

Lietuvos ūkio specializacijos plėtojimo aspektai globalizacijos sąlygomis

Brigita Šidlauskaitė-Riazanova, Algirdas Miškinis

Vilniaus universitetas, Ekonomikos fakultetas, Saulėtekio al. 9, LT-10222 Vilnius

The article has been reviewed.

Received on 4 November 2019, accepted on 16 December 2019

Anotacija

Ūkinės veiklos specializacija yra svarbus rodiklis, leidžiantis identifikuoti ūkinės veiklos plėtros potencialą tam tikrose šalyse ar regionuose. Išaugus ekonominei integracijai ir tarptautinei konkurencijai, Lietuvai ūkio specializacijos tema išlieka itin aktuali kaip vienas iš būdų identifikuoti potencialiai perspektyvius ūkio sektorius, siekiant įvertinti galimybes įsitvirtinti tam tikrų pažangių produktų gamyboje. Straipsnyje nagrinėjamos ekonomikos teorijos, atskleidžiančios požiūrio į ūkio specializaciją transformaciją, vertinami sąnaudų-išėigos modelio pagrindu apskaičiuoti Lietuvos ekonominiai ryšiai, nagrinėjami praktiniai ūkinės veiklos specializacijos skatinimo priemonių ES šalyse pavyzdžiai.

Pagrindiniai žodžiai: ūkinė veiklos specializacija, sąnaudų-išėigos modelis, ekonominiai ryšiai.

Įvadas

Ūkinės veiklos specializacijos klausimai yra svarbūs kiekvienos šalies konkurencingumui. Ūkio specializacija – šalies ar regiono plėtros prioritetu ir jų įgyvendinimo priemonių visuma, siekiant sutelkti žmonių išteklius ir finansinį kapitalą produktyviausiose ir perspektyviausiose ekonominės plėtros srityse. Mokslinėje literatūroje neaptinkama viena-reikšmiško atsakymo, kaip šiandienai aktualiomis sąlygomis – gilėjant ekonominei integracijai ir globalizacijai keisis atskirų šalių ar regionų ūkinės veiklos specializacija. Paprastai vyrauja nuomonė, kad ekonominės integracijos procesas veda link aukštesnio konvergencijos lygio, o integracijos procese dalyvaujančių šalių ekonomika dėl technologijų sklaidos ir gamybos veiksnių judėjimo palaipsniui turi supanašėti. Tačiau vis dar nemaži pajamų skirtumai tarp Europos Sąjungos (ES) šalių liudija, kad ekonominė integracija yra ilgas ir sudėtingas procesas ir kad kiekviena šalis, pasinaudodama savo turimais

pranašumais ir atsižvelgdama į kitose šalyse vykstančius ekonominės integracijos procesus, turi rasti optimalią ūkio vystymosi strategiją.

Mokslinė problema ir jos ištyrimo lygis. Valsybės išteklių investicijoms į regionų plėtrą yra riboti, todėl, siekiant užtikrinti investicijų efektyvumą, būtina išanalizuoti regionų ūkio specializacijų plėtojimo galimybes, įvertinti priemones, galinčias paskatinti regionų augimą ir sėkmingiau įgyvendinti regionų specializacijų strategijas. Ūkio specializacijos klausimai gana plačiai nagrinėti užsienio autorių mokslo darbuose. Pagrindinės specializacijos reiškinių nagrinėjančios teorijos susistemintos šio straipsnio teorinėje dalyje. Pasak Russu (2015), specializacija vystosi „U“ kreivės forma: žemesnio ekonominio išsivystymo ir pramonės brandos etapuose specializacija gilėja ir vyksta pirminių, nesudėtingų technologinių produktų gamyboje, o ekonomikai stiprėjant šalis ar regionas specializuojasi vis sudėtingesnių, aukštesnio technologinio lygio produktų gamyboje, kol pasiekama riba, po kurios pasireiškia ūkinės veiklos diversifikacija. Kita vertus, Mongelli, Reinhold ir Papadopoulos (2016) nustatė, kad ūkio specializacija dalyje euro zonos šalių per 15 metų paaugo, dalyje – sumažėjo. Kadangi toks vertinimas nepakankamas specializuotoms ūkio sektorių plėtros kryptims atskleisti, taikant tradicinius specializacijų vertinimo indeksus vis dažniau naudojami patentų, mokslinių publikacijų skaičius, išlaidų moksliniams tyrimams dalis konkrečiame sektoriuje ir pan. (OECD, 2017). Europos Komisija (Brennan, Rakhmatullin, 2015) apibrėžiant regiono sumanios specializacijos kryptį siūlo remtis ūkio sektoriaus santykinu pranašumu ir jo dalyvavimo laipsniu globalioje gamybos grandinėje. Dalyvavimas globalioje gamybos grandinėje yra svarbus.

