdf>.

81. *Žinių ekonomikos pradžiamokslis: strategams, verslininkams ir politikams*. Žinių ekonomikos forumas. Vilnius [žiūrėta 2012-03-28]. Prieiga per internetą: <http://www.zef.lt/uploads/ZEF_zalia_ZE_pradziamokslis_060310.pdf>.

PRIEDAI

Ekonominio ir socialinio konteksto palankumo vertinimo kriterijų išsklotinė

Kriterijų grupės <i>Duomenų šaltiniai</i>	Išplėstinio vertinimo kriterijai	Koncentruoto vertinimo kriterijai
Makroekonominis stabilumas <i>Pasaulio banko rodikliai (World Bank Indicators, WBI); Lietuvos statistikos departamentas (LSD); Eurostat; Lietuvos bankas (LB)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - BVP dalis, tenkanti vienam gyventojui - Vidutinis metinis BVP augimas (%) - Ilgalaikė bankų palūkanų norma - Vyriausybės skola bei Infliacijos dydis - Valstybės biudžeto deficito dydis (% nuo BVP) - Tiesioginės vyriausybės investicijos - Bendrojo kapitalo formavimas (% nuo BVP) - Privataus kapitalo dalis (% nuo BVP) 	<ul style="list-style-type: none"> - Vidutinis metinis BVP augimas (%)
Ekonominė iniciatyva ir institucinis režimas <i>Pasaulio banko rodikliai (World Bank Indicators, WBI); Freedom House apskaičiavimai (FH)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Tarifiniai ir netarifiniai barjerai - <i>Vidutinis tarifų dydis; Netarifiniai barjerai; Korupcijos lygis muitinėse</i> - Nuosavybės teisės - Korupcijos lygis vyriausybės lygmenyje - Įstatyminė struktūra; Balsavimo teisė ir procedūros; Politinis stabilumas bei Spaudos laisvė 	<ul style="list-style-type: none"> - Tarifiniai ir netarifiniai barjerai - <i>Vidutinis tarifų dydis</i> - <i>Netarifiniai barjerai</i> - <i>Korupcijos lygis muitinėse</i> - Nuosavybės teisės - Korupcijos lygis vyriausybės lygmenyje
Rinkų atvirumas <i>Pasaulio banko rodikliai (World Bank Indicators, WBI); Lietuvos statistikos departamentas (LSD); Eurostat</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Tiesioginės užsienio investicijos (% nuo BVP) - Prekių ir paslaugų importas (% nuo BVP) - Prekių ir paslaugų eksportas (% nuo BVP) - Aukštųjų technologijų eksportas (% nuo gamybos eksporto) 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiesioginės užsienio investicijos (% nuo BVP) -
Socialiniai veiksniai <i>Human development Report (HDR); Lietuvos statistikos departamentas (LSD); Eurostat</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Gyventojų amžiaus struktūra - Žmogaus vystymosi indeksas (HDI) bei Lyties vystymosi indeksas - Skurdo indeksas; Socialinių išmokų dydžiai - Visuomeninių organizacijų skaičius 	<ul style="list-style-type: none"> - Žmogaus vystymosi indeksas (HDI)
Rinkos specifika <i>Lietuvos statistikos departamentas (LSD); Eurostat; Pasaulio banko rodikliai (World Bank Indicators, WBI), Lietuvos bankas (LB)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - BVP sukūrimas pagal rinkos sektorius - Fondų biržos - Gamybos įmonių dalis (% nuo visų įmonių) - Paslaugų įmonių dalis (% nuo visų įmonių) - Prekybos dalis (% nuo BVP) - Komercinių paslaugų lygis, palyginti su pramonės gaminių lygiu (%) - Atlyginimų dydžiai pagal sektorius - Nedarbo lygis (%) - Darbo valandų skaičius per savaitę - Darbingo amžiaus gyventojų skaičius visoje populiacijoje - Užimtumo pasiskirstymas pagal veiklos sektorius 	<ul style="list-style-type: none"> - BVP sukūrimas pagal rinkos sektorius - Užimtumo pasiskirstymas pagal veiklos sektorius

Šaltinis: Daugėlienė, R., Kriščiūnas, K. (2006). Žiniomis grįstos ekonomikos link: žinių raiška ir skvarba.

Kaunas: Technologija

Inovacijų politikos palankumo vertinimo kriterijų išsklotinė

Kriterijų grupės <i>Duomenų šaltiniai</i>	Išplėstinio vertinimo kriterijai	Koncentruoto vertinimo kriterijai
Mokslų tyrimų ir eksperimentinės plėtros finansavimo struktūra <i>Eurostat; Human Development Report (HDR) (UNDP – United Nations Development Programme); Pasaulio banko rodikliai (Worlds Bank Indicators (WBI)); Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bendros išlaidos švietimui (% nuo BVP) • Bendros vidaus išlaidos R&D (% nuo BVP) • Bendros vidaus išlaidos R&D pagal finansuotojo šaltinį (% nuo BVP) <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pramonė ❖ Valstybė ❖ Užsienio investicijos • R&D finansavimas pagal sektorius • Vyriausybės biudžeto dalis R&D finansavimui (%) • Vyriausybės biudžeto dalis R&D finansavimui piliečiams (%) • Įmonių išlaidos investicijoms (mln. ECU) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bendros vidaus išlaidos R&D (% nuo BVP)
Patentų struktūra <i>Eurostat; Pasaulio banko rodikliai (Worlds Bank Indicators (WBI)); Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Patentai EPO (Europos patentų biuras) • Patentai USPTO (Jungtinių valstijų patentų ir prekių ženklų biuras) • Bendras europinių patentų paraiškų skaičius • Europinis aukštųjų technologijų patentų skaičius 	<ul style="list-style-type: none"> • Patentai EPO (Europos patentų biuras) • Patentai USPTO (Jungtinių valstijų patentų ir prekių ženklų biuras)
Inovacijų struktūra ir vyriausybės palaikymas <i>Eurostat; Pasaulio banko rodikliai (Worlds Bank Indicators (WBI)); Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bendras užimtumo lygis mokslų ir technologijų srityje • Rizikos kapitalas (% nuo BVP) • Investavimas į rizikos kapitalą: ankstyvoji stadija • Investavimas į rizikos kapitalą • Mokslinių ir techninių straipsnių skaičius / 1 mln. gyv. • Bendras įmonių su inovatyvia veikla skaičius • Inovatyvių įmonių, palaikomų vyriausybės, skaičius • Inovatyvių įmonių, pateikusių paraišką patentui gauti, skaičius 	<ul style="list-style-type: none"> • Rizikos kapitalas (% nuo BVP) • Inovatyvių įmonių, palaikomų vyriausybės, skaičius • Mokslinių ir techninių straipsnių skaičius / 1 mln. gyv.
Tarptautinis bendradarbiavimas mokslų tyrimų ir išradimų srityje <i>Eurostat; Lietuvos statistikos departamentas (LSD); Science and Engineering Indicators</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Aukštųjų technologijų eksportas (% nuo viso eksporto) • Užsieniečių patentų dalis iš visų nacionalinių patentų • Mokslinių publikacijų su užsienio autoriais skaičius (%) • Tyrinėtojų mobilumas 	<ul style="list-style-type: none"> • Aukštųjų technologijų eksportas (% nuo viso eksporto)

Šaltinis: Daugėlienė, R., Kriščiūnas, K. (2006). Žiniomis grįstos ekonomikos link: žinių raiška ir skvarba.

Kaunas: Technologija

Novatoriško verslo plėtros vertinimo kriterijų išsklotinė

Kriterijų grupės Duomenų šaltiniai	Išplėstinio vertinimo kriterijai	Koncentruoto vertinimo kriterijai
Novatoriškų įmonių struktūra <i>Eurostat; Pasaulio banko rodikliai (World Bank Indicators(WBI)); Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bendra informacija apie novatoriškų įmonių skaičių (pagal dydį, sektorių) • Bendra ekonominė informacija apie įmones • Novatoriškų produktų ir procesų kiekis • Tyrių ir vystymo plėtotė įmonėse • Aukštųjų technologijų pramonės šakoms ir žinioms imlių paslaugų sektorius: darbo lygis regioniniu mastu • Aukštųjų technologijų pramonės šakoms ir žinioms imlių paslaugų sektorius: darbo lygis nacionaliniu mastu • Patentų skaičius aukštųjų technologijų sektoriuje (EPO ir USPTO) • SVĮ dalyvavimas inovacinėje veikloje 	<ul style="list-style-type: none"> • Bendra informacija apie novatoriškų įmonių skaičių (pagal dydį, sektorių) • Patentų skaičius aukštųjų technologijų sektoriuje (EPO ir USPTO)
Novatoriškos veiklos finansavimas: <i>Eurostat; Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Išlaidos novatoriškai veiklai • Viešosios investicijos į inovacijas • Informacijos kiekis apie inovacijų plėtotės galimybes 	<ul style="list-style-type: none"> • Išlaidos novatoriškai veiklai
Įmonių steigimosi ir bankroto sąlygos <i>Eurostat; Pasaulio banko rodikliai (World Bank Indicators(WBI)); Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verslo demografija: naujų įmonių kūrimosi lygis (% nuo aktyvių įmonių) • Verslo demografija: įmonių išlikimo lygis (% nuo susikūrusių įmonių ir plėtojančių veiklą) • Verslo demografija: įmonių žlugimo lygis (% nuo aktyvių įmonių) 	<ul style="list-style-type: none"> • Verslo demografija: naujų įmonių kūrimosi lygis (% nuo aktyvių įmonių)
Rizikos kapitalo prieinamumas: <i>Eurostat; Pasaulio banko rodikliai (World Bank Indicators (WBI)); Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rizikos kapitalas (% nuo BVP) • Investavimas į rizikos kapitalą: ankstyvoji stadija • Investavimas į rizikos kapitalą: didinimas ir grąžinimas 	<ul style="list-style-type: none"> • Rizikos kapitalas (% nuo BVP)
Novatoriškos veiklos plėtros sąlygos <i>Eurostat departamentas (LSD) Science and Engineering Indicators</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Informacijos kiekis apie inovacijų plėtotės galimybes • Patentai ir kiti protekciniai metodai • Novatoriškų įmonių, turinčių vystymosi problemų skaičius • Kooperacija inovacijų srityje (įmonių skaičius) • Novatoriškų įmonių, pateikusių paraiškas patentui gauti, skaičius • Novatoriškų įmonių, pateikusių paraiškas patentui gauti, skaičius: pagal dydį 	<ul style="list-style-type: none"> • Novatoriškų įmonių, palaikomų vyriausybės skaičius: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bendras ➤ Pagal įmonių dydį

Šaltinis: Daugėlienė, R., Kriščiūnas, K. (2006). Žiniomis grįstos ekonomikos link: žinių raiška ir skvarba.

Kaunas: Technologija

Informacinių ir komunikacinių technologijų įtraukimo vertinimo kriterijų išsklotinė

Kriterijų grupės Duomenų šaltiniai	Išplėstinio vertinimo kriterijai	Koncentruoto vertinimo kriterijai
IKT infrastruktūros efektyvumas <i>Eurostat; Pasaulio banko rodikliai (World Bank Indicators(WBI)); Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interneto lankytojų skaičius (%) • Telefonų skaičius / 1000 gyv. (fiksuito ir mobiliojo ryšio) • Personalinių kompiuterių skaičius / 1000 gyv. • Plačiajuostės radijo signalų sistemos skvarbos lygis (% nuo visos populiacijos) • TV skaičius / 1000 gyv. • Dienraščių skaičius / 1000 gyv. • Tarptautinio ryšio kaina; Telekomunikacijų rinkos struktūra 	<ul style="list-style-type: none"> • Interneto lankytojų skaičius (%) • Telefonų skaičius / 1000 gyv. (fiksuito ir mobiliojo ryšio) • Personalinių kompiuterių skaičius / 1000 gyv.
IKT įtraukimas į namų ūkius <i>Eurostat; Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interneto naudotojų skaičius (%) • Reguliariai naudojančių internetą individų skaičius (%) • Interneto naudojimo pasiskirstymas pagal vietą (namuose, darbe, interneto kavinėse ir pan.) • Elektroninio pašto siuntimas, gavimas, laikraščių skaitymas, naudojimasis internetinės bankininkystės paslaugomis per 3 paskutinius mėnesius • E. mokymosi pasiekiamumas: individų skaičius (%) • Populiacijos procentas, naudojantis e-sveikatos paslaugomis (nuo 16 m.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Interneto naudotojų skaičius (%)
IKT įtraukimas į verslo sektorių <i>Eurostat; Pasaulio banko rodikliai (World Bank Indicators(WBI)); Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interneto naudojimas rutiniams darbams atlikti (darbuotojų skaičius, %) • Įmonių, turinčių interneto ryšį, skaičius (%) • Įmonių, turinčių tinklapį, skaičius (%) • Įmonių naudojančių internetą, skaičius (%) • E. mokymosi pasiekiamumas: įmonių skaičius (%) • Bendros pajamos iš e. komercijos (%) • Įmonių, gaunančių užsakymus internetu, skaičius (%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Įmonių, turinčių interneto ryšį, skaičius (%) • Bendros pajamos iš e. komercijos (%)
IKT įtraukimas vyriausybės lygmeniu: <i>Eurostat; Pasaulio banko rodikliai (World Bank Indicators (WBI)), Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Individų, naudojančių e. vyriausybės paslaugas, skaičius (%) • Įmonių, naudojančių e. vyriausybės paslaugas, skaičius (%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Individų, naudojančių e. vyriausybės paslaugas, skaičius (%) • Įmonių, naudojančių e. vyriausybės paslaugas, skaičius (%)
IKT sklaidos finansavimo struktūra: <i>Eurostat, Lietuvos statistikos departamentas (LSD) Science and Engineering Indicators</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Išlaidos IKT: išlaidos informacinėms technologijoms • Išlaidos IKT: išlaidos telekomunikacijoms • Investicijų į telekomunikacines kompanijas dalis (% nuo BVP) 	<ul style="list-style-type: none"> • Išlaidos IKT: išlaidos informacinėms technologijoms

Šaltinis: Daugėlienė, R., Kriščiūnas, K. (2006). Žiniomis grįstos ekonomikos link: žinių raiška ir skvarba.

