

ŽINIOMIS GRĮSTOS EKONOMIKOS DARNUS VYSTYMASIS LIETUVOJE

Aurelija Čižauskaitė-Butkaliuk

*Šiaulių universitetas. Dainų g. 43-17, 78261 Šiauliai, Lietuva.
Tel. +37060439999. El. paštas aurelijacizauskaite@gmail.com*

Įteikta 2014 07 11; priimta 2014 09 09

Šio amžiaus valstybių valdymo aplinka pasižymi dinamiškumu, integruotumu, tarpdalykiškumu ir sudaro prielaidas rasti sąveikai tarp žiniomis grįstos ekonomikos (toliau – ŽGE) ir darnaus vystymosi Lietuvoje, tačiau pasigendama vieningos minėtų procesų vertinimo metodikos, todėl šio tyrimo tikslas – išnagrinėjus ŽGE ir darnaus vystymosi sąsajas bei sudarius ir apskaičiavus integruotą ŽGE darnaus vystymosi Lietuvoje indeksą, parengti siūlymus, kaip ŽGE gali prisidėti prie darnesnio Lietuvos vystymosi. Apskaičiuotas indeksas sudarytas iš socioekonomikos, aplinkosaugos, inovacijų, žmogiškųjų išteklių ir informacinių, komunikacinių technologijų subindeksų. Lietuvos ŽGE darnus vystymasis vertinamas teigiamai, tačiau nustatyta, kad atskirų subindeksų plėtra nėra vienoda. Tam, kad Lietuvos ŽGE vystymasis būtų darnesnis, siūloma tikslingiau naudotis ES gerąja patirtimi, strateginėmis kryptimis, plėtoti visų analizuotų dimensijų tolygią integraciją į ŽGE ir darnaus vystymosi procesus, efektyviau skleisti ŽGE ir darnaus vystymosi svarbą informacinėmis komunikacinėmis technologijomis, kurios yra viena stipriausių šalies sričių, skatinti mokymo sistemų pritaikymą konkurencingiausioms kompetencijoms įgyti, skirti didesnę dėmesį savivaldos lygmeniu vykdomai politikai ŽGE darnaus vystymosi kontekste.

Raktiniai žodžiai: darnus vystymasis, žiniomis grįsta ekonomika, integruotas indeksas.

JEL kodai: O1, O2, O3.

1. Įvadas

Tyrimo aktualumas. Šio amžiaus valstybių valdymo aplinkos problemos apima vis daugiau dimensijų: ekonomikos, socialines, aplinkos apsaugos, kultūros, etikos, teisės, technologijų ir pan. Tokiems vienas kitą papildantiems ir veikiantiems reiškiniams galioja klasikiniai dialektikos dėsniai, kurie, B. Melniko (2012, p. 59) teigimu, „apibrėžia sistemų dinamikai ir kaitai būdingus tiek kiekybinių pokyčių „perėjimo“ iš apačios į kokybinius pokyčius, tiek ir taip vadinamas „neigimo neigimo“ bei raidos ir plėtros „spiralės“ principų apraiškas“. Globalizacijos proceso, ekonomikos konkurencingumo, technologijų pokyčių, inovacijų rėmimo, aplinkos apsaugos pobūdžio problemos turėtų būti labiau orientuotos į kokybę nei į kiekybę. Būtent žiniomis grįsta ekonomika ir darnus vystymasis susilaukia didelio mokslininkų, politikų dėmesio. Abu procesai orientuoti į kokybės gerinimą, o tai kelia konkurencingumą, todėl tikslinga išskirti svarbiausius minėtų procesų aspektus.