Tačiau Lietuvos ūkio specializacijos aspektai nebuvo taip plačiai nagrinėti. Globalizacijos, tarptautinių ryšių vaidmuo plėtojant Lietuvos ūkio specializacijų aspektus nagrinėtas Vinciūnienės ir Dardurkaitės (2011), Drożdż ir Miškinio (2011), Šidlauskaitės ir Miškinio (2013), Vitunskienės (2006), sumanios Lietuvos regionų specializacijos industrines prielaidas analizavo Kuleševičiūtė ir Rybakovas (2017). Vis dėlto šiuo metu nėra pakankamai mokslinių tyrimų, kurie nagrinėtų Lietuvos regionų specializacijų plėtojimo perspektyvas, atsižvelgiant į išaugusią globalizaciją ir specializacijoms skirtų priemonių plėtojimo galimybes Lietuvoje. Todėl šis tyrimas prisideda prie Lietuvos ekonominio potencialo atskleidimo, sprendimų paieškos, siekiant pritraukti investicijų, praplėsti žinias apie tai, kaip galima būtų plėtoti ūkio specializacijas ir gerinti ekonominę padėtį Lietuvoje.

Šio **straipsnio tikslas** – atlikti Lietuvos ūkio sektorių ekonominių ryšių analizę siekiant atskleisti galimas Lietuvos ūkio specializacijos plėtojimo kryptis.

Tyrimo objektas – Lietuvos ūkio sektorių ekonominiai ryšiai ir specializacijos plėtojimo ES praktika.

Tyrimo uždaviniai:

1. išanalizuoti ir susisteminti teorijas, nagrinėjančias ūkio specializacijos klausimus, siekiant įvertinti požiūrio į ūkio specializaciją transformaciją;
2. remiantis sąnaudų-išeigos modeliu ištirti Lietuvos ūkio sektorių ekonominius ryšius, jų poveikį ekonomikai ir dalyvavimo globalioje gamybos grandinėje laipsnį;
3. atlikti ES regioninės specializacijos plėtojimo priemonių patirties analizę, siekiant atskleisti jų pritaikymo Lietuvoje galimybes.

Tyrimo metodai: mokslinių tyrimų analizė ir sisteminimas, statistinių duomenų analizė, gerosios užsienio praktikos plėtojant ūkio specializaciją pavyzdžių analizė.

Požiūrio į regioninę specializaciją transformacija ekonomikos teorijoje

Svarbiausias ekonominės integracijos bruožas yra tai, kad ją vykdo daugiau nei viena šalis, o jos pagrindas yra tarptautinė prekyba, grindžiama mainais ir specializacija. Ekonominė teorija nepateikia universalaus paaiškinimo, kaip ekonominė integracija ir globalizacija paveiks ūkinės veiklos specia-

lizacijos procesą. Susisteminti teorijų, nagrinėjančių ūkio specializacijos klausimus, analizės rezultatai pateikiami 1 lentelėje. Ūkio specializaciją nagrinėjančių teorijų analizė leidžia suprasti, kaip keitėsi požiūris į specializaciją laikui bėgant ir kokios priemonės šiandien galėtų būti pasirenkamos regioninei specializacijai skatinti, siekiant spartesnio ekonomikos augimo.

Pirmosios teorijos, aiškinančios specializacijos reiškinį, rėmėsi santykiniu pranašumu. Jomis remiantis šalys specializuojasi gaminti tokius produktus, kuriuos sugeba pagaminti mažesniais alternatyviaisiais kaštais, taip pat turi įtakos tokie dalykai, kaip apsirūpinimas gamybos veiksniais, gamybos veiksnių kaštai, jų mobilumas ir pan. (Bernatonytė, 2011). Skirtingose neoklasikinės teorijos atšakose buvo nagrinėjami apsirūpinimo gamybos veiksniais, jų mobilumo, kainų aspektai, kuriuos apibendrinus, remiantis modelio prielaidomis, tobulos konkurencijos rinkoje kiekvienas regionas turi galimybę specializuotis, o specializacija padidina visų gamybos ir tarptautinės prekybos procesuose dalyvaujančių šalių gerovę.

Naujosios prekybos teorija atsižvelgia į kitus veiksnius, nenagrinėtus klasikinėje ir neoklasikinėje teorijose: masto ekonomiją, didelę nehomogeniškų produktų įvairovę, papildo klasikinę ir neoklasikinę teorijas pabrėžiant tokių veiksnių, kaip kompetencija specifinėje srityje, unikali infrastruktūra ir technologijos, svarbą (Porter, 1990). Daug dėmesio skiriama specializacijai, šalių tarpusavio ryšiams, buvo atkreiptas dėmesys ir į gamybos proceso pokyčius, aglomeracijos ir ūkinės veiklos koncentracijos procesą. Remiantis šia teorija specializuotos darbo jėgos koncentracija ir specializuoti tiekėjų tinklai yra gyvybiškai svarbūs regioninei specializacijai. Specializacija remiasi tiek prekyba tarp regionų skirtingų ūkio šakų produkcija, tiek prekyba tos pačios šakos produkcija. Pirmuoju atveju specializacija vyksta specifinio veiksnio gausiose ir eksportą orientuotose ūkio šakose regionuose, turinčiuose geriausią priėjimą prie produkcijos rinkų, antruoju atveju – dėl vartotojų polinkių rinktis prekę iš plataus tos pačios rūšies prekių asortimento. Vėlesniuose darbuose (Lüthje, 2003; Caporale ir kt., 2008, 2009) daugiau dėmesio buvo kreipiama į tarpšakinę prekybą ne galutinio, bet tarpinio vartojimo prekėmis. Šiuo atveju tarptautinė prekyba šakos viduje grindžiama gamybos proceso optimizavimu.