Kaunas: Technologija

Žmogiškųjų išteklių potencialo vertinimo kriterijų išsklotinė

Kriterijų grupės <i>Duomenų šaltiniai</i>	Išplėstinio vertinimo kriterijai	Koncentruoto vertinimo kriterijai
Gyventojų išsilavinimas <i>Eurostat; Human Development Report (HDR) (UNDP – United Nations Development Programme); Pasaulio banko rodikliai (Worlds Bank Indicators (WBI)); Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Suaugusiųjų raštingumo lygis (% skaičiuojant nuo 15 m. amžiaus) • Gyventojų, turinčių pradinį išsilavinimą, skaičius • Gyventojų, turinčių vidurinį išsilavinimą, skaičius • Gyventojų, turinčių aukštąjį išsilavinimą, skaičius • Studentų skaičius bei Studentų mobilumas ES/EEE • Mokinių skaičius, tenkantis vienam mokytojui (pradinis išsilavinimas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Suaugusiųjų raštingumo lygis (% skaičiuojant nuo 15 m. amžiaus) • Gyventojų, turinčių pradinį išsilavinimą, skaičius • Gyventojų, turinčių vidurinį išsilavinimą, skaičius • Gyventojų, turinčių aukštąjį išsilavinimą, skaičius
Kvalifikuotų gyventojų įtraukimas <i>Eurostat; Pasaulio banko rodikliai (Worlds Bank Indicators (WBI)); Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Gyventojų užimtumas, atsižvelgiant į išsilavinimo lygį • Nedarbo lygis, atsižvelgiant į išsilavinimo lygį • Žinių darbuotojų dalis: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gamtos mokslų ir technologijų srities diplomantų skaičius ➤ Mokslų ir technologijų srities diplomantų skaičius (moterys) ➤ Mokslo ir technologijų srities diplomantų skaičius (vyrai) • Tyrinėtojų dalis visame dirbančiųjų skaičiuje Pajamų pasiskirstymas pagal išsilavinimo lygį 	<ul style="list-style-type: none"> • Gyventojų užimtumas, atsižvelgiant į išsilavinimo lygį
Investavimas į žmogiškuosius išteklius <i>Eurostat; Pasaulio banko rodikliai (Worlds Bank Indicators (WBI)); Lietuvos statistikos departamentas (LSD)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bendros išlaidos švietimui (% nuo BVP) • Išlaidos švietimui pagal lygius (pradinis, vidurinis ir t.t.) • Išlaidos švietimui (vienam mokiniui, studentui) • Verslo atstovų investicijos į profesinį mokymą • Privatus investavimas į švietimą 	<ul style="list-style-type: none"> • Bendros išlaidos švietimui (% nuo BVP)
Žmogiškųjų išteklių struktūra <i>Lietuvos statistikos departamentas (LSD); Eurostat</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Gamtos mokslų ir technologijų srities diplomantai: bendras skaičius • Gamtos mokslų ir technologijų srities diplomantai: moterys ir vyrai • Tyrinėtojų skaičius: pagal sektorius • Tyrinėtojų moterų skaičius pagal sektorius • Užimtumas aukštų ir vidutinių technologijų gamybos sektoriuose • Tyrimo ir eksperimentinės plėtros srities personalas: pagal sektorius • Užimtumas žinioms imliuose paslaugų sektoriuose 	<ul style="list-style-type: none"> • Gamtos mokslų ir technologijų srities diplomantai: bendras skaičius
Mokymasis visą gyvenimą (Life-long learning) <i>Lietuvos statistikos departamentas (LSD); Eurostat</i>	<ul style="list-style-type: none"> • % gyventojų, dalyvaujančių tęstinio mokymosi programose (25-64 m.) • % moterų, dalyvaujančių tęstinio mokymosi programose (25-64 m.) • % vyrų, dalyvaujančių tęstinio mokymosi programose (25-64 m.) 	<ul style="list-style-type: none"> • % gyventojų, dalyvaujančių tęstinio mokymosi programose (25-64 m.)

Šaltinis: Kriščiūnas, K., Daugėlienė, R., (2006). Žiniomis grįstos ekonomikos link: žinių raiška ir skvarba.

Kaunas: Technologija

6 priedas

ES šalių sukurto BVP/gyv. eur. 2007-2011 m. kitimo dinamika

BVP / 1 gyventojui, eur.		Absoliutus priaugis											Vidutinis absoliutus prieaugis	Prognozė 2012 metams	Prognozė 2013 metams	Prognozė 2014 metams	
		Baziniu būdu					Grandininio būdu										
Nr. / Šalis / Metai	2007	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2009	2010	2011					
1	Liuksemburgas	70700	70000	65000	65600	65099	-700	-5700	-5100	-5601	-5000	600,0	-501,0	-1400,3	63698,8	62298,5	60898,3
2	Danija	39900	39300	36900	37200	37400	-600	-3000	-2700	-2500	-2400	300,0	200,0	-625,0	36775,0	36150,0	35525,0
3	Airija	41500	39500	36600	36400	-	-2000	-4900	-5100	-	-2900	-200,0	-	-1700,0	33000,0	31300,0	29600,0
4	Švedija	35100	34700	32600	34300	35500	-400	-2500	-800	400	-2100	1700,0	1200,0	100,0	35600,0	35700,0	35800,0
5	Nyderlandai	33700	34200	32800	33200	33400	500	-900	-500	-300	-1400	400,0	200,0	-75,0	33325,0	33250,0	33175,0
6	Austrija	31800	32100	30700	31400	32200	300	-1100	-400	400	-1400	700,0	800,0	100,0	32300,0	32400,0	32500,0
7	Suomija	32700	32700	29800	30800	31500	0	-2900	-1900	-1200	-2900	1000,0	700,0	-300,0	31200,0	30900,0	30600,0
8	Jungtinė Karalystė	31900	31400	29800	30200	30200	-500	-2100	-1700	-1700	-1600	400,0	0,0	-425,0	29775,0	29350,0	28925,0
9	Belgija	30200	30200	29200	29600	29900	0	-1000	-600	-300	-1000	400,0	300,0	-75,0	29825,0	29750,0	29675,0
10	Vokietija	29000	29300	27900	29000	29800	300	-1100	0	800	-1400	1100,0	800,0	200,0	30000,0	30200,0	30400,0
11	Prancūzija	28200	28100	27100	27400	-	-100	-1100	-800	-	-1000	300,0	-	-266,7	26866,7	26600,0	26333,3
12	Italija	25100	24700	23200	23500	23500	-400	-1900	-1600	-1600	-1500	300,0	0,0	-400,0	23100,0	22700,0	22300,0
13	ES-27	23800	23700	22600	23000	23300	-100	-1200	-800	-500	-1100	400,0	300,0	-125,0	23175,0	23050,0	22925,0
14	Ispanija	21800	21700	20700	20600	20800	-100	-1100	-1200	-1000	-1000	-100,0	200,0	-250,0	20550,0	20300,0	20050,0
15	Kipras	19000	19400	18900	19000	19100	400	-100	0	100	-500	100,0	100,0	25,0	19125,0	19150,0	19175,0
16	Graikija	18700	18600	18000	17300	16100	-100	-700	-1400	-2600	-600	-700,0	-1200	-650,0	15450,0	14800,0	14150,0
17	Slovėnija	16100	16700	15200	15300	15300	600	-900	-800	-800	-1500	100,0	0,0	-200,0	15100,0	14900,0	14700,0
18	Portugalija	15100	15100	14600	14800	14600	0	-500	-300	-500	-500	200,0	-200,0	-125,0	14475,0	14350,0	14225,0
19	Malta	12600	13000	12600	12900	13000	400	0	300	400	-400	300,0	100,0	100,0	13100,0	13200,0	13300,0
20	Čekija	11500	11700	11100	11400	11500	200	-400	-100	0	-600	300,0	100,0	0,0	11500,0	11500,0	11500,0
21	Slovakija	8500	9000	8600	8900	9200	500	100	400	700	-400	300,0	300,0	175,0	9375,0	9550,0	9725,0
22	Vengrija	9200	9300	8700	8800	9000	100	-500	-400	-200	-600	100,0	200,0	-50,0	8950,0	8900,0	8850,0
23	Estija	9900	9500	8200	8300	9000	-400	-1700	-1600	-900	-1300	100,0	700,0	-225,0	8775,0	8550,0	8325,0
24	Lenkija	7300	7600	7800	8100	-	300	500	800	-	200	300,0	-	266,7	8633,3	8900,0	9166,7
25	Lietuva	7400	7600	6500	6700	7300	200	-900	-700	-100	-1100	200,0	600,0	-25,0	7275,0	7250,0	7225,0
26	Latvija	6900	6700	5600	5600	6400	-200	-1300	-1300	-500	-1100	0,0	800,0	-125,0	6275,0	6150,0	6025,0
27	Rumunija	4200	4600	4300	4200	-	400	100	0	-	-300	-100,0	-	0,0	4200,0	4200,0	4200,0
28	Bulgarija	3400	3700	3500	3500	-	300	100	100	-	-200	0,0	-	33,3	3566,7	3600,0	3633,3

6 priedo tęsinys kitame puslapyje

BVP / 1 gyventojui, eur.		Augimo tempas						Vidutinis augimo tempas	
		Baziniu būdu			Grandininio būdu				
Nr. / Šalis / Metai		2008	2009	2010	2011	2009	2010	2011	
1	Liuksemburgas	99%	92%	93%	92%	93%	101%	99%	98%
2	Danija	98%	92%	93%	94%	94%	101%	101%	98%
3	Airija	95%	88%	88%	-	93%	99%	-	96%
4	Švedija	99%	93%	98%	101%	94%	105%	103%	100%
5	Nyderlandai	101%	97%	99%	99%	96%	101%	101%	100%
6	Austrija	101%	97%	99%	101%	96%	102%	103%	100%
7	Suomija	100%	91%	94%	96%	91%	103%	102%	99%
8	Jungtinė Karalystė	98%	93%	95%	95%	95%	101%	100%	99%
9	Belgija	100%	97%	98%	99%	97%	101%	101%	100%
10	Vokietija	101%	96%	100%	103%	95%	104%	103%	101%
11	Prancūzija	100%	96%	97%	-	96%	101%	-	99%
12	Italija	98%	92%	94%	94%	94%	101%	100%	98%
13	ES-27	100%	95%	97%	98%	95%	102%	101%	99%
14	Ispanija	100%	95%	94%	95%	95%	100%	101%	99%
15	Kipras	102%	99%	100%	101%	97%	101%	101%	100%
16	Graikija	99%	96%	93%	86%	97%	96%	93%	96%
17	Slovėnija	104%	94%	95%	95%	91%	101%	100%	99%
18	Portugalija	100%	97%	98%	97%	97%	101%	99%	99%
19	Malta	103%	100%	102%	103%	97%	102%	101%	101%
20	Čekija	102%	97%	99%	100%	95%	103%	101%	100%
21	Slovakija	106%	101%	105%	108%	96%	103%	103%	102%
22	Vengrija	101%	95%	96%	98%	94%	101%	102%	99%
23	Estija	96%	83%	84%	91%	86%	101%	108%	98%
24	Lenkija	104%	107%	111%	-	103%	104%	-	104%
25	Lietuva	103%	88%	91%	99%	86%	103%	109%	100%
26	Latvija	97%	81%	81%	93%	84%	100%	114%	98%
27	Rumunija	110%	102%	100%	-	93%	98%	-	100%
28	Bulgarija	109%	103%	103%	-	95%	100%	-	101%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