Viena iš ryškiausių šiuolaikinės visuomenės raidos ir pažangos bei transforma-

cijų krypčių – vis didesnis koreliacijos ryšys tarp politinės, socialinės, ekonominės, technologinės, aplinkosauginės ir kitų sričių dimensijų, jų integracija į įvairias struktūras bei sritis. Tai tiesiogiai susiję su žinių įgijimu, kūrimu, praktiniu pritaikymu, sklaida ir skvarba. R. Daugėlienė (2005), išnagrinėjusi vadybos mokslo „guru“ P. Drucker, M. Porter, P. Senge darbus, teigia, kad „konkurencinis pranašumas gali būti pasiektas tik kuriant ir naudojant naujas žinias.“ Apie ŽGE kūrimą ES oficialiai prabilta 2000 m. Lisabonos strategijoje, kur buvo iškeltas ambicingas tikslas – tapti konkurencinga ir dinamiška ŽGE iki 2010 metų. Deja, šis tikslas nebuvo pasiektas nei ES, nei ES šalių lygmeniu. Lietuvos ŽGE kitų ES šalių kontekste tuo labiau nėra vertinama teigiamai. Kadangi žinios gali didinti tiek individo, tiek organizacijos, tiek valstybės ar net globalių regionų konkurencingumą, žinių skvarba ekonomikoje ir toliau išlieka prioritetu. K. Kriščiūno ir R. Daugėlienės (2006) teigimu, ŽGE sudaro valstybės vadybos ir finansinis stabilumas, informacinių ir komunikacinių technologijų panaudojimas, žmogiškųjų išteklių potencialas, inovacijų politikos šalyje užtikrinimas ir skatinimo priemonės bei novatoriško verslo plėtra. Būtent šių sričių tendencijos turi būti tiriamos, kad būtų galima teikti rekomendacijas joms gerinti.

Šalia ŽGE nuolat atsiduria kitas, ne mažiau svarbus šalių ateičiai procesas – darnus vystymasis, apimantis ekonomikos, socialinių reikalų ir aplinkosaugos dimensijas. Lietuvos darnaus vystymosi siekis – 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 leistinių normatyvų, laikytis tarptautinių konvencijų, ribojančių aplinkos taršą ir poveikį pasaulio klimatui, reikalavimų. Galima teigti, kad Lietuvos darnus vystymasis (kaip ir ŽGE) negali būti vertinamas teigiamai, todėl būtina tirti šiuos procesus tobulinant jų vertinimo metodikas. Tuo labiau, kad ES šalys, tarp jų ir Lietuva, susiduria su įvairaus pobūdžio problemomis: darbo vietų kūrimas, ekonomikos atsigavimas, organizacijų konkurencingumo rėmimas globaliose rinkose, senėjanti visuomenė, maisto ir kuro atsargų taupus vartojimas, kova su globaliu atšilimu, sumanaus ir žaliojo transporto plėtra (Innovation unijon..., 2013). ŽGE turi būti vystoma atsižvelgiant į darnaus vystymosi principus ir, atvirkščiai, žinios turi tapti vienu svarbiausių darnaus vystymosi veiksmu. Kadangi ŽGE ir darnus vystymasis stipriai susiję tarpusavyje, būtina ieškoti jų, kaip nedalomo vieneto, vertinimo, gerinimo modelių. Taip galima išryškinti esamas problemas, numatyti procesų tobulinimo gaires. Šios išvalgos leidžia suformuoti šio tyrimo mokslinę problemą – koks turėtų būti ŽGE ir darnaus vystymosi procesų bendras vertinimo modelis, kad būtų pritaikomas valstybės valdymo lygmeniu, būtų lankstus ir integruotas bei didintų kokybę ir konkurencingumą.

Tyrimo tikslas – išnagrinėjus ŽGE ir darnaus vystymosi sąsajas bei sudarius ir apskaičiavus integruotą ŽGE darnaus vystymosi Lietuvoje indeksą, parengti siūlymus ŽGE darnesniai vystymuisi Lietuvoje.

Tyrimo objektas – Lietuvos ŽGE darnus vystymasis.

Tyrimo metodika. Integruoto indekso parengimas, skaičiavimas ir analizavimas. Indekso skaičiavimo metodika yra ganėtinai lanksti, nes galima lengvai keisti

dimensijų, rodiklių skaičių, metų kiekį. Todėl jį galima pritaikyti vertinant ir ŽGE darnų vystymąsi.