Ūkio specializaciją nagrinėjančių teorijų raida

Ūkio specializaciją nagrinėjanti teorija	Ūkio specializacijos pagrindas	Autoriai, nagrinėję skirtingus aspektus
Klasikinė / neoklasikinė teorija	Santykinis pranašumas grindžiamas specializacija ar apsirūpinimu gamybos veiksniais ir jų kaštais.	Bernatonytė (2011), Maneschi (1998), Bergstrand (1990), Chipman (2008), Leamer (1984), Balassa (1986), Cernosa (2007).
Naujosios prekybos teorija	Masto ekonomija dėl išaugusios prekybos ir gamybos apimčių vystantis infrastruktūrai, kompetencijoms, technologijoms ir tiekėjų tinklams.	Helpman ir Krugman (1991), Dixit ir Stiglitz (1977).
Naujosios geografijos teorija	Transporto kaštų mažėjimas, dėl kurio specializacija ir aglomeracija pradžioje didėja, vėliau, kaštams dar labiau sumažėjus – mažėja.	Lüthje (2003), Caporale ir kt., (2009), Melitz (2003), Grossman ir Helpman (1991), Krieger-Boden (2002), Krugman (1991).
Žiniomis grindžiama ekonomikos teorija	Santykinis pranašumas, grindžiamas žinių įgijimu ir kaupimu.	Czyz (2010), Al-Maadeed ir Weerakkody (2016), Etkowitz ir Leydesdorff (2000), Leydesdorff (2006).
Evoliucinė ekonominės geografijos teorija	Institucinė, organizacinė ir kultūrinė aplinka, bendradarbiavimas ir žinių priėmimas, veikiantys įmonių patirties perėmimą, darbo jėgos mobilumą ir tinklų formavimąsi kaip žinių perdavimo ir inovacijų sklaidos šaltinius.	Kauffman (2008), Cooke (2013), Boschma ir Martin 2010), Arthur (2009), Bochma (2009).
Globalios gamybos grandinės teorija	Santykinis pranašumas atskirų komponentų gamyboje dėl veiksmų, lemiančių regiono konkurencingumą, sąveikos.	Los ir kt. (2015), Brennan, Rakhmatullin (2015), Gereffi, Humphrey ir Sturgeon (2005), Shu-min, Li (2005).

Šaltinis: sudaryta autorių, apibendrinus regioninę specializaciją nagrinėjančias teorijas.

Geografinio atstumo ir skirtingų integracijos proceso etapų sąlygas, į kurias nebuvo atsižvelgiama ankstesnėse teorijose, nagrinėja naujoji ekonominės geografijos teorija (Krugman, 1998). Kaip reikšmingą ekonominės integracijos veiksnį šis autorius išskiria įcentrines jėgas, kai didėjant ekonominės integracijos laipsniui, esant mobiliai darbo jėgai dėl aukštų transportavimo kaštų gamyba ir specializacija telkiasi į keletą didelių centrų, paprastai netoli galutinio vartotojo. Pagrindinė regioninės specializacijos nauda remiantis šiuo požiūriu yra pagaminto produkcijos vieneto mažinimas didinant gamybos apimtį. Masto ir aglomeracijos ekonomijos skatina kumuliatyvinį kapitalo, darbo ir pridėtinės vertės koncentravimąsi vienuose regionuose kitų sąskaita (Butkus, Matuzevičiūtė, 2011). Tačiau greta įcentrinų ekonominės integracijos jėgų egzistuoja ir išcentrinės jėgos, pasireiškiančios pagilėjus integracijai, t. y. mažėjant sandorių ir transportavimo kaštams. Centriniam regione dėl išaugusių darbo jėgos pajamų didelė konkurencija slopina realųjį darbo užmokesčio augimą ir priverčia darbuotojus migruoti į periferinius regionus, kur darbo užmokestis auga. Todėl galutiniame integracijos etape aglomeracija tampa nebe tokia naudinga, nes masto ekonomija gali būti pasiekta bet kuriame regione. Taigi, integracijos

proceso pradžioje didėjančios masto grąžos ūkio šakos linkusios koncentruotis regiono centre, o vėliau vėl keltis į periferinius regionus. Atitinkamai iš integracijos proceso pradžioje regionų specializacija didėtų, o vėliau – mažėtų (Krieger-Boden, 2002).