ES šalių TUI, proc. nuo BVP, 2006-2010 m. kitimo dinamika

TUI, proc. nuo BVP		Absoliutus prieaugis											Vidutinis absoliutus prieaugis	Prognozė 2011 metams	Prognozė 2012 metams	Prognozė 2013 metams	
		Baziniu būdu				Grandininis būdu				2007	2008	2009					2010
		2006	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009								
Nr. / Šalis / Metai																	
1	ES-27	2	3,4	1,4	2	0,8	1	-1	0	-1	-2	0,6	-1,2	-0,3	0,5	0,2	-0,1
2	Belgija	14,7	20,3	38,3	7,3	5,7	6	24	-7	-9	18	-31,0	-1,6	-2,3	3,5	1,2	-1,1
3	Bulgarija	23,5	29,4	19	7	4,9	6	-5	-17	-	-10	-12,0	-2,1	-4,7	0,3	-4,4	-9,1
4	Čekija	3,7	5,8	2,9	1,5	3,4	2	-1	-2	0	-3	-1,4	1,9	-0,1	3,3	3,3	3,2
5	Danija	1	3,8	0,5	1,3	-2,4	3	-1	0	-3	-3	0,8	-3,7	-0,9	-3,3	-4,1	-5,0
6	Vokietija	1,9	2,4	0,1	1,1	1,4	1	-2	-1	-1	-2	1,0	0,3	-0,1	1,3	1,2	1,0
7	Estija	10,7	12,4	7,2	9,6	8,1	2	-4	-1	-3	-5	2,4	-1,5	-0,7	7,5	6,8	6,2
8	Airija	-2,5	9,5	-6,2	11,6	12,7	12	-4	14	15	-16	17,8	1,1	3,8	16,5	20,3	24,1
9	Graikija	2	0,7	1,3	0,8	0,1	-1	-1	-1	-2	1	-0,5	-0,7	-0,5	-0,4	-0,9	-1,3
10	Ispanija	2,5	4,5	4,8	0,6	1,8	2	2	-2	-1	0	-4,2	1,2	-0,2	1,6	1,5	1,3
11	Prancūzija	3,2	3,7	2,3	1,3	1,3	1	-1	-2	-	-1	-1,0	0,0	-0,5	0,8	0,4	-0,1
12	Italija	2,1	1,9	-0,5	1	0,4	0	-3	-1	-2	-2	1,5	-0,6	-0,4	0,0	-0,5	-0,9
13	Kipras	10	10,2	5,6	14,8	3,3	0	-4	5	-7	-5	9,2	-11,5	-1,7	1,6	-0,1	-1,7
14	Latvija	8,4	8,1	3,8	0,4	1,6	0	-5	-8	-7	-4	-3,4	1,2	-1,7	-0,1	-1,8	-3,5
15	Lietuva	6	5,1	4,1	0,2	2,1	-1	-2	-6	-4	-1	-3,9	1,9	-1,0	1,1	0,2	-0,8
16	Liuksemburgas	301,9	372,5	183,4	397,2	386,0	71	-119	95	84	-189	213,8	-11,2	21,0	407,0	428,1	449,1
17	Vengrija	6,6	2,9	4,1	1,2	1,4	-4	-3	-5	-5	1	-2,9	0,2	-1,3	0,1	-1,2	-2,5
18	Malta	29	13,5	9,8	10,9	12,9	-16	-19	-18	-16	-4	1,1	2,0	-4,0	8,9	4,9	0,8
19	Nyderlandai	1,2	15,3	0,5	4,5	-1,7	14	-1	3	-3	-15	4,0	-6,2	-0,7	-2,4	-3,2	-3,9
20	Austrija	2,4	8,3	1,7	2,4	1,0	6	-1	0	-1	-7	0,7	-1,4	-0,4	0,7	0,3	0,0
21	Lenkija	5,7	5,5	2,8	3,2	1,9	0	-3	-3	-4	-3	0,4	-1,3	-1,0	1,0	0,0	-1,0
22	Portugalija	5,4	1,3	1,9	1,2	0,6	-4	-4	-4	-5	1	-0,7	-0,6	-1,2	-0,6	-1,8	-3,0
23	Rumunija	9,2	5,8	6,8	2,9	1,8	-3	-2	-6	-7	1	-3,9	-1,1	-1,9	0,0	-1,9	-3,8
24	Slovėnija	1,6	3,8	3,6	-1,3	0,8	2	2	-3	-	0	-4,9	2,1	-0,2	0,6	0,4	0,2
25	Slovakija	8,4	4,8	5	0,0	0,6	-4	-3	-8	-8	0	-5,0	0,6	-2,0	-1,4	-3,3	-5,3
26	Suomija	3,7	5,1	-0,4	0,1	2,9	1	-4	-4	-1	-6	0,5	2,8	-0,2	2,7	2,5	2,3
27	Švedija	7,2	5,9	7,6	2,4	-0,3	-1	0	-5	-	2	-5,2	-2,7	-1,9	-2,2	-4,1	-5,9
28	Jungtinė Karalystė	6,4	6,6	3,4	3,5	2,2	0	-3	-3	-	-3	0,1	-1,3	-1,1	1,2	0,1	-1,0

7 priedo tęsinys kitame puslapyje

TUI, proc. nuo BVP		Augimo tempas							Vidutinis augimo tempas
		Baziniu būdu				Grandininu būdu			
Nr. / Šalis / Metai		2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
1	ES-27	170%	70%	100%	40%	41%	143%	40%	80%
2	Belgija	138%	261%	50%	39%	189%	19%	78%	79%
3	Bulgarija	125%	81%	30%	21%	65%	37%	70%	68%
4	Čekija	157%	78%	41%	92%	50%	52%	227%	98%
5	Danija	380%	50%	130%	-240%	13%	260%	-185%	-
6	Vokietija	126%	5%	58%	74%	4%	1100%	127%	93%
7	Estija	116%	67%	90%	76%	58%	133%	84%	93%
8	Airija	-380%	248%	-464%	-508%	-65%	-187%	109%	-
9	Graikija	35%	65%	40%	5%	186%	62%	13%	47%
10	Ispanija	180%	192%	24%	72%	107%	13%	300%	92%
11	Prancūzija	116%	72%	41%	41%	62%	57%	100%	80%
12	Italija	90%	-24%	48%	19%	-26%	-200%	40%	66%
13	Kipras	102%	56%	148%	33%	55%	264%	22%	76%
14	Latvija	96%	45%	5%	19%	47%	11%	400%	66%
15	Lietuva	85%	68%	3%	35%	80%	5%	1050%	77%
16	Liuksemburgas	123%	61%	132%	128%	49%	217%	97%	106%
17	Vengrija	44%	62%	18%	21%	141%	29%	117%	68%
18	Malta	47%	34%	38%	44%	73%	111%	118%	82%
19	Nyderlandai	1275%	42%	375%	-142%	3%	900%	-38%	-
20	Austrija	346%	71%	100%	42%	20%	141%	42%	80%
21	Lenkija	96%	49%	56%	33%	51%	114%	59%	76%
22	Portugalija	24%	35%	22%	11%	146%	63%	50%	58%
23	Rumunija	63%	74%	32%	20%	117%	43%	62%	67%
24	Slovėnija	238%	225%	-81%	50%	95%	-36%	-62%	84%
25	Slovakija	57%	60%	0%	7%	104%	0%	-	52%
26	Suomija	138%	-11%	3%	78%	-8%	-25%	2900%	94%
27	Švedija	82%	106%	33%	-4%	129%	32%	-13%	-
28	Jungtinė Karalystė	103%	53%	55%	34%	52%	103%	63%	77%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

ES šalių vyriausybių išlaidų švietimui (pagal COFOG klasifikatorių), proc. nuo BVP, 2006-2010 m. kitimo dinamika

Išlaidos švietimui (COFOG), proc. nuo BVP		Absoliutus prieaugis											Vidutinis absoliutus prieaugis	Prognozė 2011 metams	Prognozė 2012 metams	Prognozė 2013 metams	
		Baziniu būdu					Grandininis būdu										
		Nr. / Šalis / Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2008					2009
1	Danija	7,0	6,7	6,9	8,0	8,1	-0,3	-0,1	1,0	1,1	0,2	1,1	0,1	0,3	8,4	8,7	8,9
2	Kipras	6,4	6,3	6,8	7,2	7,5	-0,1	0,4	0,8	1,1	0,5	0,4	0,3	0,3	7,8	8,1	8,3
3	Švedija	6,9	6,7	6,8	7,2	7,0	-0,2	-0,1	0,3	0,1	0,1	0,4	-0,2	0,0	7,0	7,1	7,1
4	Jungtinė Karalystė	6,1	6,2	6,4	7,0	7,0	0,1	0,3	0,9	0,9	0,2	0,6	0,0	0,2	7,2	7,5	7,7
5	Estija	6,0	5,9	6,7	7,1	6,8	-0,1	0,7	1,1	0,8	0,8	0,4	-0,3	0,2	7,0	7,2	7,4
6	Slovakija	6,4	5,9	6,1	6,5	6,6	-0,5	-0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,1	0,0	6,7	6,7	6,8
7	Portugalija	6,6	6,1	6,2	5,8	6,5	-0,5	-0,4	-0,8	-0,1	0,1	-0,4	0,7	0,0	6,5	6,5	6,4
8	Suomija	6,0	5,7	5,9	6,6	6,5	-0,3	-0,1	0,6	0,5	0,2	0,7	-0,1	0,1	6,6	6,8	6,9
9	Belgija	5,8	5,8	6,0	6,3	6,3	0,0	0,2	0,5	0,5	0,2	0,3	0,0	0,1	6,4	6,6	6,7
10	Latvija	6,0	5,8	6,6	6,8	6,2	-0,2	0,6	0,8	0,2	0,8	0,2	-0,6	0,1	6,3	6,3	6,4
11	Lietuva	5,3	5,2	5,8	6,8	6,1	-0,1	0,5	1,5	0,8	0,6	1,0	-0,7	0,2	6,3	6,5	6,7
12	Airija	4,7	4,9	5,4	6,1	6,0	0,2	0,7	1,4	1,3	0,5	0,7	-0,1	0,3	6,3	6,7	7,0
13	Prancūzija	5,7	5,5	5,6	6,0	6,0	-0,2	-0,1	0,3	0,3	0,1	0,4	0,0	0,1	6,1	6,2	6,2
14	Nyderlandai	5,3	5,3	5,5	6,0	5,9	0,0	0,2	0,7	0,6	0,2	0,5	-0,1	0,2	6,1	6,2	6,4
15	Malta	5,7	5,4	5,3	5,5	5,8	-0,3	-0,4	-0,2	0,1	-0,1	0,2	0,3	0,0	5,8	5,9	5,9
16	Austrija	5,2	5,2	5,4	5,8	5,7	0,0	0,2	0,6	0,5	0,2	0,4	-0,1	0,1	5,8	6,0	6,1
17	Lenkija	6,0	5,7	5,7	5,6	5,7	-0,3	-0,3	-0,4	-0,3	0,0	-0,1	0,1	-0,1	5,6	5,6	5,5
18	Vengrija	5,8	5,4	5,2	5,3	5,6	-0,4	-0,6	-0,5	-0,2	-0,2	0,1	0,3	-0,1	5,6	5,5	5,5
19	ES27	5,2	5,1	5,2	5,5	5,5	-0,1	0,0	0,3	0,3	0,1	0,3	0,0	0,1	5,6	5,7	5,7
20	Liuksemburgas	4,4	4,2	4,4	5,0	5,1	-0,2	0,0	0,6	0,7	0,2	0,6	0,1	0,2	5,3	5,5	5,6
21	Ispanija	4,3	4,4	4,6	5,1	4,9	0,1	0,3	0,8	0,6	0,2	0,5	-0,2	0,2	5,1	5,2	5,4
22	Čekija	4,7	4,5	4,5	4,8	4,8	-0,2	-0,2	0,1	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	4,8	4,9	4,9
23	Italija	4,6	4,6	4,4	4,6	4,5	0,0	-0,2	0,0	-0,1	-0,2	0,2	-0,1	0,0	4,5	4,5	4,4
24	Slovakija	3,7	3,9	3,5	4,3	4,5	0,2	-0,2	0,6	0,8	-0,4	0,8	0,2	0,2	4,7	4,9	5,1
25	Vokietija	4,0	3,9	4,0	4,3	4,3	-0,1	0,0	0,3	0,3	0,1	0,3	0,0	0,1	4,4	4,5	4,5
26	Bulgarija	3,7	3,8	4,1	4,3	3,8	0,1	0,4	0,6	0,1	0,3	0,2	-0,5	0,0	3,8	3,9	3,9
27	Graikija	3,9	3,9	4,1	4,1	3,8	0,0	0,2	0,2	-0,1	0,2	0,0	-0,3	0,0	3,8	3,8	3,7
28	Rumunija	4,1	3,9	4,5	4,1	3,4	-0,2	0,4	0,0	-0,7	0,6	-0,4	-0,7	-0,2	3,2	3,1	2,9

8 priedo tęsinys kitame puslapyje

Aurelija ČIŽAUSKAITĖ-BUTKALIUK
Žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visuma Lietuvoje

8 priedo tęsinys

Išlaidos švietimui (COFOG), proc. nuo BVP Nr. / Šalis / Metai		Augimo tempas							Vidutinis augimo tempas
		Baziniu būdu				Grandininio būdu			
		2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
1	Danija	96%	99%	114%	116%	103%	116%	101%	104%
2	Kipras	98%	106%	113%	117%	108%	106%	104%	104%
3	Švedija	97%	99%	104%	101%	101%	106%	97%	100%
4	Jungtinė Karalystė	102%	105%	115%	115%	103%	109%	100%	104%
5	Estija	98%	112%	118%	113%	114%	106%	96%	103%
6	Slovakija	92%	95%	102%	103%	103%	107%	102%	101%
7	Portugalija	92%	94%	88%	98%	102%	94%	112%	100%
8	Suomija	95%	98%	110%	108%	104%	112%	98%	102%
9	Belgija	100%	103%	109%	109%	103%	105%	100%	102%
10	Latvija	97%	110%	113%	103%	114%	103%	91%	101%
11	Lietuva	98%	109%	128%	115%	112%	117%	90%	104%
12	Airija	104%	115%	130%	128%	110%	113%	98%	106%
13	Prancūzija	96%	98%	105%	105%	102%	107%	100%	101%
14	Nyderlandai	100%	104%	113%	111%	104%	109%	98%	103%
15	Malta	95%	93%	96%	102%	98%	104%	105%	100%
16	Austrija	100%	104%	112%	110%	104%	107%	98%	102%
17	Lenkija	95%	95%	93%	95%	100%	98%	102%	99%
18	Vengrija	93%	90%	91%	97%	96%	102%	106%	99%
19	ES27	98%	100%	106%	106%	102%	106%	100%	101%
20	Liuksemburgas	95%	100%	114%	116%	105%	114%	102%	104%
21	Ispanija	102%	107%	119%	114%	105%	111%	96%	103%
22	Čekija	96%	96%	102%	102%	100%	107%	100%	101%
23	Italija	100%	96%	100%	98%	96%	105%	98%	99%
24	Slovakija	105%	95%	116%	122%	90%	123%	105%	105%
25	Vokietija	98%	100%	108%	108%	103%	108%	100%	102%
26	Bulgarija	103%	111%	116%	103%	108%	105%	88%	101%
27	Graikija	100%	105%	105%	97%	105%	100%	93%	99%
28	Rumunija	95%	110%	100%	83%	115%	91%	83%	95%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

Aukščiausią išsilavinimą turinčių gyventojų užimtumo lygio ES šalyse 2007-2011 m. kitimo dinamika