Į ŽGE darnaus vystymosi Lietuvoje indeksą įtraukti penki subindeksai: socioekonomikos, aplinkosaugos, inovacijų, žmogiškųjų išteklių ir informacinių komunikacinių technologijų. Kiekvienas subindeksas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$I_s = \sum_{i=1}^n a_{si} \cdot s_i \quad (1)$$

čia: I_s – integruotas atskiros dimensijos subindeksas; s_i – atskiros subindekso rodikliai, a_{si} – atskiros subindekso rodiklių kiekybiniai reikšmingumai (svoriai), kurių suma sudaro 20,0; n – rodiklių skaičius. Kadangi kiekvienas subindeksas sudarytas iš 4 rodiklių, todėl kiekvienos rodiklio bazinė norma 2008 m. yra lygi 5,0.

Bendras integruotas ŽGE darnaus vystymosi Lietuvoje indeksas gali būti apskaičiuojamas taip:

$$I = \sum_{i=1}^5 k_i \cdot s_i \quad (2)$$

čia: s_i – integruoti ŽGE darnaus vystymosi subindeksai; k_i – subindeksų kiekybiniai reikšmingumai (svoriai), kurių suma sudaro 100,0.

Jei skaičiuojamo rodiklio didėjimas nėra pageidautinas reiškinys, tuomet rodikliai i_i perskaičiuojami pagal formulę:

$$i_i = 1/i_i \quad (3)$$

Šiame tyrime 3 formulė taikyta tokiems rodikliams: gyventojai ties skurdo arba socialinės atskirties riba, šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija, transporto energijos suvartojimas.

Analizuoti rodikliai, geriausiai atspindintys darnaus vystymosi principus ir ŽGE procesą. 2008–2012 m. laikotarpio rodikliai naudoti iš Europos duomenų bazės Eurostat (Eurostat..., 2014) ir 2014 m. Inovacijų sąjungos 2014 m. rezultatų suvestinės, kuri yra Europos Komisijos specialistų rengiama mokslinių tyrimų ir inovacijų diegimo rezultatų suvestinė įgyvendinant iniciatyvą „Inovacijų sąjunga“ (Innovation union Scoreboard..., 2014).

2. Tyrimo rezultatai

Analizuojant ŽGE vertinimo metodikas, nustatyta, kad ekonomikos palankumo vertinimo kriterijų išsklotinėse nepakankamas dėmesys skiriamas socialinei sričiai. Pastaroji dažniausiai atspindima nagrinėjant gyventojų išsilavinimo lygį. Tai nėra vertinama teigiamai, nes konkurencingumo augimą užtikrina išsilavinęs, turintis dar-

bą, nuolat keliantis savo kvalifikaciją, gerinantis įgūdžius, kūrybiškas, inovatyvus ir pan. gyventojas. Be to, analizuojant darnaus vystymosi vertinimo metodikas nustatyta, kad ekonomikos ir socialinės dimensijos yra vienodai svarbios šalia trečiosios – aplinkosaugos.

Šiame tyrime ekonomikos ir socialinės sričių tendencijos sujungtos į vieną subindeksą kaip viena nuo kitos neatsiejamos. Tai atkleidžia darnaus vystymosi ir ŽGE procesų integraciją, kuri yra vienas svarbiausių ES, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto tikslų.

Socioekonomikos subindekso rodiklių kitimas pateiktas 1 lentelėje. Darbo našumas – vienas svarbiausių ekonomikos augimo šaltinių – analizuojamu laikotarpiu išaugo ir 2012 m. viršijo 2008 m. lygį. Gyventojų lygis ties skurdo arba socialinės atskirties riba, neigiamai veikia ne tik jų gyvenimo kokybę, bet ir jų aplinką plačiaja prasme.