Tradiciniai gamybos veiksniai – žemė, gamtos išteklių, darbas ir kapitalas yra naudojami pasitelkus tam tikras žinias. Nuolat didinamas veiksmų naudojimo efektyvumas ir tobulėjanti technologija tampa svarbiu regioninės specializacijos veiksmu (Al-Maadeed ir Weerakkody, 2016). Žiniomis grindžiama ekonomikos teorija iš esmės nagrinėja du specializacijos aspektus: pirma, tai specializacija gaminant aukštųjų technologijų prekes ir paslaugas, pavyzdžiui, tai galėtų būti gamyba tam tikrame gamybos procese, naudojančiame pažangias technologijas, tokiose kaip informacinės technologijos, ir antra, specializacija tradicinėse ūkio šakose naudojant naujas technologijas (Czyz, 2010). Kaip svarbiausi specializacijos veiksniai įvardijami žmogiškasis ir socialinis kapitalas, moksliniai tyrimai, technologijos, novatoriškumas, fizinė infrastruktūra, ypač informacinių ir ryšių technologijų, taip pat instituciniai-organizaciniai veiksniai. Dėl aglomeracijos ir urbanizacijos regione veikiančios įmonės tampa konkurencingesnės ir inovatyvesnės. Šiuo atve-

ju aglomeracija specializacijai yra labai svarbi, nes ji skatina inovatyvių sprendimų ir žinių modernioje gamyboje kūrimą.

Evoliucinė ekonominės geografijos teorijos požiūriu aglomeracija ir ūkinės veiklos regione įvairovė yra svarbi regiono augimui, nes ji skatina žinių perdavimą tarp vienas kitą papildančių regiono ūkio sektorių. Tai pasiekama per įmonių patirties perėmimą, darbo jėgos mobilumą ir verslo tinklų formavimąsi (Bochma, 2009). Kadangi šie veiksniai skatina kurtis naujas konkurencingas ūkio šakas, regioninė politika turėtų remtis jų skatinimu. Tačiau, vadovaujantis šiuo požiūriu, regioninė politika neturėtų orientuotis į unifikuotas priemones, neįvertinus visų specifinių savybių, tačiau neturėtų ir orientuotis į išskirtines sąlygas tik tam tikram ūkio sektorių skaičiui kuriančias strategijas. Vietoje to rekomenduojama skatinti papildančius vienas kitą ūkio sektorius ir išnaudoti regiono įvairovę kaip regioninės diversifikacijos šaltinį. Specializacija grindžiama regiono institucijų, įmonių vidiniu bendradarbiavimu ir išoriniu konkurencingumu. Naujos žinios įgyjamos dėl administravimo, verslo iniciatyvų ir aplinkos veiksmų sinergijos, skatinančios inovacijas (Camagni, 2008). Glaudus bendradarbiavimas ir informacijos prieinamumas visos sistemos viduje lemia viso regiono konkurencingumo augimą neišskiriant konkrečių ūkio sektorių. Taigi, nuo vertikalios požiūrio į specializaciją pereinama prie horizontalaus požiūrio, kuriame pagrindinis vaidmuo tenka interaktyviems tarpsektoriniams žinių srautams ir inovacijoms (Cooke, 2015).

Tai, kaip regiono specializacija gali egzistuoti plėtojant regiono ūkio sektorių įvairovę, paaiškina globalios vertės kūrimo grandinės teorija. Remiantis atliktų tyrimų rezultatais (Los ir kt., 2015), beveik visų produktų gamybos grandinėje pridėtinės vertės dalis, sukurta už šalies ribų, nuo 1995 metų ženkliai išaugo. Be to, daugiausia pridėtinės vertės sukurama už regiono, kuriam priklauso šalis, užbaigusi konkretaus produkto gamybą, ribų, o tai rodo perėjimą nuo regioninės prie globalios gamybos grandinės. Didesnis regiono įsitraukimas į globalią gamybos grandinę lemia santykinai mažesnę regiono specializaciją, kadangi daugiau šalių specializuosis to produkto gamyboje, tačiau skirtinguose gamybos etapuose. Remiantis Europos Komisijos (Brennan, Rakhmatullin, 2015) analizės rezultatais, apibrėžiant regiono sumanios specializacijos kryptį, galėtų būti vadovaujamas ūkio sektoriaus santykinis pranašumu ir jo dalyvavimo laipsniu globalioje gamybos grandinėje, atsižvelgiant į tas vietas, kurios

yra regiono žaliavų ir tarpinės produkcijos šaltiniai ir produkcijos realizavimo rinkos. Dalyvavimą globalios gamybos grandinėje lemia daug veiksnių, tokių kaip darbo užmokestis, našumas, infliacija, verslo aplinka, technologijos, klasterių veikla, logistikos aspektai, įskaitant „pristatymo reikiamu metu“ praktiką, skaitmeninio laipsnis, masto ekonomija, klientų poreikiai, tinkama infrastruktūra, kvalifikuotų specialistų prieinamumas, energijos sąnaudos, vidiniai tiekimo tinklai, išaugusi globali konkurencija ir kiti veiksniai, kurie verčia įmones ieškoti naujų pelningumo šaltinių ir lemia produkto gamybos išskaidymą į komponentus, kurie gali būti gaminami geografiniu požiūriu nutolusiose teritorijose, ir augančią specializaciją atskirų komponentų gamyboje.