Nr. / Šalis / Metai	Absoliutus prieaugis												Vidutinis absoliutus prieaugis	Progozė 2012 metams	Progozė 2013 metams	Progozė 2014 metams		
						Baziniu būdu						Grandininis būdu						
	2007	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2009	2010	2011						
1	Vokietija	85,4	85,7	86,3	86,7	87,6	0,3	0,9	1,3	2,2	0,6	0,4	0,9	0,5	88,2	88,7	89,3	
2	Lietuva	88,1	87,7	85,9	85,4	87,5	-0,4	-2,2	-2,7	-0,6	-1,8	-0,5	2,1	-0,1	87,4	87,2	87,1	
3	Švedija	87,6	88,1	87,0	87,1	86,9	0,5	-0,6	-0,5	-0,7	-1,1	0,1	-0,2	-0,2	86,7	86,6	86,4	
4	Nyderlandai	87,6	88,0	87,7	86,6	86,8	0,4	0,1	-1,0	-0,8	-0,3	-1,1	0,2	-0,2	86,6	86,4	86,2	
5	Malta	85,4	85,1	83,6	84,1	86,4	-0,3	-1,8	-1,3	1,0	-1,5	0,5	2,3	0,3	86,7	86,9	87,2	
6	Austrija	86,5	86,1	86,1	85,1	86,0	-0,4	-0,4	-1,4	-0,5	0,0	-1,0	0,9	-0,1	85,9	85,8	85,6	
7	Danija	87,1	88,4	86,7	85,4	85,5	1,3	-0,4	-1,7	-1,6	-1,7	-1,3	0,1	-0,4	85,1	84,7	84,3	
8	Slovėnija	87,5	87,5	88,1	86,6	85,5	0,0	0,6	-0,9	-2,0	0,6	-1,5	-1,1	-0,5	85,0	84,5	84,0	
9	Suomija	85,1	85,6	84,4	84,0	84,3	0,5	-0,7	-1,1	-0,8	-1,2	-0,4	0,3	-0,2	84,1	83,9	83,7	
10	Latvija	86,9	86,9	82,3	80,6	84,0	0,0	-4,6	-6,3	-2,9	-4,6	-1,7	3,4	-0,7	83,3	82,6	81,8	
11	Liuksemburgas	83,4	83,6	83,8	83,8	83,7	0,2	0,4	0,4	0,3	0,2	0,0	-0,1	0,1	83,8	83,9	83,9	
12	Jungtinė Karalystė	87,3	85,3	84,3	84,1	82,7	-2,0	-3,0	-3,2	-4,6	-1,0	-0,2	-1,4	-1,2	81,6	80,4	79,3	
13	Lenkija	82,8	83,7	83,7	82,7	82,4	0,9	0,9	-0,1	-0,4	0,0	-1,0	-0,3	-0,1	82,3	82,2	82,1	
14	ES27	83,8	83,8	82,9	82,4	82,1	0,0	-0,9	-1,4	-1,7	-0,9	-0,5	-0,3	-0,4	81,7	81,3	80,8	
15	Bulgarija	84,6	86,1	85,5	83,3	82,1	1,5	0,9	-1,3	-2,5	-0,6	-2,2	-1,2	-0,6	81,5	80,9	80,2	
16	Rumunija	85,8	85,7	84,1	82,4	82,1	-0,1	-1,7	-3,4	-3,7	-1,6	-1,7	-0,3	-0,9	81,2	80,3	79,3	
17	Belgija	83,7	83,0	81,9	81,9	82,0	-0,7	-1,8	-1,8	-1,7	-1,1	0,0	0,1	-0,4	81,6	81,2	80,7	
18	Kipras	86,5	86,5	84,8	83,1	81,5	0,0	-1,7	-3,4	-5,0	-1,7	-1,7	-1,6	-1,3	80,3	79,0	77,8	
19	Čekija	84,0	83,2	82,0	81,0	81,0	-0,8	-2,0	-3,0	-3,0	-1,2	-1,0	0,0	-0,8	80,3	79,5	78,8	
20	Prancūzija	79,9	81,4	80,6	80,8	81,0	1,5	0,7	0,9	1,1	-0,8	0,2	0,2	0,3	81,3	81,6	81,8	
21	Portugalija	84,2	84,7	84,3	82,8	80,9	0,5	0,1	-1,4	-3,3	-0,4	-1,5	-1,9	-0,8	80,1	79,3	78,4	
22	Airija	85,7	84,5	81,0	79,9	79,8	-1,2	-4,7	-5,8	-5,9	-3,5	-1,1	-0,1	-1,5	78,3	76,9	75,4	
23	Estija	86,8	85,2	82,1	78,5	79,1	-1,6	-4,7	-8,3	-7,7	-3,1	-3,6	0,6	-1,9	77,2	75,3	73,3	
24	Vengrija	80,0	79,5	78,1	77,8	78,4	-0,5	-1,9	-2,2	-1,6	-1,4	-0,3	0,6	-0,4	78,0	77,6	77,2	
25	Italija	77,7	78,5	77,0	76,4	77,0	0,8	-0,7	-1,3	-0,7	-1,5	-0,6	0,6	-0,2	76,8	76,7	76,5	
26	Slovakija	83,1	83,8	80,3	78,0	76,8	0,7	-2,8	-5,1	-6,3	-3,5	-2,3	-1,2	-1,6	75,2	73,7	72,1	
27	Ispanija	82,5	81,7	79,0	77,6	76,6	-0,8	-3,5	-4,9	-5,9	-2,7	-1,4	-1,0	-1,5	75,1	73,7	72,2	
28	Graikija	81,9	82,1	81,6	78,9	74,1	0,2	-0,3	-3,0	-7,8	-0,5	-2,7	-4,8	-2,0	72,2	70,2	68,3	

9 priedo tęsinys kitame puslapyje

Aukščiausią išsilavinimą (ISCED5,6) turinčių gyventojų užimtumo lygis, proc.		Augimo tempas							Vidutinis augimo tempas
		Baziniu būdu				Grandininio būdu			
Nr. / Šalis / Metai		2008	2009	2010	2011	2009	2010	2011	
1	Vokietija	100%	101%	102%	103%	101%	100%	101%	101%
2	Lietuva	100%	98%	97%	99%	98%	99%	102%	100%
3	Švedija	101%	99%	99%	99%	99%	100%	100%	100%
4	Nyderlandai	100%	100%	99%	99%	100%	99%	100%	100%
5	Malta	100%	98%	98%	101%	98%	101%	103%	100%
6	Austrija	100%	100%	98%	99%	100%	99%	101%	100%
7	Danija	101%	100%	98%	98%	98%	99%	100%	100%
8	Slovėnija	100%	101%	99%	98%	101%	98%	99%	99%
9	Suomija	101%	99%	99%	99%	99%	100%	100%	100%
10	Latvija	100%	95%	93%	97%	95%	98%	104%	99%
11	Liuksemburgas	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
12	Jungtinė Karalystė	98%	97%	96%	95%	99%	100%	98%	99%
13	Lenkija	101%	101%	100%	100%	100%	99%	100%	100%
14	ES27	100%	99%	98%	98%	99%	99%	100%	99%
15	Bulgarija	102%	101%	98%	97%	99%	97%	99%	99%
16	Rumunija	100%	98%	96%	96%	98%	98%	100%	99%
17	Belgija	99%	98%	98%	98%	99%	100%	100%	99%
18	Kipras	100%	98%	96%	94%	98%	98%	98%	99%
19	Čekija	99%	98%	96%	96%	99%	99%	100%	99%
20	Prancūzija	102%	101%	101%	101%	99%	100%	100%	100%
21	Portugalija	101%	100%	98%	96%	100%	98%	98%	99%
22	Airija	99%	95%	93%	93%	96%	99%	100%	98%
23	Estija	98%	95%	90%	91%	96%	96%	101%	98%
24	Vengrija	99%	98%	97%	98%	98%	100%	101%	99%
25	Italija	101%	99%	98%	99%	98%	99%	101%	100%
26	Slovakija	101%	97%	94%	92%	96%	97%	98%	98%
27	Ispanija	99%	96%	94%	93%	97%	98%	99%	98%
28	Graikija	100%	100%	96%	90%	99%	97%	94%	98%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

Žmogiškųjų išteklių dalies mokslo ir technologijų srityje ES šalyse, proc. nuo visos darbo jėgos, 2006-2010 m. kitimo dinamika

Žmogiškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje, proc. nuo visos darbo jėgos						Absoliutus prieaugis							Vidutinis absoliutus prieaugis	Prognozė 2011 metams	Prognozė 2012 metams	Prognozė 2013 metams	
						Baziniu būdu				Grandininio būdu							
						Nr. / Šalis / Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2007					2008
1	Liuksemburgas	43,0	43,3	45,5	55,3	55,9	0,3	2,5	12,3	12,9	2,2	9,8	0,6	3,2	59,1	62,4	65,6
2	Danija	50,4	48,8	50,1	51,8	51,9	-1,6	-0,3	1,4	1,5	1,3	1,7	0,1	0,4	52,3	52,7	53,0
3	Nyderlandai	48,1	49,8	50,5	50,9	51,9	1,7	2,4	2,8	3,8	0,7	0,4	1,0	0,9	52,9	53,8	54,8
4	Švedija	48,0	48,7	49,3	49,6	50,8	0,7	1,3	1,6	2,8	0,6	0,3	1,2	0,7	51,5	52,2	52,9
5	Suomija	48,7	49,6	50,1	50,7	50,6	0,9	1,4	2,0	1,9	0,5	0,6	-0,1	0,5	51,1	51,6	52,0
6	Belgija	46,6	46,7	47,0	48,2	49,3	0,1	0,4	1,6	2,7	0,3	1,2	1,1	0,7	50,0	50,7	51,3
7	Airija	39,5	41,2	42,2	44,7	45,9	1,7	2,7	5,2	6,4	1,0	2,5	1,2	1,6	47,5	49,1	50,7
8	Jungtinė Karalystė	42,5	43,3	42,7	44,4	45,1	0,8	0,2	1,9	2,6	-0,6	1,7	0,7	0,7	45,8	46,4	47,1
9	Estija	44,1	44,4	44,2	45,6	45,0	0,3	0,1	1,5	0,9	-0,2	1,4	-0,6	0,2	45,2	45,5	45,7
10	Vokietija	43,2	43,6	44,0	44,8	44,8	0,4	0,8	1,6	1,6	0,4	0,8	0,0	0,4	45,2	45,6	46,0
11	Prancūzija	41,2	41,7	42,6	43,3	43,9	0,5	1,4	2,1	2,7	0,9	0,7	0,6	0,7	44,6	45,3	45,9
12	Kipras	40,2	42,5	43,7	43,0	43,9	2,3	3,5	2,8	3,7	1,2	-0,7	0,9	0,9	44,8	45,8	46,7
13	Lietuva	38,3	40,6	42,5	41,7	42,7	2,3	4,2	3,4	4,4	1,9	-0,8	1,0	1,1	43,8	44,9	46,0
14	Slovėnija	38,8	38,9	40,1	40,6	40,8	0,1	1,3	1,8	2,0	1,2	0,5	0,2	0,5	41,3	41,8	42,3
15	ES27	38,6	39,2	39,6	40,1	40,5	0,6	1,0	1,5	1,9	0,4	0,5	0,4	0,5	41,0	41,5	41,9
16	Austrija	38,3	37,6	37,8	39,0	39,2	-0,7	-0,5	0,7	0,9	0,2	1,2	0,2	0,2	39,4	39,7	39,9
17	Ispanija	39,8	39,7	39,7	39,0	39,0	-0,1	-0,1	-0,8	-0,8	0,0	-0,7	0,0	-0,2	38,8	38,6	38,4
18	Čekija	34,8	36,0	37,1	37,9	37,8	1,2	2,3	3,1	3,0	1,1	0,8	-0,1	0,8	38,6	39,3	40,1
19	Latvija	34,8	37,2	39,9	38,9	37,8	2,4	5,1	4,1	3,0	2,7	-1,0	-1,1	0,8	38,6	39,3	40,1
20	Lenkija	31,4	32,5	33,4	34,9	36,3	1,1	2,0	3,5	4,9	0,9	1,5	1,4	1,2	37,5	38,8	40,0
21	Italija	34,6	35,6	35,3	34,3	33,8	1,0	0,7	-0,3	-0,8	-0,3	-1,0	-0,5	-0,2	33,6	33,4	33,2
22	Slovakija	31,6	31,8	32,0	32,0	33,5	0,2	0,4	0,4	1,9	0,2	0,0	1,5	0,5	34,0	34,5	34,9
23	Vengrija	31,9	31,7	33,2	33,2	33,0	-0,2	1,3	1,3	1,1	1,5	0,0	-0,2	0,3	33,3	33,6	33,8
24	Graikija	30,8	31,2	31,7	31,8	32,4	0,4	0,9	1,0	1,6	0,5	0,1	0,6	0,4	32,8	33,2	33,6
25	Malta	30,4	31,9	32,1	32,3	31,7	1,5	1,7	1,9	1,3	0,2	0,2	-0,6	0,3	32,0	32,4	32,7
26	Bulgarija	30,5	30,8	31,0	32,2	31,6	0,3	0,5	1,7	1,1	0,2	1,2	-0,6	0,3	31,9	32,2	32,4
27	Rumunija	22,8	23,0	23,8	24,1	24,4	0,2	1,0	1,3	1,6	0,8	0,3	0,3	0,4	24,8	25,2	25,6
28	Portugalija	22,0	22,1	23,1	23,5	23,9	0,1	1,1	1,5	1,9	1,0	0,4	0,4	0,5	24,4	24,9	25,3

10 priedo tęsinys kitame puslapyje

Žmogiškųjų išteklių dalis mokslo ir technologijų srityje, proc. nuo visos darbo jėgos		Augimo tempas						Vidutinis augimo tempas	
		Baziniu būdu			Grandininio būdu				
Nr. / Šalis / Metai		2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
1	Liuksemburgas	101%	106%	129%	130%	105%	122%	101%	107%
2	Danija	97%	99%	103%	103%	103%	103%	100%	101%
3	Nyderlandai	104%	105%	106%	108%	101%	101%	102%	102%
4	Švedija	101%	103%	103%	106%	101%	101%	102%	101%
5	Suomija	102%	103%	104%	104%	101%	101%	100%	101%
6	Belgija	100%	101%	103%	106%	101%	103%	102%	101%
7	Airija	104%	107%	113%	116%	102%	106%	103%	104%
8	Jungtinė Karalystė	102%	100%	104%	106%	99%	104%	102%	101%
9	Estija	101%	100%	103%	102%	100%	103%	99%	101%
10	Vokietija	101%	102%	104%	104%	101%	102%	100%	101%
11	Prancūzija	101%	103%	105%	107%	102%	102%	101%	102%
12	Kipras	106%	109%	107%	109%	103%	98%	102%	102%
13	Lietuva	106%	111%	109%	111%	105%	98%	102%	103%
14	Slovėnija	100%	103%	105%	105%	103%	101%	100%	101%
15	ES27	102%	103%	104%	105%	101%	101%	101%	101%
16	Austrija	98%	99%	102%	102%	101%	103%	101%	101%
17	Ispanija	100%	100%	98%	98%	100%	98%	100%	99%
18	Čekija	103%	107%	109%	109%	103%	102%	100%	102%
19	Latvija	107%	115%	112%	109%	107%	97%	97%	102%
20	Lenkija	104%	106%	111%	116%	103%	104%	104%	104%
21	Italija	103%	102%	99%	98%	99%	97%	99%	99%
22	Slovakija	101%	101%	101%	106%	101%	100%	105%	101%
23	Vengrija	99%	104%	104%	103%	105%	100%	99%	101%
24	Graikija	101%	103%	103%	105%	102%	100%	102%	101%
25	Malta	105%	106%	106%	104%	101%	101%	98%	101%
26	Bulgarija	101%	102%	106%	104%	101%	104%	98%	101%
27	Rumunija	101%	104%	106%	107%	103%	101%	101%	102%
28	Portugalija	100%	105%	107%	109%	105%	102%	102%	102%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