1 lentelė. Socioekonomikos subindeksas

Rodiklis	Metai					Pokytis
	2008	2009	2010	2011	2012	
1. BVP vienam gyventojui	5,0	4,3	4,4	4,8	5,1	0,1
2. Tiesioginių užsienio investicijų intensyvumas	5,0	0,4	2,3	3,5	2,7	– 2,3
3. Darbo našumas	5,0	4,7	5,3	5,7	5,9	0,9
4. Gyventojai ties skurdo arba socialinės atskirties riba	5,0	4,7	4,0	4,2	4,3	– 0,7
Socioekonomikos subindeksas	20,0	14,2	16,1	18,3	17,9	– 2,1

Gyventojų, esančių ties skurdo ar socialinės atskirties riba, procentas vertinamas itin neigiamai šalies kontekste. Kita vertus, visų rodiklių dinamika, nors ir vangiai, tačiau po ekonominio sunkmečio gerėja.

Aplinkosaugos subindekso rodiklių duomenys pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Aplinkosaugos subindeksas

Rodiklis	Metai					Pokytis
	2008	2009	2010	2011	2012	
1. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos	5,0	6,0	5,8	5,8	5,8	0,8
2. Atsinaujinančios energijos dalis pagal bendrą energijos suvartojimą	5,0	5,6	5,5	5,6	6,0	1,0
3. Išteklių produktyvumas	5,0	5,3	4,6	4,3	4,3	– 0,7
4. Transporto energijos suvartojimas	5,0	5,2	5,2	5,5	5,5	0,5
Aplinkosaugos subindeksas	20,0	22,1	21,0	21,2	21,7	1,7

Iš pateiktų duomenų matyti, jog visi rodikliai analizuojamu laikotarpiu kilo, išskyrus išteklių produktyvumą. Pastarasis nuo 2010 m. nuolat mažėjo ir turėjo neigiamą įtaką bendram aplinkosaugos indeksui. Remiantis S. Moll, C. Popescu ir R. Nickel (2012), ES šalyse išteklių produktyvumas (apimantis išteklių efektyvumą ir mažai anglies naudojančią ekonomiką) 2000–2009 m. laikotarpiu išaugo 17 proc.

Žmogiškųjų išteklių subindeksas, apskaičiuotas remiantis rodikliais, kurie pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Žmogiškųjų išteklių subindeksas

Rodiklis	Metai					Pokytis
	2008	2009	2010	2011	2012	
1. 30–34 m. amžiaus gyventojai, turintys aukštąjį išsilavinimą	5,0	5,1	5,5	5,7	5,7	0,7
2. Gyventojai, turintys aukštąjį išsilavinimą matematikos, mokslo ir technologijų srityse (ISCED 5–6)	5,0	4,9	4,7	4,7	4,7	0,3
3. Gyventojai, per pastarąsias keturias savaites dalyvavę mokymuose	5,0	4,6	4,1	6,0	5,4	0,4
4. Nestudijuojančio jaunimo užimtumo lygis	5,0	4,6	4,6	4,4	4,8	– 0,2
Žmogiškųjų išteklių subindeksas	20,0	19,2	18,8	20,7	20,5	0,5

Šalies konkurencingumą gali padėti kelti jauni, kūrybiški, aukštąjį išsilavinimą turintys 30–34 m. amžiaus gyventojai. Būtent šio amžiaus grupės gyventojai Inovacijų sąjungos ataskaitoje išskiriami kaip sudarantys sąlygas inovacijoms rasti. Palyginti su kitais, šis rodiklis rodo teigiamas prognozes.

Mokymosi visą gyvenimą srityje nuo 2011 m. pastebimos optimistinės tendencijos. Tai atskleidžia gyventojų dalyvavimas mokymuose per pastarąsias keturias savaites nuo statistinių duomenų rinkimo. Tikėtina, kad daugiau konkurencingų žinių turi tas gyventojas, kuris mokymuose dalyvavo pastarąsias keturias savaites, o ne pastaruosius trejus metus. Todėl būtent tokio laikotarpio duomenys buvo analizuoti siekiant įvertinti žmogiškųjų išteklių subindeksą.