Taigi, požiūris į regiono ūkio specializaciją keitėsi. Vėlesnėse teorijose regiono santykinis pranašumas grindžiamas ne tik vertikalia specializacija, kai yra išskiriami tam tikri prioritetiniai ūkio sektoriai ir regioninės politikos priemonės yra orientuotos į būtent jiems palankių sąlygų kūrimą. Dėmesys skiriamas tiems ūkio sektoriams, kurie yra inovatyvūs, technologiškai pažangūs ir kurių augimas nemažina regiono įvairovės bei skatina kitų regione veikiančių ūkio sektorių augimą. Šiandien ES šalyse daug dėmesio skiriama sumaniai specializacijai, kuri suteikia galimybę tyrinėti institucijų, inovacijų ir ekonomikos plėtros sąveiką (Morgan, 2016). Sumani specializacija nustato mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų prioritetus, atsižvelgdama į turimus ar galimus šalies ar regiono konkurencinius pranašumus. Vadinasi, nepaisant esamų regionų specializacijų, reikėtų vertinti ir jų perspektyvą platesniame kontekste, atsižvelgiant į jų potencialą ir poveikį viso regiono augimui.

Tyrimo metodika

Tyrimas remiasi sąnaudų-išėigos modeliu, sudarytu lentelės pavidalu, kurios eilutėse ir stulpeliuose ūkio šakos išskirtos tokia pačia tvarka. Eilutėse papildomai išskiriami konkretūs pridėtinės vertės elementai pagal pajamas (darbo ir kapitalo pajamos), o stulpeliuose – galutinio vartojimo elementai (namų ūkių vartojimas, valdžios sektoriaus išlaidos, investicinės išlaidos ir pan.). Siekiant Lietuvos duomenis palyginti su kitų ES šalių duomenimis, įvertinti Lietuvos ūkio sektorių dalyvavimo globalioje gamybos grandinėje laipsnį, tyrimui buvo pasirinktas regioninis sąnaudų-išėigos modelis, kuris atspindi ne tik visus analizuojamos šalies, bet ir į modelį įtrauktų kitų šalių tarpusavio sandorių srautus (pav.).

		<i>Gamintojai kaip vartotojai</i>								<i>Galutinė paklausa</i>					<i>Gamybos apimtis</i>
		1 regionas	1 regionas	1 regionas	1 regionas	2 regionas	2 regionas	2 regionas	2 regionas	1 regionas	1 regionas	1 regionas	2 regionas	2 regionas	2 regionas
<i>Gamintojai</i>	1 regionas	1 sektorius								Namų ūkiai ir NPO					
	1 regionas	2 sektorius								Valdžios sektorius vaertojimas					
	1 regionas	...								Investicijos					
	1 regionas	n sektorius								Namų ūkiai ir NPO					
	2 regionas	1 sektorius								Valdžios sektorius vaertojimas					
	2 regionas	2 sektorius								Investicijos					
	2 regionas	...													
	2 regionas	n sektorius													
<i>Pridėtinė vertė</i>															
<i>Gamybos apimtis</i>															

Pav. Dviejų regionų sąnaudų-išėigos modelis
Šaltinis: sudaryta autorių remiantis Miller, Blair (2009)

Jei lentelės duomenis nagrinėtume vertikalčiai, tai kiekvienas stulpelis rodytų, kokia yra kiekvieno ūkio sektoriaus gamybos technologija, t. y. kitų ūkio sektorių produkcijos apimtį, reikalingą nagrinėjamo ūkio sektoriaus metiniam kiekiui pagaminti, taip pat matytume, kiek pridėtinės vertės tame sektoriuje sukurta. Jei balanso duomenis nagrinėtume horizontalčiai, tai kiekvienos eilutės elementai parodytų, kaip nagrinėjamo ūkio sektoriaus produkcija panaudojama kitų ūkio sektorių gamyboje ir galutiniam vartojimui. Nagrinėjamo ūkio sektoriaus stulpelio ar eilutės dėmenų suma parodo to sektoriaus metinę pagamintos produkcijos vertę. Toks modelis leidžia apskaičiuoti kiekvieno ūkio sektoriaus gamybos multiplikatorius, kurie atspindi įvairių ūkio sektorių tarpusavio ryšius.