ES šalių vyriausybės išlaidų MTEP, proc. nuo BVP, 2006-2010 m. kitimo dinamika

Išlaidos MTEP, proc. nuo BVP		Absoliutus prieaugis											Vidutinis absoliutus prieaugis	Prognozė 2011 metams	Prognozė 2012 metams	Prognozė 2013 metams	
		Baziniu būdu					Grandininio būdu										
		Nr. / Šalis / Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2008					2009
1	Suomija	2,08	2,04	1,98	1,99	2,07	-0,04	-0,10	-0,09	-0,01	-0,06	0,01	0,08	0,00	2,07	2,07	2,06
2	Portugalija	1,56	1,69	1,92	1,84	1,99	0,13	0,36	0,28	0,43	0,23	-0,08	0,15	0,11	2,10	2,21	2,31
3	Vokietija	1,68	1,77	1,81	1,82	1,94	0,09	0,13	0,14	0,26	0,04	0,01	0,12	0,07	2,01	2,07	2,14
4	Estija	1,50	1,42	1,62	1,54	1,77	-0,08	0,12	0,04	0,27	0,20	-0,08	0,23	0,07	1,84	1,91	1,97
5	Ispanija	1,78	1,93	1,87	1,79	1,73	0,15	0,09	0,01	-0,05	-0,06	-0,08	-0,06	-0,01	1,72	1,71	1,69
6	Nyderlandai	1,76	1,72	1,71	1,68	1,70	-0,04	-0,05	-0,08	-0,06	-0,01	-0,03	0,02	-0,02	1,69	1,67	1,66
7	Švedija	1,60	1,55	1,55	1,66	1,69	-0,05	-0,05	0,06	0,09	0,00	0,11	0,03	0,02	1,71	1,74	1,76
8	Danija	1,40	1,56	1,64	1,69	1,68	0,16	0,24	0,29	0,28	0,08	0,05	-0,01	0,07	1,75	1,82	1,89
9	Austrija	1,33	1,33	1,42	1,48	1,52	0,00	0,09	0,15	0,19	0,09	0,06	0,04	0,05	1,57	1,62	1,66
10	ES27	1,49	1,50	1,52	1,52	1,49	0,01	0,03	0,03	0,00	0,02	0,00	-0,03	0,00	1,49	1,49	1,49
11	Prancūzija	1,53	1,42	1,65	1,63	1,49	-0,11	0,12	0,10	-0,04	0,23	-0,02	-0,14	-0,01	1,48	1,47	1,46
12	Čekija	1,30	1,36	1,29	1,37	1,36	0,06	-0,01	0,07	0,06	-0,07	0,08	-0,01	0,02	1,38	1,39	1,41
13	Liuksemburgas	0,85	1,01	1,21	1,21	1,35	0,16	0,36	0,36	0,50	0,20	0,00	0,14	0,13	1,48	1,60	1,73
14	Belgija	1,26	1,25	1,36	1,25	1,27	-0,01	0,10	-0,01	0,01	0,11	-0,11	0,02	0,00	1,27	1,28	1,28
15	Jungtinė Karalystė	1,50	1,49	1,37	1,36	1,26	-0,01	-0,13	-0,14	-0,24	-0,12	-0,01	-0,10	-0,06	1,20	1,14	1,08
16	Slovėnija	1,25	1,23	1,15	1,41	1,23	-0,02	-0,10	0,16	-0,02	-0,08	0,26	-0,18	-0,01	1,23	1,22	1,22
17	Italija	1,26	1,34	1,30	1,24	1,22	0,08	0,04	-0,02	-0,04	-0,04	-0,06	-0,02	-0,01	1,21	1,20	1,19
18	Kipras	0,76	1,02	1,00	1,08	1,00	0,26	0,24	0,32	0,24	-0,02	0,08	-0,08	0,06	1,06	1,12	1,18
19	Lenkija	0,72	0,75	0,70	0,76	0,92	0,03	-0,02	0,04	0,20	-0,05	0,06	0,16	0,05	0,97	1,02	1,07
20	Airija	1,31	1,36	1,25	1,20	0,79	0,05	-0,06	-0,11	-0,52	-0,11	-0,05	-0,41	-0,13	0,66	0,53	0,40
21	Slovakija	0,74	0,62	0,79	0,73	0,74	-0,12	0,05	-0,01	0,00	0,17	-0,06	0,01	0,00	0,74	0,74	0,74
22	Bulgarija	0,83	0,65	0,80	0,83	0,73	-0,18	-0,03	0,00	-0,10	0,15	0,03	-0,10	-0,03	0,71	0,68	0,66
23	Vengrija	0,70	0,78	0,87	0,91	0,73	0,08	0,17	0,21	0,03	0,09	0,04	-0,18	0,01	0,74	0,75	0,75
24	Rumunija	0,93	0,97	1,01	0,74	0,71	0,04	0,08	-0,19	-0,22	0,04	-0,27	-0,03	-0,06	0,66	0,60	0,55
25	Malta	0,37	0,34	0,35	0,37	0,54	-0,03	-0,02	0,00	0,17	0,01	0,02	0,17	0,04	0,58	0,63	0,67
26	Lietuva	0,97	0,96	0,70	0,60	0,42	-0,01	-0,27	-0,37	-0,55	-0,26	-0,10	-0,18	-0,14	0,28	0,15	0,01
27	Latvija	0,70	0,83	0,75	0,46	0,36	0,13	0,05	-0,24	-0,34	-0,08	-0,29	-0,10	-0,09	0,28	0,19	0,11
28	Graikija	0,73	0,62	0,59	-	-	-0,11	-0,14	-	-	-0,03	-	-	-	-	-	-

11 priedo tęsinys kitame puslapyje

Aurelija ČIŽAUSKAITĖ-BUTKALIUK
Žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visuma Lietuvoje

11 priedo tęsinys

Išlaidos MTEP, proc. nuo BVP		Augimo tempas						Vidutinis augimo tempas	
		Baziniu būdu				Grandininio būdu			
Nr. / Šalis / Metai		2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
1	Suomija	98%	95%	96%	100%	97%	101%	104%	100%
2	Portugalija	108%	123%	118%	128%	114%	96%	108%	106%
3	Vokietija	105%	108%	108%	115%	102%	101%	107%	104%
4	Estija	95%	108%	103%	118%	114%	95%	115%	104%
5	Ispanija	108%	105%	101%	97%	97%	96%	97%	99%
6	Nyderlandai	98%	97%	95%	97%	99%	98%	101%	99%
7	Švedija	97%	97%	104%	106%	100%	107%	102%	101%
8	Danija	111%	117%	121%	120%	105%	103%	99%	105%
9	Austrija	100%	107%	111%	114%	107%	104%	103%	103%
10	ES27	101%	102%	102%	100%	101%	100%	98%	100%
11	Prancūzija	93%	108%	107%	97%	116%	99%	91%	99%
12	Čekija	105%	99%	105%	105%	95%	106%	99%	101%
13	Liuksemburgas	119%	142%	142%	159%	120%	100%	112%	112%
14	Belgija	99%	108%	99%	101%	109%	92%	102%	100%
15	Jungtinė Karalystė	99%	91%	91%	84%	92%	99%	93%	96%
16	Slovėnija	98%	92%	113%	98%	93%	123%	87%	100%
17	Italija	106%	103%	98%	97%	97%	95%	98%	99%
18	Kipras	134%	132%	142%	132%	98%	108%	93%	107%
19	Lenkija	104%	97%	106%	128%	93%	109%	121%	106%
20	Airija	104%	95%	92%	60%	92%	96%	66%	88%
21	Slovakija	84%	107%	99%	100%	127%	92%	101%	100%
22	Bulgarija	78%	96%	100%	88%	123%	104%	88%	97%
23	Vengrija	111%	124%	130%	104%	112%	105%	80%	101%
24	Rumunija	104%	109%	80%	76%	104%	73%	96%	93%
25	Malta	92%	95%	100%	146%	103%	106%	146%	110%
26	Lietuva	99%	72%	62%	43%	73%	86%	70%	81%
27	Latvija	119%	107%	66%	51%	90%	61%	78%	85%
28	Graikija	85%	81%	-	-	95%	-	-	90%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

ES šalių tyrėjų skaičiaus, dirbančių MTEP srityje, 2006-2010 m. kitimo dinamika

Tyrėjų skaičius		Absoliutus prieaugis											Vidutinis absoliutus prieaugis	
		2006-2010					2007-2010							
		Baziniu būdu					Grandininio būdu							
Nr. / Šalis / Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010		
1	ES27	1416879	1451812	1515125	1548631	1564770	34933	98246	131752	147891	63313	33506	16139	36973
2	Vokietija	279822	290853	302467	317226	327500	11031	22645	37404	47678	11614	14759	10274	11920
3	Jungtinė Karalystė	254009	252651	251932	256124	235373	-1358	-2077	2115	-18636	-719	4192	-20751	-4659
4	Prancūzija	210591	221818	227679	234201	-	11227	17088	23610	-	5861	6522	-	7870
5	Ispanija	115798	122624	130986	133803	134653	6826	15188	18005	18855	8362	2817	850	4714
6	Italija	88430	93000	93000	101825	105846	4570	4570	13395	17416	0	8825	4021	4354
7	Lenkija	59573	61395	61805	61105	64511	1822	2232	1532	4938	410	-700	3406	1235
8	Nyderlandai	53150	51057	50727	46958	52066	-2093	-2423	-6192	-1084	-330	-3769	5108	-271
9	Švedija	55729	45610	50220	46983	49312	-10119	-5509	-8746	-6417	4610	-3237	2329	-1604
10	Portugalija	24651	28176	40408	44084	45916	3525	15757	19433	21265	12232	3676	1832	5316
11	Suomija	40411	39000	40879	40849	41425	-1411	468	438	1014	1879	-30	576	254
12	Belgija	34879	36318	36774	38225	38168	1439	1895	3346	3289	456	1451	-57	822
13	Austrija	29199	31676	34508	34664	35942	2477	5309	5465	6743	2832	156	1278	1686
14	Danija	28846	30174	35702	36062	35326	1328	6856	7216	6480	5528	360	-736	1620
15	Čekija	26267	27878	29785	28759	29228	1611	3518	2492	2961	1907	-1026	469	740
16	Graikija	19907	21013	-	-	-	1106	-	-	-	-	-	-	1106
17	Vengrija	17547	17391	18504	20064	21342	-156	957	2517	3795	1113	1560	1278	949
18	Rumunija	19021	18808	19394	19271	19780	-213	373	250	759	586	-123	509	190
19	Slovakija	11776	12354	12587	13290	15183	578	811	1514	3407	233	703	1893	852
20	Airija	12184	12669	14546	14526	14437	485	2362	2342	2253	1877	-20	-89	563
21	Bulgarija	10336	11203	11384	11968	10932	867	1048	1632	596	181	584	-1036	149
22	Lietuva	8036	8489	8458	8490	8387	453	422	454	351	-31	32	-103	88
23	Slovėnija	5857	6250	7032	7446	7703	393	1175	1589	1846	782	414	257	462
24	Estija	3513	3690	3979	4314	4069	177	466	801	556	289	335	-245	139
25	Latvija	4024	4223	4370	3621	3807	199	346	-403	-217	147	-749	186	-54
26	Liuksemburgas	2054	2201	2288	2396	2536	147	234	342	482	87	108	140	121
27	Kipras	748	799	806	873	895	51	58	125	147	7	67	22	37
28	Malta	521	492	541	494	588	-29	20	-27	67	49	-47	94	17

12 priedo tęsinys kitame puslapyje

Tyrėjų skaičius		Progozė 2011 metams	Progozė 2012 metams	Progozė 2013 metams	Augimo tempas						Vidutinis augimo tempas	
					Bazinių būdu			Grandinių būdu				
Nr. / Šalis / Metai					2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
1	ES27	1601743	1638716	1675688	102%	107%	109%	110%	104%	102%	101%	103%
2	Vokietija	339420	351339	363259	104%	108%	113%	117%	104%	105%	103%	104%
3	Jungtinė Karalystė	230714	226055	221396	99%	99%	101%	93%	100%	102%	92%	98%
4	Prancūzija	249941	257811	265681	105%	108%	111%	-	103%	103%	-	104%
5	Ispanija	139367	144081	148794	106%	113%	116%	116%	107%	102%	101%	104%
6	Italija	110200	114554	118908	105%	105%	115%	120%	100%	109%	104%	105%
7	Lenkija	65746	66980	68215	103%	104%	103%	108%	101%	99%	106%	102%
8	Nyderlandai	51795	51524	51253	96%	95%	88%	98%	99%	93%	111%	99%
9	Švedija	47708	46104	44499	82%	90%	84%	88%	110%	94%	105%	97%
10	Portugalija	51232	56549	61865	114%	164%	179%	186%	143%	109%	104%	117%
11	Suomija	41679	41932	42186	97%	101%	101%	103%	105%	100%	101%	101%
12	Belgija	38990	39813	40635	104%	105%	110%	109%	101%	104%	100%	102%
13	Austrija	37628	39314	40999	108%	118%	119%	123%	109%	100%	104%	105%
14	Danija	36946	38566	40186	105%	124%	125%	122%	118%	101%	98%	105%
15	Čekija	29968	30709	31449	106%	113%	109%	111%	107%	97%	102%	103%
16	Graikija	-	-	-	106%	-	-	-	-	-	-	106%
17	Vengrija	22291	23240	24188	99%	105%	114%	122%	106%	108%	106%	105%
18	Rumunija	19970	20160	20349	99%	102%	101%	104%	103%	99%	103%	101%
19	Slovakija	16035	16887	17738	105%	107%	113%	129%	102%	106%	114%	107%
20	Airija	15000	15564	16127	104%	119%	119%	118%	115%	100%	99%	104%
21	Bulgarija	11081	11230	11379	108%	110%	116%	106%	102%	105%	91%	101%
22	Lietuva	8475	8563	8650	106%	105%	106%	104%	100%	100%	99%	101%
23	Slovėnija	8165	8626	9088	107%	120%	127%	132%	113%	106%	103%	107%
24	Estija	4208	4347	4486	105%	113%	123%	116%	108%	108%	94%	104%
25	Latvija	3753	3699	3644	105%	109%	90%	95%	103%	83%	105%	99%
26	Liuksemburgas	2657	2777	2898	107%	111%	117%	123%	104%	105%	106%	105%
27	Kipras	932	969	1005	107%	108%	117%	120%	101%	108%	103%	105%
28	Malta	605	622	638	94%	104%	95%	113%	110%	91%	119%	102%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