Didesnio dėmesio verti kiti du rodikliai, kurie 2012 m. buvo mažesni, palyginti su 2008 m. Gyventojai, turintys aukštąjį išsilavinimą matematikos, mokslo ir technologijų srityse (ISCED 5–6) leidžia vertinti specifinių žinių turimą žmogiškųjų išteklių potencialą. Šiuo atveju rodiklis atspindi tyrimų erdvės inovatyvumo lygį.

Žaliojoje inovacijų knygoje (Green paper..., 2011) teigiama, kad Europos tyrimų erdvėje (ERA – *European Research Area*) rengiama itin daug dokumentų ir paramos priemonių, tačiau kiekviena šalis individualiai atsako už savo mokslo bazę. Pasak R. Brazienės ir A. Dorelaitienės (2012), jaunimo situacija darbo rinkoje sudėtinga ne tik dėl ekonominių sunkumų šalyje ir pasaulyje, bet ir dėl pasirinktų profesijų neatitikimo darbo rinkos poreikiams, jaunų žmonių, baigusių studijas, kompetencijų ir patirties trūkumo.

Inovacijų subindekso 2008–2012 rodiklių dinamika pateikta 4 lentelėje.

Iki ekonominio nuosmukio augusios viešojo sektoriaus investicijos į tyrimus ir plėtrą buvo sustabdytos, tačiau jau 2011 m. viršijo 2008 m. lygį. Šis rodiklis Inovacijų sąjungos 2014 m. rezultatų suvestinėje išskiriamas kaip finansų ir paramos šaltinis inovacijoms rasti (šalia žmogiškųjų išteklių ir atvirų tyrimų sistemų). Stabiliai auga ir įmonių skaičius aukštųjų technologijų industrijoje bei žinioms imliuose sektoriuose. Galima teigti, kad pastarasis rodiklis teigiamai veikia ir užimtumą tuose sekto-

riuose, nes matomas didžiausias įdarbintųjų skaičiaus augimas. Aukštųjų technologijų eksporto lygis nuo 2008 m. stabiliai mažėja ir rodo žemo inovatyvumo lygio produktų ar paslaugų pasiūlą.

4 lentelė. Inovacijų subindeksas

Rodiklis	Metai					Pokytis
	2008	2009	2010	2011	2012	
1. Įdarbinimas technologijų ir žinioms imliuose sektoriuose	5,0	5,3	5,3	5,8	6,3	1,3
2. Viešojo sektoriaus išlaidos tyrimams ir plėtrai	5,0	5,3	4,7	5,7	5,7	0,7
3. Įmonių skaičius aukštųjų technologijų industrijoje ir žinioms imliuose sektoriuose	5,0	5,1	5,2	5,4	5,4	0,4
4. Aukštųjų technologijų produkcijos eksportas	5,0	4,5	4,6	4,3	4,5	- 0,5
Inovacijų subindeksas	20,0	20,2	19,7	21,2	21,9	1,9

Informacinių komunikacinių technologijų subindekso vertinimui pasirinktų rodiklių analizė pateikta 5 lentelėje. Visi rodikliai gali būti vadinami ŽGE sklaidos instrumentais.

5 lentelė. Informacinių komunikacinių technologijų subindeksas

Rodiklis	Metai					Pokytis
	2008	2009	2010	2011	2012	
Gyventojai, turintys 5 ar 6 lygio darbo kompiuteriu įgūdžius.	5,0	7,1	7,1	8,2	7,4	2,4
Gyventojai, turintys 5 ar 6 lygio naudojimosi internetu įgūdžius.	5,0	5,0	8,9	10,0	12,3	7,3
Gyventojai, naudojantys el. valdžios paslaugas	5,0	5,0	5,5	6,6	8,2	3,2
Įmonių pelno dalis el. komercijos srityje	5,0	5,6	8,8	7,5	7,5	2,5
Informacinių komunikacinių technologijų subindeksas	20,0	22,7	30,2	32,3	35,4	15,4