Reikalingų modeliui duomenų surinkimas yra sudėtingas ir todėl periodiškai atliekamas tik keliose ES šalyse. Didžiausia sąnaudų-išėigos duomenų bazė yra WIOD, kuri buvo rengiama pagal Europos Komisijos remiamą programą ir 2009 m. tapo viešai

prieinama. Paskutiniai jos skelbiami duomenys yra 2014 metų, jie ir naudojami šiame tyrime.

Norėdami apskaičiuoti kiekvieno ūkio sektoriaus gamybos multiplikatorius, pirma turime apskaičiuoti tiesioginių sąnaudų koeficientus. Tiesioginių sąnaudų koeficientas a_{ij} – tai i išteklių apimtis, kurio reikia j produkto vienetui pagaminti:

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{X_j} \quad (1)$$

Čia – j produkcijos gamybos apimtis, i sąnaudos, reikalingos j produkto gamybai.

Formulę galima transformuoti, kad ji įgytų tokią išraišką:

$$z_{ij} = a_{ij}X_j \quad (2)$$

Tuomet sąnaudų-išėigos matricą galime užrašyti tokiu pavidalu:

$$\begin{cases} X_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + Y_1 \\ X_2 = a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + Y_2 \\ \vdots = \\ X_n = a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + Y_n \end{cases} \quad (3)$$

Čia Y – konkretaus sektoriaus galutinė paklausa.
Pertvarkę matricą gauname:

$$\begin{cases} (1 - a_{11})X_1 - a_{12}X_2 - \dots - a_{1n}X_n = Y_1 \\ -a_{21}X_1 + (1 - a_{22})X_2 - \dots - a_{2n}X_n = Y_2 \\ \vdots \\ -a_{n1}X_1 - a_{n2}X_2 - \dots + (1 - a_{nn})X_n = Y_n \end{cases} \quad (4)$$

Tuomet sąnaudų-išėigos modelis įgauna tokį pavidalą:

$$\begin{bmatrix} 1 - a_{11} & -a_{12} & \dots & -a_{1n} \\ -a_{21} & 1 - a_{22} & \dots & -a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ -a_{n1} & -a_{n2} & \dots & 1 - a_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{bmatrix} \quad (5)$$

Supaprastintai šią lygtį galime užrašyti:

$$(I - A)X = Y \quad (6)$$

Čia I – vienetinė matrica.

Tuomet gauname, kad gamybos apimtis bus lygi:

$$X = (I - A)^{-1} Y \quad (7)$$

Taigi, regioninis sąnaudų-išėigos modelis leidžia įvertinti tiesioginius ir netiesioginius tarptautinius gamybinius – prekybinius ryšius. Įvertinus šiuos ryšius galima nustatyti ekonominę priklausomybę, kada paklausos ar pasiūlos pokyčiai vienos šalies ar regiono tam tikrame ūkio sektoriuje lemia gamybos apimties pokyčius ne tik toje pačioje šalyje, bet ir kitose ekonominiais ryšiais susijusiose šalyse.

Priklausomybė yra grįžtamojo pobūdžio (*backward*), kai tam tikro ūkio sektoriaus augimas lemia jo ūkio sektorių – tiekėjų augimą, arba pirmaeigio pobūdžio (*forward*), kai vieno sektoriaus augimas lemia sektorių, naudojančių pirmojo sektoriaus produkciją savo produkcijos gamyboje, augimą. Pirma-

eigė priklausomybė nusako ūkio sektorių pasiūlos pusę, grįžtamoji – paklausos pusę. Kuo paklausos ar pasiūlos pokyčiai labiau paveikia gamybos apimtį kitose šalyse, tuo dalyvavimo globalioje gamybos grandinėje laipsnis yra didesnis.

Ekonominiai ryšiai tarp šalių nustatomi tokiu būdu:

- grįžtamieji – bendra ūkio sektoriui tenkančių tiesioginių ir netiesioginių sąnaudų dalis (Leontjevo atvirkštinės matricos $(I - A)^{-1}$ gamybos multiplikatoriai atėmus tiesioginį efektą);
- pirmaeigiai – bendra ūkio sektoriaus pagamintos tarpinės produkcijos, naudojamos kitų ūkio sektorių ir (ar) šalių gamyboje, dalis (*Ghosh* atvirkštinės matricos $(I - \vec{A})^{-1}$ gamybos multiplikatoriai atėmus tiesioginį efektą).