ES šalių verslo sektoriaus išlaidų MTEP, BVP proc. 2006-2010 m. kitimo dinamika

Vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportą, proc. nuo viso eksporto		Absoliutus prieaugis											Vidutinis absoliutus prieaugis	Prognozė 2011 metams	Prognozė 2012 metams	Prognozė 2013 metams	
		Baziniu būdu					Grandininis būdu										
		Nr. / Šalis / Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2008					2009
1	Malta	74,9	72,7	70,9	71,3	71,3	-2,2	-4,0	-3,6	-3,6	-1,8	0,4	0,0	-0,9	70,4	69,5	68,6
2	Vengrija	69,3	67,4	66,4	68,1	68	-1,9	-2,9	-1,2	-1,3	-1,0	1,7	-0,1	-0,3	67,7	67,4	67,0
3	Vokietija	65,5	63,6	62,9	62,1	63,2	-1,9	-2,6	-3,4	-2,3	-0,7	-0,8	1,1	-0,6	62,6	62,1	61,5
4	Slovakija	55,9	60,9	61,5	62,1	62,3	5,0	5,6	6,2	6,4	0,6	0,6	0,2	1,6	63,9	65,5	67,1
5	Čekija	61,3	63,3	61,5	61,6	62,1	2,0	0,2	0,3	0,8	-1,8	0,1	0,5	0,2	62,3	62,5	62,7
6	Prancūzija	58,9	58,3	57,2	58,3	58,6	-0,6	-1,7	-0,6	-0,3	-1,1	1,1	0,3	-0,1	58,5	58,5	58,4
7	Slovėnija	54,2	56,5	56,5	58,6	56,8	2,3	2,3	4,4	2,6	0,0	2,1	-1,8	0,6	57,5	58,1	58,8
8	Lenkija	48,9	50	51,1	52,4	52,4	1,1	2,2	3,5	3,5	1,1	1,3	0,0	0,9	53,3	54,2	55,0
9	Austrija	53,2	54,1	52,9	52,3	52,3	0,9	-0,3	-0,9	-0,9	-1,2	-0,6	0,0	-0,2	52,1	51,9	51,6
10	Švedija	54,8	54,5	52	52,2	51	-0,3	-2,8	-2,6	-3,8	-2,5	0,2	-1,2	-0,9	50,1	49,1	48,2
11	Rumunija	37,5	41,5	44,1	50,1	50,7	4,0	6,6	12,6	13,2	2,6	6,0	0,6	3,3	54,0	57,3	60,6
12	Jungtinė Karalystė	58,2	52,2	50,2	51,8	50,6	-6,0	-8,0	-6,4	-7,6	-2,0	1,6	-1,2	-1,9	48,7	46,8	44,9
13	Italija	51,1	51,7	51,2	51,2	50,4	0,6	0,1	0,1	-0,7	-0,5	0,0	-0,8	-0,2	50,2	50,1	49,9
14	Airija	51,8	49	50,9	52,1	49,4	-2,8	-0,9	0,3	-2,4	1,9	1,2	-2,7	-0,6	48,8	48,2	47,6
15	Ispanija	52,3	51,8	49,1	49,2	49,2	-0,5	-3,2	-3,1	-3,1	-2,7	0,1	0,0	-0,8	48,4	47,7	46,9
16	ES27	47,8	48,1	47,4	48,2	48,2	0,3	-0,4	0,4	0,4	-0,7	0,8	0,0	0,1	48,3	48,4	48,5
17	Belgija	48,7	49,2	48,1	49,8	48,1	0,5	-0,6	1,1	-0,6	-1,1	1,7	-1,7	-0,2	48,0	47,8	47,7
18	Suomija	51,5	51,4	53,6	50,5	45,6	-0,1	2,1	-1,0	-5,9	2,2	-3,1	-4,9	-1,5	44,1	42,7	41,2
19	Nyderlandai	44,1	44,7	39,5	40,5	40,5	0,6	-4,6	-3,6	-3,6	-5,2	1,0	0,0	-0,9	39,6	38,7	37,8
20	Kipras	45,9	42,6	37,4	42,7	40	-3,3	-8,5	-3,2	-5,9	-5,2	5,3	-2,7	-1,5	38,5	37,1	35,6
21	Danija	40,3	40,6	40,1	41,3	37,8	0,3	-0,2	1,0	-2,5	-0,5	1,2	-3,5	-0,6	37,2	36,6	35,9
22	Portugalija	38,7	38,9	37,6	35,4	36,6	0,2	-1,1	-3,3	-2,1	-1,3	-2,2	1,2	-0,5	36,1	35,6	35,0
23	Estija	35,9	34,2	35,6	34,2	34,5	-1,7	-0,3	-1,7	-1,4	1,4	-1,4	0,3	-0,4	34,2	33,8	33,5
24	Lietuva	33,1	38,3	34,4	31,9	31,8	5,2	1,3	-1,2	-1,3	-3,9	-2,5	-0,1	-0,3	31,5	31,2	30,8
25	Liuksemburgas	32,7	32,1	29,9	34,8	31,7	-0,6	-2,8	2,1	-1,0	-2,2	4,9	-3,1	-0,3	31,5	31,2	31,0
26	Latvija	23,8	26,6	28,7	30,5	30,5	2,8	4,9	6,7	6,7	2,1	1,8	0,0	1,7	32,2	33,9	35,5
27	Graikija	28,3	29,8	31,2	31,1	28,6	1,5	2,9	2,8	0,3	1,4	-0,1	-2,5	0,1	28,7	28,8	28,8
28	Bulgarija	21,2	24	24,2	26,1	25,7	2,8	3,0	4,9	4,5	0,2	1,9	-0,4	1,1	26,8	28,0	29,1

13 priedo tęsinys kitame puslapyje

Aurelija ČIŽAUSKAITĖ-BUTKALIUK
Žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visuma Lietuvoje

13 priedo tęsinys

Vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportą, proc. nuo viso eksporto		Augimo tempas						Vidutinis augimo tempas	
		Baziniu būdu				Grandininu būdu			
Nr. / Šalis / Metai		2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
1	Malta	97%	95%	95%	95%	98%	101%	100%	99%
2	Vengrija	97%	96%	98%	98%	99%	103%	100%	100%
3	Vokietija	97%	96%	95%	96%	99%	99%	102%	99%
4	Slovakija	109%	110%	111%	111%	101%	101%	100%	103%
5	Čekija	103%	100%	100%	101%	97%	100%	101%	100%
6	Prancūzija	99%	97%	99%	99%	98%	102%	101%	100%
7	Slovėnija	104%	104%	108%	105%	100%	104%	97%	101%
8	Lenkija	102%	104%	107%	107%	102%	103%	100%	102%
9	Austrija	102%	99%	98%	98%	98%	99%	100%	100%
10	Švedija	99%	95%	95%	93%	95%	100%	98%	98%
11	Rumunija	111%	118%	134%	135%	106%	114%	101%	108%
12	Jungtinė Karalystė	90%	86%	89%	87%	96%	103%	98%	97%
13	Italija	101%	100%	100%	99%	99%	100%	98%	100%
14	Airija	95%	98%	101%	95%	104%	102%	95%	99%
15	Ispanija	99%	94%	94%	94%	95%	100%	100%	98%
16	ES27	101%	99%	101%	101%	99%	102%	100%	100%
17	Belgija	101%	99%	102%	99%	98%	104%	97%	100%
18	Suomija	100%	104%	98%	89%	104%	94%	90%	97%
19	Nyderlandai	101%	90%	92%	92%	88%	103%	100%	98%
20	Kipras	93%	81%	93%	87%	88%	114%	94%	97%
21	Danija	101%	100%	102%	94%	99%	103%	92%	98%
22	Portugalija	101%	97%	91%	95%	97%	94%	103%	99%
23	Estija	95%	99%	95%	96%	104%	96%	101%	99%
24	Lietuva	116%	104%	96%	96%	90%	93%	100%	99%
25	Liuksemburgas	98%	91%	106%	97%	93%	116%	91%	99%
26	Latvija	112%	121%	128%	128%	108%	106%	100%	106%
27	Graikija	105%	110%	110%	101%	105%	100%	92%	100%
28	Bulgarija	113%	114%	123%	121%	101%	108%	98%	105%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

ES šalių gyventojų, dirbančių žinioms imliose veiklose, proc. visų dirbančiųjų 2008-2010 m. kitimo dinamika

Įdarbinimas žinioms imliose veiklose, proc. visų dirbančiųjų		Augimo tempas						
					Baziniu būdu		Grandininis būdu	Vidutinis augimo tempas
Nr. / Šalis / Metai	2008	2009	2010	2009	2010	2010		
1	Liuksemburgas	23,60	24,80	25,70	105%	109%	104%	104%
2	Airija	18,10	19,30	19,50	107%	108%	101%	104%
3	Švedija	16,60	16,80	17,10	101%	103%	102%	101%
4	Jungtinė Karalystė	16,80	17,50	17,00	104%	101%	97%	101%
5	Danija	15,10	15,60	16,10	103%	107%	103%	103%
6	Malta	15,70	15,90	15,80	101%	101%	99%	100%
7	Vokietija	14,90	15,50	15,30	104%	103%	99%	101%
8	Suomija	15,50	15,20	15,20	98%	98%	100%	99%
9	Nyderlandai	16,60	15,50	15,20	93%	92%	98%	96%
10	Belgija	14,90	14,50	14,60	97%	98%	101%	99%
11	Austrija	13,80	14,20	14,40	103%	104%	101%	102%
12	Kipras	14,90	14,20	14,40	95%	97%	101%	98%
13	Prancūzija	13,50	13,70	13,80	101%	102%	101%	101%
14	Italija	13,60	13,50	13,70	99%	101%	101%	100%
15	ES27	13,20	13,50	13,50	102%	102%	100%	101%
16	Slovėnija	12,20	12,90	13,40	106%	110%	104%	105%
17	Vengrija	12,80	12,30	12,80	96%	100%	104%	100%
18	Čekija	11,20	11,30	11,80	101%	105%	104%	103%
19	Ispanija	11,80	11,80	11,50	100%	97%	97%	99%
20	Graikija	10,80	10,80	10,90	100%	101%	101%	100%
21	Slovakija	10,00	10,10	10,10	101%	101%	100%	100%
22	Estija	9,40	10,20	9,80	109%	104%	96%	102%
23	Latvija	8,20	9,20	9,60	112%	117%	104%	108%
24	Lenkija	8,20	8,90	9,10	109%	111%	102%	105%
25	Lietuva	7,50	8,10	8,70	108%	116%	107%	108%
26	Portugalija	8,80	8,80	8,60	100%	98%	98%	99%
27	Bulgarija	8,20	8,60	8,60	105%	105%	100%	102%
28	Rumunija	5,60	5,80	6,00	104%	107%	103%	104%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

ES šalių vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksporto, proc. nuo viso eksporto, 2006-2010 m. kitimo dinamika

Vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportą, proc. nuo viso eksporto		Absoliutus prieaugis											Vidutinis absoliutus prieaugis	Progozė 2011 metams	Progozė 2012 metams	Progozė 2013 metams	
		Baziniu būdu					Grandininis būdu										
		Nr. / Šalis / Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2008					2009
1	Malta	74,9	72,7	70,9	71,3	71,3	-2,2	-4,0	-3,6	-3,6	-1,8	0,4	0,0	-0,9	70,4	69,5	68,6
2	Vengrija	69,3	67,4	66,4	68,1	68	-1,9	-2,9	-1,2	-1,3	-1,0	1,7	-0,1	-0,3	67,7	67,4	67,0
3	Vokietija	65,5	63,6	62,9	62,1	63,2	-1,9	-2,6	-3,4	-2,3	-0,7	-0,8	1,1	-0,6	62,6	62,1	61,5
4	Slovakija	55,9	60,9	61,5	62,1	62,3	5,0	5,6	6,2	6,4	0,6	0,6	0,2	1,6	63,9	65,5	67,1
5	Čekija	61,3	63,3	61,5	61,6	62,1	2,0	0,2	0,3	0,8	-1,8	0,1	0,5	0,2	62,3	62,5	62,7
6	Prancūzija	58,9	58,3	57,2	58,3	58,6	-0,6	-1,7	-0,6	-0,3	-1,1	1,1	0,3	-0,1	58,5	58,5	58,4
7	Slovėnija	54,2	56,5	56,5	58,6	56,8	2,3	2,3	4,4	2,6	0,0	2,1	-1,8	0,6	57,5	58,1	58,8
8	Lenkija	48,9	50	51,1	52,4	52,4	1,1	2,2	3,5	3,5	1,1	1,3	0,0	0,9	53,3	54,2	55,0
9	Austrija	53,2	54,1	52,9	52,3	52,3	0,9	-0,3	-0,9	-0,9	-1,2	-0,6	0,0	-0,2	52,1	51,9	51,6
10	Švedija	54,8	54,5	52	52,2	51	-0,3	-2,8	-2,6	-3,8	-2,5	0,2	-1,2	-0,9	50,1	49,1	48,2
11	Rumunija	37,5	41,5	44,1	50,1	50,7	4,0	6,6	12,6	13,2	2,6	6,0	0,6	3,3	54,0	57,3	60,6
12	Jungtinė Karalystė	58,2	52,2	50,2	51,8	50,6	-6,0	-8,0	-6,4	-7,6	-2,0	1,6	-1,2	-1,9	48,7	46,8	44,9
13	Italija	51,1	51,7	51,2	51,2	50,4	0,6	0,1	0,1	-0,7	-0,5	0,0	-0,8	-0,2	50,2	50,1	49,9
14	Airija	51,8	49	50,9	52,1	49,4	-2,8	-0,9	0,3	-2,4	1,9	1,2	-2,7	-0,6	48,8	48,2	47,6
15	Ispanija	52,3	51,8	49,1	49,2	49,2	-0,5	-3,2	-3,1	-3,1	-2,7	0,1	0,0	-0,8	48,4	47,7	46,9
16	ES27	47,8	48,1	47,4	48,2	48,2	0,3	-0,4	0,4	0,4	-0,7	0,8	0,0	0,1	48,3	48,4	48,5
17	Belgija	48,7	49,2	48,1	49,8	48,1	0,5	-0,6	1,1	-0,6	-1,1	1,7	-1,7	-0,2	48,0	47,8	47,7
18	Suomija	51,5	51,4	53,6	50,5	45,6	-0,1	2,1	-1,0	-5,9	2,2	-3,1	-4,9	-1,5	44,1	42,7	41,2
19	Nyderlandai	44,1	44,7	39,5	40,5	40,5	0,6	-4,6	-3,6	-3,6	-5,2	1,0	0,0	-0,9	39,6	38,7	37,8
20	Kipras	45,9	42,6	37,4	42,7	40	-3,3	-8,5	-3,2	-5,9	-5,2	5,3	-2,7	-1,5	38,5	37,1	35,6
21	Danija	40,3	40,6	40,1	41,3	37,8	0,3	-0,2	1,0	-2,5	-0,5	1,2	-3,5	-0,6	37,2	36,6	35,9
22	Portugalija	38,7	38,9	37,6	35,4	36,6	0,2	-1,1	-3,3	-2,1	-1,3	-2,2	1,2	-0,5	36,1	35,6	35,0
23	Estija	35,9	34,2	35,6	34,2	34,5	-1,7	-0,3	-1,7	-1,4	1,4	-1,4	0,3	-0,4	34,2	33,8	33,5
24	Lietuva	33,1	38,3	34,4	31,9	31,8	5,2	1,3	-1,2	-1,3	-3,9	-2,5	-0,1	-0,3	31,5	31,2	30,8
25	Liuksemburgas	32,7	32,1	29,9	34,8	31,7	-0,6	-2,8	2,1	-1,0	-2,2	4,9	-3,1	-0,3	31,5	31,2	31,0
26	Latvija	23,8	26,6	28,7	30,5	30,5	2,8	4,9	6,7	6,7	2,1	1,8	0,0	1,7	32,2	33,9	35,5
27	Graikija	28,3	29,8	31,2	31,1	28,6	1,5	2,9	2,8	0,3	1,4	-0,1	-2,5	0,1	28,7	28,8	28,8
28	Bulgarija	21,2	24	24,2	26,1	25,7	2,8	3,0	4,9	4,5	0,2	1,9	-0,4	1,1	26,8	28,0	29,1

15 priedo tęsinys kitame puslapyje

Vidutinių bei aukštųjų technologijų produktų eksportą, proc. nuo viso eksporto		Augimo tempas							Vidutinis augimo tempas
		Baziniu būdu				Grandininio būdu			
Nr. / Šalis / Metai		2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
1	Malta	97%	95%	95%	95%	98%	101%	100%	99%
2	Vengrija	97%	96%	98%	98%	99%	103%	100%	100%
3	Vokietija	97%	96%	95%	96%	99%	99%	102%	99%
4	Slovakija	109%	110%	111%	111%	101%	101%	100%	103%
5	Čekija	103%	100%	100%	101%	97%	100%	101%	100%
6	Prancūzija	99%	97%	99%	99%	98%	102%	101%	100%
7	Slovėnija	104%	104%	108%	105%	100%	104%	97%	101%
8	Lenkija	102%	104%	107%	107%	102%	103%	100%	102%
9	Austrija	102%	99%	98%	98%	98%	99%	100%	100%
10	Švedija	99%	95%	95%	93%	95%	100%	98%	98%
11	Rumunija	111%	118%	134%	135%	106%	114%	101%	108%
12	Jungtinė Karalystė	90%	86%	89%	87%	96%	103%	98%	97%
13	Italija	101%	100%	100%	99%	99%	100%	98%	100%
14	Airija	95%	98%	101%	95%	104%	102%	95%	99%
15	Ispanija	99%	94%	94%	94%	95%	100%	100%	98%
16	ES27	101%	99%	101%	101%	99%	102%	100%	100%
17	Belgija	101%	99%	102%	99%	98%	104%	97%	100%
18	Suomija	100%	104%	98%	89%	104%	94%	90%	97%
19	Nyderlandai	101%	90%	92%	92%	88%	103%	100%	98%
20	Kipras	93%	81%	93%	87%	88%	114%	94%	97%
21	Danija	101%	100%	102%	94%	99%	103%	92%	98%
22	Portugalija	101%	97%	91%	95%	97%	94%	103%	99%
23	Estija	95%	99%	95%	96%	104%	96%	101%	99%
24	Lietuva	116%	104%	96%	96%	90%	93%	100%	99%
25	Liuksemburgas	98%	91%	106%	97%	93%	116%	91%	99%
26	Latvija	112%	121%	128%	128%	108%	106%	100%	106%
27	Graikija	105%	110%	110%	101%	105%	100%	92%	100%
28	Bulgarija	113%	114%	123%	121%	101%	108%	98%	105%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

ES šalių išlaidų komunikacijoms ir IKT, BVP proc., 2006-2010 m. kitimo dinamika

Išlaidos komunikacijoms ir IKT, BVP proc.		Absoliutus prieaugis											Vidutinis absoliutus prieaugis	Prognozė 2011 metams	Prognozė 2012 metams	Prognozė 2013 metams	
		Baziniu būdu					Grandininu būdu										
Nr. / Šalis / Metai		2006	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010				
1	Bulgarija	8,1	7,6	6,7	7,1	7,0	-0,50	-1,40	-1,00	-1,10	-0,90	0,40	-0,10	-0,28	6,73	6,45	6,18
2	Estija	7,2	6,6	6,5	7,2	6,9	-0,60	-0,70	0,00	-0,30	-0,10	0,70	-0,30	-0,08	6,83	6,75	6,68
3	Jungtinė Karalystė	6,1	6,1	6,9	7,3	6,9	0,00	0,80	1,20	0,80	0,80	0,40	-0,40	0,20	7,10	7,30	7,50
4	Portugalija	6,1	6,0	6,3	6,6	6,4	-0,10	0,20	0,50	0,30	0,30	0,30	-0,20	0,08	6,48	6,55	6,63
5	Vengrija	6,5	6,0	5,8	6,4	5,9	-0,50	-0,70	-0,10	-0,60	-0,20	0,60	-0,50	-0,15	5,75	5,60	5,45
6	Latvija	6,2	5,1	4,7	5,6	5,7	-1,10	-1,50	-0,60	-0,50	-0,40	0,90	0,10	-0,13	5,58	5,45	5,33
7	Slovakija	6,9	6,2	5,6	5,9	5,7	-0,70	-1,30	-1,00	-1,20	-0,60	0,30	-0,20	-0,30	5,40	5,10	4,80
8	Airija	4,9	4,8	5,0	5,6	5,6	-0,10	0,10	0,70	0,70	0,20	0,60	0,00	0,18	5,78	5,95	6,13
9	Prancūzija	5,4	5,3	5,3	5,4	5,5	-0,10	-0,10	0,00	0,10	0,00	0,10	0,10	0,02	5,53	5,55	5,58
10	Suomija	5,8	5,5	5,5	5,5	5,5	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,00	0,00	0,00	-0,08	5,43	5,35	5,28
11	ES27	5,4	5,3	5,3	5,4	5,3	-0,10	-0,10	0,00	-0,10	0,00	0,10	-0,10	-0,03	5,28	5,25	5,23
12	Nyderlandai	5,6	5,4	5,2	5,3	5,3	-0,20	-0,40	-0,30	-0,30	-0,20	0,10	0,00	-0,08	5,23	5,15	5,08
13	Slovėnija	4,8	4,7	4,6	5,2	5,3	-0,10	-0,20	0,40	0,50	-0,10	0,60	0,10	0,13	5,43	5,55	5,68
14	Čekija	6,3	6,0	5,3	5,4	5,2	-0,30	-1,00	-0,90	-1,10	-0,70	0,10	-0,20	-0,28	4,93	4,65	4,38
15	Vokietija	5,6	5,5	5,3	5,4	5,2	-0,10	-0,30	-0,20	-0,40	-0,20	0,10	-0,20	-0,10	5,10	5,00	4,90
16	Danija	5,3	5,3	5,2	5,3	5,2	0,00	-0,10	0,00	-0,10	-0,10	0,10	-0,10	-0,02	5,18	5,15	5,13
17	Belgija	5,3	5,1	5,0	5,0	4,9	-0,20	-0,30	-0,30	-0,40	-0,10	0,00	-0,10	-0,10	4,80	4,70	4,60
18	Ispanija	5,0	5,0	4,9	4,9	4,8	0,00	-0,10	-0,10	-0,20	-0,10	0,00	-0,10	-0,05	4,75	4,70	4,65
19	Rumunija	5,4	4,8	4,6	5,0	4,8	-0,60	-0,80	-0,40	-0,60	-0,20	0,40	-0,20	-0,15	4,65	4,50	4,35
20	Švedija	5,3	5,2	5,3	5,6	4,8	-0,10	0,00	0,30	-0,50	0,10	0,30	-0,80	-0,13	4,68	4,55	4,43
21	Lenkija	6,1	5,6	5,1	5,1	4,5	-0,50	-1,00	-1,00	-1,60	-0,50	0,00	-0,60	-0,40	4,10	3,70	3,30
22	Graikija	4,5	4,5	4,3	4,4	4,2	0,00	-0,20	-0,10	-0,30	-0,20	0,10	-0,20	-0,08	4,13	4,05	3,98
23	Italija	4,3	4,2	4,1	4,3	4,2	-0,10	-0,20	0,00	-0,10	-0,10	0,20	-0,10	-0,02	4,18	4,15	4,13
24	Austrija	4,5	4,4	4,2	4,2	4,1	-0,10	-0,30	-0,30	-0,40	-0,20	0,00	-0,10	-0,10	4,00	3,90	3,80
25	Lietuva	4,4	4,0	3,7	4,1	4,0	-0,40	-0,70	-0,30	-0,40	-0,30	0,40	-0,10	-0,10	3,90	3,80	3,70
26	Liuksemburgas	3,9	3,7	3,7	2,8	2,6	-0,20	-0,20	-1,10	-1,30	0,00	-0,90	-0,20	-0,33	2,28	1,95	1,63

16 priedo tęsinys kitame puslapyje

Aurelija ČIŽAUSKAITĖ-BUTKALIUK
Žiniomis grįstos ekonomikos skatinimo priemonių visuma Lietuvoje

16 priedo tęsinys

Išlaidos komunikacijoms ir IKT, BVP proc.		Augimo tempas							Vidutinis augimo tempas
		Baziniu būdu				Grandininio būdu			
Nr. / Šalis / Metai		2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
1	Bulgarija	94%	83%	88%	86%	88%	106%	99%	96%
2	Estija	92%	90%	100%	96%	98%	111%	96%	99%
3	Jungtinė Karalystė	100%	113%	120%	113%	113%	106%	95%	103%
4	Portugalija	98%	103%	108%	105%	105%	105%	97%	101%
5	Vengrija	92%	89%	98%	91%	97%	110%	92%	98%
6	Latvija	82%	76%	90%	92%	92%	119%	102%	98%
7	Slovakija	90%	81%	86%	83%	90%	105%	97%	95%
8	Airija	98%	102%	114%	114%	104%	112%	100%	103%
9	Prancūzija	98%	98%	100%	102%	100%	102%	102%	100%
10	Suomija	95%	95%	95%	95%	100%	100%	100%	99%
11	ES27	98%	98%	100%	98%	100%	102%	98%	100%
12	Nyderlandai	96%	93%	95%	95%	96%	102%	100%	99%
13	Slovėnija	98%	96%	108%	110%	98%	113%	102%	103%
14	Čekija	95%	84%	86%	83%	88%	102%	96%	95%
15	Vokietija	98%	95%	96%	93%	96%	102%	96%	98%
16	Danija	100%	98%	100%	98%	98%	102%	98%	100%
17	Belgija	96%	94%	94%	92%	98%	100%	98%	98%
18	Ispanija	100%	98%	98%	96%	98%	100%	98%	99%
19	Rumunija	89%	85%	93%	89%	96%	109%	96%	97%
20	Švedija	98%	100%	106%	91%	102%	106%	86%	98%
21	Lenkija	92%	84%	84%	74%	91%	100%	88%	93%
22	Graikija	100%	96%	98%	93%	96%	102%	95%	98%
23	Italija	98%	95%	100%	98%	98%	105%	98%	99%
24	Austrija	98%	93%	93%	91%	95%	100%	98%	98%
25	Lietuva	91%	84%	93%	91%	93%	111%	98%	98%
26	Liuksemburgas	95%	95%	72%	67%	100%	76%	93%	90%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

ES šalių gyventojų kompiuterinių įgūdžių (5-6 lygio), proc. nuo visų 16-74 m. amžiaus gyventojų 2005-2011 m. kitimo dinamika

Gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio), proc. nuo visų 16-74 m. amžiaus		Absoliutus prieaugis											Vidutinis absoliutus prieaugis	Prognozė 2012 metams	Prognozė 2013 metams	Prognozė 2014 metams	
							Baziniu būdu										
							Grandininis būdu										
Nr. / Šalis / Metai	2005	2006	2007	2009	2011	2006	2007	2009	2011	2007	2009	2011					
1	Liuksemburgas	42	36	39	42	43	-6,00	-3,00	0,00	1,00	3,00	3,00	1,00	0,17	43,17	43,33	43,50
2	Suomija	13	29	29	33	43	16,00	16,00	20,00	30,00	0,00	4,00	10,00	5,00	48,00	53,00	58,00
3	Austrija	31	31	33	29	42	0,00	2,00	-2,00	11,00	2,00	-4,00	13,00	1,83	43,83	45,67	47,50
4	Švedija	32	30	27	21	42	-2,00	-5,00	-11,00	10,00	-3,00	-6,00	21,00	1,67	43,67	45,33	47,00
5	Danija	39	38	36	31	39	-1,00	-3,00	-8,00	0,00	-2,00	-5,00	8,00	0,00	39,00	39,00	39,00
6	Estija	29	25	24	28	32	-4,00	-5,00	-1,00	3,00	-1,00	4,00	4,00	0,50	32,50	33,00	33,50
7	Ispanija	23	23	28	28	32	0,00	5,00	5,00	9,00	5,00	0,00	4,00	1,50	33,50	35,00	36,50
8	Lietuva	18	16	19	27	32	-2,00	1,00	9,00	14,00	3,00	8,00	5,00	2,33	34,33	36,67	39,00
9	Vengrija	20	25	27	27	32	5,00	7,00	7,00	12,00	2,00	0,00	5,00	2,00	34,00	36,00	38,00
10	Nyderlandai	33	33	32	40	32	0,00	-1,00	7,00	-1,00	-1,00	8,00	-8,00	-0,17	31,83	31,67	31,50
11	Jungtinė Karalystė	31	26	26	29	32	-5,00	-5,00	-2,00	1,00	0,00	3,00	3,00	0,17	32,17	32,33	32,50
12	Slovėnija	27	28	28	28	31	1,00	1,00	1,00	4,00	0,00	0,00	3,00	0,67	31,67	32,33	33,00
13	Prancūzija	20	21	27	31	29	1,00	7,00	11,00	9,00	6,00	4,00	-2,00	1,50	30,50	32,00	33,50
14	Latvija	11	12	14	17	29	1,00	3,00	6,00	18,00	2,00	3,00	12,00	3,00	32,00	35,00	38,00
15	Belgija	22	22	22	18	28	0,00	0,00	-4,00	6,00	0,00	-4,00	10,00	1,00	29,00	30,00	31,00
16	Portugalija	21	21	22	27	28	0,00	1,00	6,00	7,00	1,00	5,00	1,00	1,17	29,17	30,33	31,50
17	ES27	22	21	23	25	27	-1,00	1,00	3,00	5,00	2,00	2,00	2,00	0,83	27,83	28,67	29,50
18	Airija	19	19	18	22	26	0,00	-1,00	3,00	7,00	-1,00	4,00	4,00	1,17	27,17	28,33	29,50
19	Čekija	14	14	17	19	25	0,00	3,00	5,00	11,00	3,00	2,00	6,00	1,83	26,83	28,67	30,50
20	Vokietija	22	27	28	28	25	5,00	6,00	6,00	3,00	1,00	0,00	-3,00	0,50	25,50	26,00	26,50
21	Italija	19	17	19	23	25	-2,00	0,00	4,00	6,00	2,00	4,00	2,00	1,00	26,00	27,00	28,00
22	Graikija	9	16	15	13	24	7,00	6,00	4,00	15,00	-1,00	-2,00	11,00	2,50	26,50	29,00	31,50
23	Malta	17	21	17	20	24	4,00	0,00	3,00	7,00	-4,00	3,00	4,00	1,17	25,17	26,33	27,50
24	Kipras	15	19	19	29	23	4,00	4,00	14,00	8,00	0,00	10,00	-6,00	1,33	24,33	25,67	27,00
25	Slovakija	19	17	18	21	23	-2,00	-1,00	2,00	4,00	1,00	3,00	2,00	0,67	23,67	24,33	25,00
26	Lenkija	13	11	12	14	18	-2,00	-1,00	1,00	5,00	1,00	2,00	4,00	0,83	18,83	19,67	20,50
27	Bulgarija	6	6	7	7	11	0,00	1,00	1,00	5,00	1,00	0,00	4,00	0,83	11,83	12,67	13,50
28	Rumunija	5	5	5	9	10	0,00	0,00	4,00	5,00	0,00	4,00	1,00	0,83	10,83	11,67	12,50

17 priedo tęsinys kitame puslapyje

Gyventojų kompiuteriniai įgūdžiai (5-6 lygio), proc. nuo visų 16-74 m. amžiaus		Augimo tempas						Vidutinis augimo tempas	
		Baziniu būdu			Grandininu būdu				
Nr. / Šalis / Metai		2006	2007	2009	2011	2007	2009	2011	
1	Liuksemburgas	86%	93%	100%	102%	108%	108%	102%	100%
2	Suomija	223%	223%	254%	331%	100%	114%	130%	122%
3	Austrija	100%	106%	94%	135%	106%	88%	145%	105%
4	Švedija	94%	84%	66%	131%	90%	78%	200%	105%
5	Danija	97%	92%	79%	100%	95%	86%	126%	100%
6	Estija	86%	83%	97%	110%	96%	117%	114%	102%
7	Ispanija	100%	122%	122%	139%	122%	100%	114%	106%
8	Lietuva	89%	106%	150%	178%	119%	142%	119%	110%
9	Vengrija	125%	135%	135%	160%	108%	100%	119%	108%
10	Nyderlandai	100%	97%	121%	97%	97%	125%	80%	99%
11	Jungtinė Karalystė	84%	84%	94%	103%	100%	112%	110%	101%
12	Slovėnija	104%	104%	104%	115%	100%	100%	111%	102%
13	Prancūzija	105%	135%	155%	145%	129%	115%	94%	106%
14	Latvija	109%	127%	155%	264%	117%	121%	171%	118%
15	Belgija	100%	100%	82%	127%	100%	82%	156%	104%
16	Portugalija	100%	105%	129%	133%	105%	123%	104%	105%
17	ES27	95%	105%	114%	123%	110%	109%	108%	103%
18	Airija	100%	95%	116%	137%	95%	122%	118%	105%
19	Čekija	100%	121%	136%	179%	121%	112%	132%	110%
20	Vokietija	123%	127%	127%	114%	104%	100%	89%	102%
21	Italija	89%	100%	121%	132%	112%	121%	109%	105%
22	Graikija	178%	167%	144%	267%	94%	87%	185%	118%
23	Malta	124%	100%	118%	141%	81%	118%	120%	106%
24	Kipras	127%	127%	193%	153%	100%	153%	79%	107%
25	Slovakija	89%	95%	111%	121%	106%	117%	110%	103%
26	Lenkija	85%	92%	108%	138%	109%	117%	129%	106%
27	Bulgarija	100%	117%	117%	183%	117%	100%	157%	111%
28	Rumunija	100%	100%	180%	200%	100%	180%	111%	112%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

ES šalių organizacijų ir tinklų, prisiregistravusių prie EVAS, skaičiaus 2007-2011 m. kitimo dinamika

Organizacijų ir tinklų, prisiregistravusių EVAS, skaičius		Absoliutus prieaugis											Vidutinis absoliutus prieaugis	
		Baziniu būdu				Grandininio būdu								
Nr. / Šalis / Metai		2007	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2009	2010	2011	
1	ES27	3908	4233	4413	4521	4511	325,00	505,00	613,00	603,00	180,00	108,00	-10,00	150,75
2	Vokietija	1464	1419	1379	1402	1346	-45,00	-85,00	-62,00	-118,00	-40,00	23,00	-56,00	-29,50
3	Ispanija	905	1033	1159	1228	1236	128,00	254,00	323,00	331,00	126,00	69,00	8,00	82,75
4	Italija	755	939	1037	1035	1162	184,00	282,00	280,00	407,00	98,00	-2,00	127,00	101,75
5	Austrija	252	261	253	262	260	9,00	1,00	10,00	8,00	-8,00	9,00	-2,00	2,00
6	Švedija	71	74	75	75	76	3,00	4,00	4,00	5,00	1,00	0,00	1,00	1,25
7	Danija	96	93	93	91	70	-3,00	-3,00	-5,00	-26,00	0,00	-2,00	-21,00	-6,50
8	Portugalija	61	77	79	77	65	16,00	18,00	16,00	4,00	2,00	-2,00	-12,00	1,00
9	Jungtinė Karalystė	69	71	65	62	58	2,00	-4,00	-7,00	-11,00	-6,00	-3,00	-4,00	-2,75
10	Graikija	56	62	69	67	53	6,00	13,00	11,00	-3,00	7,00	-2,00	-14,00	-0,75
11	Belgija	42	46	49	62	43	4,00	7,00	20,00	1,00	3,00	13,00	-19,00	0,25
12	Lenkija	7	12	19	22	25	5,00	12,00	15,00	18,00	7,00	3,00	3,00	4,50
13	Čekija	28	33	31	25	21	5,00	3,00	-3,00	-7,00	-2,00	-6,00	-4,00	-1,75
14	Prancūzija	13	12	17	34	21	-1,00	4,00	21,00	8,00	5,00	17,00	-13,00	2,00
15	Vengrija	13	17	20	20	19	4,00	7,00	7,00	6,00	3,00	0,00	-1,00	1,50
16	Lietuva	0	0	0	0	10	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	10,00	2,50
17	Suomija	41	42	25	18	9	1,00	-16,00	-23,00	-32,00	-17,00	-7,00	-9,00	-8,00
18	Airija	6	7	8	8	6	1,00	2,00	2,00	0,00	1,00	0,00	-2,00	0,00
19	Kipras	0	4	5	5	5	4,00	5,00	5,00	5,00	1,00	0,00	0,00	1,25
20	Latvija	8	8	6	5	5	0,00	-2,00	-3,00	-3,00	-2,00	-1,00	0,00	-0,75
21	Nyderlandai	11	10	7	6	4	-1,00	-4,00	-5,00	-7,00	-3,00	-1,00	-2,00	-1,75
22	Rumunija	1	1	3	4	4	0,00	2,00	3,00	3,00	2,00	1,00	0,00	0,75
23	Bulgarija	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Estija	2	2	2	3	3	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,25
25	Slovėnija	1	2	3	3	3	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	0,00	0,00	0,50
26	Slovakija	5	6	6	5	2	1,00	1,00	0,00	-3,00	0,00	-1,00	-3,00	-0,75
27	Liuksemburgas	0	1	2	1	1	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	0,00	0,25
28	Malta	1	1	1	1	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

18 priedo tęsinys kitame puslapyje

Organizacijų ir tinklų, prisiregistravusių EVAS, skaičius		Prognozė 2012 metams	Prognozė 2013 metams	Prognozė 2014 metams	Augimo tempas						Vidutinis augimo tempas	
					Baziniu būdu				Grandinininiu būdu			
					2008	2009	2010	2011	2009	2010		2011
1	ES27	4661,75	4812,50	4963,25	108%	113%	116%	115%	104%	102%	100%	104%
2	Vokietija	1316,50	1287,00	1257,50	97%	94%	96%	92%	97%	102%	96%	98%
3	Ispanija	1318,75	1401,50	1484,25	114%	128%	136%	137%	112%	106%	101%	108%
4	Italija	1263,75	1365,50	1467,25	124%	137%	137%	154%	110%	100%	112%	111%
5	Austrija	262,00	264,00	266,00	104%	100%	104%	103%	97%	104%	99%	101%
6	Švedija	77,25	78,50	79,75	104%	106%	106%	107%	101%	100%	101%	102%
7	Danija	63,50	57,00	50,50	97%	97%	95%	73%	100%	98%	77%	92%
8	Portugalija	66,00	67,00	68,00	126%	130%	126%	107%	103%	97%	84%	102%
9	Jungtinė Karalystė	55,25	52,50	49,75	103%	94%	90%	84%	92%	95%	94%	96%
10	Graikija	52,25	51,50	50,75	111%	123%	120%	95%	111%	97%	79%	99%
11	Belgija	43,25	43,50	43,75	110%	117%	148%	102%	107%	127%	69%	101%
12	Lenkija	29,50	34,00	38,50	171%	271%	314%	357%	158%	116%	114%	137%
13	Čekija	19,25	17,50	15,75	118%	111%	89%	75%	94%	81%	84%	93%
14	Prancūzija	23,00	25,00	27,00	92%	131%	262%	162%	142%	200%	62%	113%
15	Vengrija	20,50	22,00	23,50	131%	154%	154%	146%	118%	100%	95%	110%
16	Lietuva	12,50	15,00	17,50	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Suomija	1,00	-7,00	-15,00	102%	61%	44%	22%	60%	72%	50%	68%
18	Airija	6,00	6,00	6,00	117%	133%	133%	100%	114%	100%	75%	100%
19	Kipras	6,25	7,50	8,75	-	-	-	-	125%	100%	100%	-
20	Latvija	4,25	3,50	2,75	100%	75%	63%	63%	75%	83%	100%	89%
21	Nyderlandai	2,25	0,50	-1,25	91%	64%	55%	36%	70%	86%	67%	78%
22	Rumunija	4,75	5,50	6,25	100%	300%	400%	400%	300%	133%	100%	141%
23	Bulgarija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Estija	3,25	3,50	3,75	100%	100%	150%	150%	100%	150%	100%	111%
25	Slovėnija	3,50	4,00	4,50	200%	300%	300%	300%	150%	100%	100%	132%
26	Slovakija	1,25	0,50	-0,25	120%	120%	100%	40%	100%	83%	40%	80%
27	Liuksemburgas	1,25	1,50	1,75	-	-	-	-	200%	50%	100%	-
28	Malta	1,00	1,00	1,00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: apskaičiuota ir sudaryta darbo autorės.