Informacinės komunikacinės technologijos šalyje nuolatos auga. Subindekso plėtra didina visos šalies konkurencingumą bei padeda gyventojams gauti daugiau informacijos apie darnaus vystymosi svarbą. Susumavus subindeksų rezultatus, ŽGE darnaus vystymosi Lietuvoje indekso reikšmės pateikiamos 6 lentelėje:

6 lentelė. ŽGE darnaus vystymosi indeksas

Subindeksai	Metai					Pokytis
	2008	2009	2010	2011	2012	
Socioekonomikos	20,0	14,2	16,1	18,3	17,9	- 2,1
Aplinkosaugos	20,0	22,1	21,0	21,2	21,7	1,7
Žmogiškųjų išteklių	20,0	19,2	18,8	20,7	20,5	0,5
Inovacijų	20,0	20,2	19,7	21,2	21,9	1,9
Informacinių komunikacinių technologijų	20,0	22,7	30,2	32,3	35,4	15,4
ŽGE darnaus vystymosi indeksas	100,0	98,4	105,8	113,6	117,3	17,3

Galima teigti, kad Lietuvoje lėtai, tačiau kryptingai vyksta ŽGE ir darnaus vystymosi plėtra. Valstybių darnus vystymasis daro ŽGE konkurencingesnę. Gilesnis ŽGE darnaus vystymosi suvokimas mokslininkams dar ilgai bus aktualus kaip tyrimo objektas. Todėl šio tyrimo metodika taip pat ateityje turi būti tobulinama įtraukiant ir tokius metodus, kurie pateiktų kokybiškesnius, inovatyvesnius vertinimus. Plėtojant ŽGE, per patirtį, žinias, supratimą, vyksta informacijos sklaida, skvarba, o tai padeda įgyvendinti darnaus vystymosi iššūkius. Valstybė turi žengti ŽGE link darnaus vystymosi keliu. Ir atvirkščiai – darnus vystymasis turi būti grįstas žiniomis.

3. Išvados

1. Kadangi ŽGE, kaip ir darnus vystymasis, yra labai svarbūs šalių gerovei bei konkurencingumui, stipriai koreliuoja, būtina kurti šių procesų ir principų vertinimo metodikas tam, kad būtų galima įžvelgti neigiamas tendencijas ir jas gerinti.

2. Socioekonomikos srityje pokyčiai vyksta ganėtinai lėtai. 2008 m. socioekonomikos lygis po ekonominio nuosmukio atskurtas tik 2012 m., tačiau gyventojų, esančių ties skurdo riba arba socialine atskirtimi, procentas vis dar auga; aplinkosauga šalyje stiprėja, tačiau išteklių produktyvumas mažėja; kyla gyventojų mokymosi lygis, tačiau mažėja gyventojų, aukštąjį išsilavinimą turinčių matematikos, mokslo ir technologijų srityse, bei nestudijuojančio jaunimo užimtumo lygis; neigiamai vertinamas aukštųjų technologijų eksporto lygis rodo nepakankamai inovatyvių produktų ir paslaugų kūrimą, tačiau tikėtina, kad teigiami pokyčiai aukštosios technologijos ir žinioms imliuose verslo sektoriuose bei kiek žmonių įdarbinama juose, viešojo sektoriaus išlaidų didėjimas tyrimams ir plėtrai situaciją koreguos konkurencingumo didinimo linkme; informacinių komunikacinių technologijų sritis šalyje išvystyta geriausiai. Gyventojų kompiuteriniai ir interneto įgūdžiai taip pat nuolat auga. Todėl reikia siekti, kad tikslinė informacija apie žinių ir darnaus vystymosi svarbą gyventojus pasiektų kuo greičiau. Tai paspartintų šalies gerovės kūrimą plačiąja prasme.

3. ŽGE vystymasis Lietuvoje nėra subalansuotas, nes vieni subindeksai auga nestabiliau ir lėčiau nei kiti. Kadangi visi subindeksai turi vienodą reikšmę bendram vystymuisi, jų netolygi plėtra analizuotus procesus stabdo.