Leontjevo atvirkštinė matrica grindžiama tiesioginių sąnaudų koeficientų matrica $A = [a_{ij}]$, o *Ghosh* atvirkštinė matrica – produkcijos pasiskirstymo koeficientų matrica $\vec{A} = [\vec{a}_{ij}]$. Šių matricų elementai atitinkamai nustatomi tokiu būdu: pažymėjime $(I - A)^{-1} = [l_{ij}]$. Tuomet ūkio sektoriaus j grįžtamieji ryšiai (GR_j) ir pirmaeigiai ryšiai (PR_i) nustatomi taip:

$$GR_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n l_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i,j=1}^n l_{ij}} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n l_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n l_{ij}} = \frac{\sum_{i=1}^n l_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n l_{ij}} \quad (8)$$

$$PR_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n l_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i,j=1}^n l_{ij}} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n l_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n l_{ij}} = \frac{\sum_{j=1}^n l_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n l_{ij}} \quad (9)$$

Įprasta interpretuoti, kad jei $GR_j > 1$, galutinei ūkio sektoriaus j paklausai pasikeitus vienu vienetu, sektorius j sukurs didesnę nei vidutinį ekonomikos augimą. Jei $PR_i > 1$, sektoriaus i pasiūlos padidėjimas vienu vienetu daugiau nei vidutiniškai padidintų gamybą kituose ūkio sektoriuose. Svarbiausi ūkio sektoriai yra tie, kurių tiek pirmaeigių, tiek grįžtamųjų ryšių koeficientai yra didesni už 1. Tokie ūkio sektoriai turi didesnę potencialą efektyvesnei specializacijai remiantis santykinu pranašumu, didesnio ekonomikos augimo kūrimui ir per savo pirmaeigius ir grįžtamuosius ryšius skatina kitų ūkio sektorių augimą. Šiame darbe vertinant šalių ir ūkio sektorių ryšius naudojama procentinė rodiklio išraiška.

Lietuvos ekonominiai ryšiai, jų poveikis ekonomikos augimui ir dalyvavimo globalioje gamybos grandinėje laipsnis

Siekiant atskleisti Lietuvos ūkio sektorių integraciją ir poveikį ekonomikai buvo išanalizuoti Lietuvos pirmaeigiai ir grįžtamieji ekonominiai ryšiai. Grįžtamieji ryšiai parodo, kiek padidėjus egzogeninei tam tikro ūkio sektoriaus produkcijos paklausai pasikeis endogeninė to sektoriaus produkcijos apimtis, kuri savo ruožtu lemia tolesnę reikalingų gamybai komponentų: tarpinio vartojimo prekių, žaliavų ir tiesioginių sąnaudų, paklausą. Tarptautinė priklausomybė atsiranda, kai, padidėjus galutinei paklausai tam tikrame vienos šalies ūkio sektoriuje, jai patenkinti kyla žaliavų, tarpinio vartojimo produkcijos ir tiesioginių sąnaudų paklausa ne tik tos pačios šalies, bet ir kitų šalių ūkio sektoriuose. Kitaip tariant, priklausomybė yra grįžtamojo pobūdžio. Stiprūs grįžtamieji ryšiai reiškia, kad šalis yra tarpinio vartojimo produkcijos pirkėja iš kitų šalių ir naudoja ją savo

gamyboje kurdama aukštesnę pridėtinę vertę, taigi priklauso nuo pasiūlos iš tų kitų šalių.

Pirmaeigiai ryšiai parodo, kiek tarpinio vartojimo produkcijos pasiūlos pokytis šalyje paveiks gamybos apimtį toje ir kitose šalyse bei ūkio sektoriuose, naudojančiuose pirmosios šalies tarpinio vartojimo produkciją savo gamybos procese. Kitaip sakant, priklausomybė yra pirmaeigio pobūdžio. Stiprūs pirmaeigiai ryšiai reiškia, kad šalis yra tarpinio vartojimo produkcijos tiekėja kitiems, paprastai aukštesnę pridėtinę vertę kuriančioms šalims, ir priklauso nuo paklausos iš šių kitų šalių. Šis aiškinimas kyla iš sąnaudų-išeigos modelio pasiūlos pusės, ir buvo kritikuojamas dėl tam tikrų jo pritaikymo aiškinant atieties tendencijas trūkumų (Dietzenbacher, 1997; Oosterhaven, 1996). Tačiau šis metodas gali būti naudojamas šalių ir sektorių tarptautinei priklausomybei nustatyti, kadangi tuo atveju jis naudojamas ne prognozavimui, o esamos ekonominių ryšių struktūros nagrinėjimui konkrečiu laiko momentu.

Ekonominė integracija pirmiausia pasireiškia gamybinių ir prekybinių ryšių su kitais ūkio sektoriais, įskaitant ir kitus regionus ar šalis, sustiprėjimu. Šalių tarptautiniai ryšiai skatina efektyvesnę išteklių pasiskirstymą, technologijų sklaidą, leidžia pasiekti didesnę masto ekonomiją bei didina šalių konkurencingumą, taigi leidžia pasiekti didesnę visos ekonomikos bei pajamų augimą. Šioje dalyje Lietuvos ekonominiai ryšiai nagrinėjami ES šalių kontekste. Jei 2 ir 3 lentelėse nurodyti Lietuvos ekonominiai ryšiai (2 ir 3 stulpeliai) yra stipresni nei ES, 6 ir 7 stulpelyje nurodytas rodiklis bus daugiau nei 1, ir atvirkščiai, jei silpnesni – mažiau nei 1. Pramonės ūkio sektorių ryšiai yra vidutiniškai apie 1,5 karto stipresni nei kitų ūkio sektorių, todėl tie išskirti atskirai (2 lentelė).