4. Valstybių darnus vystymasis daro ŽGE konkurencingesnę. Todėl siūloma: tikslingiau išnaudoti galimybes, kurias teikia Lietuvos priklausymas ES; rengiant

strateginius dokumentus ar veiklos planus į kiekvieną ŽGE ar darnaus vystymosi dimensiją žvelgti kaip į abiem procesams priklausančią sritį; plačiau skleisti ŽGE darnaus vystymosi svarbą informacinių komunikacinių technologijomis; skatinti mokymo sistemų pritaikymą konkurencingiausioms kompetencijoms įgyti, pavyzdžiui, technologijų, matematikos, mokslo sritys; didesnę dėmesį skirti regioninės politikos, vietos savivaldos priemonėms tam, kad greičiau mažėtų ne tik išsilavinimą turinčio jaunimo nedarbo lygis, bet ir socialinė atskirtis bei gyventojų, arti skurdo ribos, skaičius.

Literatūra

Brazienė, R., Dorelaitienė, A. (2012). Transition of Youth from Education to the Labour Market: the Case of Lithuania // *Socialiniai mokslai*. Nr. 3 (77): 30–40.

Daugėlienė, R. (2005). Žinių raiškos vertinimo žiniomis grįstoje ekonomikoje instrumentarijus teorinis modeliavimas. Daktaro disertacijos santrauka. – Kaunas: Tarptautinė aukštoji vadybos mokykla. 41 p.

Eurostat (2014). Search Database. – http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database [2014 08 08].

Green paper. From challenges to Opportunities: Towards a Common Strategic Framework for EU Research and Innovation funding (2011). European Commission. COM (2011) 48. – http://ec.europa.eu/research/csfr/pdf/com_2011_0048_csf_green_paper_en.pdf [2014 07 13].

Innovation Union. A pocket guide on a Europe 2020 initiative (2013). European Commission. – <http://bookshop.europa.eu/en/innovation-union-pbKI3213062/> [2014 05 08].

Innovation Union Scoreboard 2014 (2014). European Commission. – http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/innovation-scoreboard/index_en.htm [2014 05 08].

Kriščiūnas, K., Daugėlienė, R. (2006). Žiniomis grįstos ekonomikos link: žinių raiška ir skvarba. – Kaunas: Technologija. 220 p.

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. rugsėjo 16 d. nutarimas Nr. 1247 „dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimo Nr. 1160 „Dėl Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2009, Nr. 121–5215).

Melnikas, B. (2012). Nacionalinės kultūros ir ekonomikos internacionalizavimo procesų kontekste: teoriniai požiūriai, raidos tendencijos ir dėsningumai // *Viešasis administravimas*. Nr. 2 (34): 48–62.

Moll, S., Popescu, C., Nickel, R. (2012). Eurostat. Statistic in focus, 22/2012. Energy and environment. – http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/environmental_accounts/documents/EU%27s_Resource_Productivity_on_the_increase.pdf [2014 05 08].

THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE KNOWLEDGE BASED ECONOMY IN LITHUANIA

Aurelija Čižauskaitė-Butkaliuk
Šiauliai University

Received 11 07 2014; accepted 09 09 2014

Summary

In this century the management of the country is in a dynamic, multiplicity and controversial environment. For their competitiveness is necessary to look for the interaction between the knowledge-based economy and the sustainable development. A strong correlation between those objects forces scientists to analyze, create new evaluation methodologies. The aim of this study – to examine the role of importance between knowledge-based economy and sustainable development, create and calculate an integrated sustainable knowledge-based economy index of Lithuania and according to the results of research, make proposes for more effective development of Lithuania's sustainable knowledge-based economy. The index consists of Socio-economic, environmental, innovation, human resources and information and communications technology sub-indices. The calculation showed that the development of a knowledge-based economy is not sustainable, because not all the development of sub-indices is the same. The biggest positive changes taking place in information and communication technology, and negative – socio-economic areas. The sustainable development of the knowledge-based economy in Lithuania since 2010 is growing up.

Key words: knowledge based economy, sustainable development, integrated index.

JEL codes: O1, O2, O3.