Lietuvos pramonės sektorių ekonominių ryšių stiprumas ES kontekste 2014 m.

Ūkio sektorius	Ekonominių ryšių stiprumas				Ekonominių ryšių stiprumas, palyginti su ES	
	Iš viso		Iš jų tarptautiniai ryšiai		GR	PR
	GR	PR	GR	PR		
1	2	3	4	5	6	7
Chemikalai ir chemijos pramonės gaminiai	179,3	254,7	155,4	240,5	1,0	1,1
Pagrindinių metalų gaminiai	144,2	263,1	112,3	251,9	0,7	1,0
Variklinės transporto priemonės, priekabos ir puspriekabės	137,7	247,5	92,9	163,9	0,8	2,9
Elektros įranga	152,2	218,4	127,5	168,3	1,0	1,4
Popierius ir popieriaus gaminiai	129,9	211,3	100,3	200,3	0,7	0,9
Kasyba ir karjerų eksploatavimas	99,3	241,0	73,6	179,6	1,1	0,9
Koksas ir rafinuoti naftos produktai	173,0	160,5	153,9	146,7	0,9	1,0
Gumos ir plastiko gaminiai	138,8	193,3	121,0	172,9	0,9	1,0
Metalo gaminiai, išskyrus mašinas ir įrenginius	122,4	193,9	89,8	251,9	0,8	1,1
Mediena, medienos ir kamštienos gaminiai, išskyrus baldus	134,1	168,5	99,6	137,6	0,8	0,9
Spausdinimas ir įrašytos laikmenos	98,2	181,6	83,4	67,2	0,7	0,9
Mašinų ir įrangos gamyba, niekur nepriskirta	115,5	133,1	91,7	110,1	0,8	1,2
Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba	114,7	121,9	72,8	92,3	0,8	0,7
Kompiuterių, elektronikos ir optiniai gaminiai	101,6	126,7	84,9	88,0	0,7	1,2
Kita transporto įrangos gamyba	89,3	134,9	60,6	53,0	0,5	1,4
Baldų gamyba; kita gamyba	112,1	86,2	71,5	69,6	0,9	1,1
Maisto produktai, gėrimai ir tabakas	140,7	26,6	82,9	20,1	0,8	0,3
Tekstilės gaminiai, drabužių ir odos gaminiai	91,6	71,3	64,6	60,4	0,6	0,7
Pagrindiniai farmacijos gaminiai ir preparatai	42,9	82,6	19,3	36,1	0,4	1,0

Šaltinis: sudaryta autorių remiantis atliktais skaičiavimais.

Iš 2 lentelės duomenų galima matyti, kad Lietuvos pramonės sektoriai yra stipriai integruoti su kitomis šalimis ir jų dalyvavimo laipsnis globalioje gamybos grandinėje yra aukštas. Paskaičiuoti grįžtamieji ir pirmaeigiai ryšiai parodo (netiesioginis poveikis), kad vidutiniškai apie tris ketvirtadalius ekonomikos augimo dėl Lietuvos pramonės sektorių paklausos ar pasiūlos padidėjimo tektų ne pačiai Lietuvai, o jos prekybos partneriams. Tačiau aukštesnis dalyvavimo globalioje gamybos grandinėje laipsnis taip pat reiškia, kad ir Lietuva turėtų naudoti iš paklausos ir pasiūlos didėjimo kitose šalyse. Lietuvos grįžtamieji ryšiai yra silpnesni, kas rodo, kad jos, kaip tarpinės produkcijos pirkėjos, vaidmuo yra mažesnis, tačiau pirmaeigiai ryšiai yra stipresni, o tai rodo, kad Lietuvos, kaip tarpinės produkcijos tiekėjos kitiems ūkio sektoriams, vaidmuo yra didesnis.

Stipriais dvipusiais ryšiais integruoti yra Lietuvos chemikalų ir chemijos pramonės gaminių, pagrindinių metalų gaminių, variklinių transporto priemonių, priekabų ir puspriekabių, elektros įrangos, popieriaus, gumos ir plastiko gaminių sektoriai. Šių ūkio sektorių augimas labiausiai paveiktų visų kitų

susijusių ūkio sektorių – tiekėjų ir pirkėjų – augimą. Taip pat stipriais grįžtamaisiais ryšiais pasižymi kokso ir rafinuotų naftos produktų, maisto produktų, gėrimų ir tabako sektoriai, pirmaeigiais ryšiais – kasybos ir karjerų eksploatavimo, popieriaus ir popieriaus gaminių, metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, ūkio sektoriai. Tačiau reikia pažymėti, kad Lietuvos grįžtamieji ryšiai visais atvejais, išskyrus karjerų eksploatavimą, yra silpnesni, o pirmaeigiai ryšiai – stipresni nei vidutiniškai ES. Net 8 iš 18 Lietuvos pramonės sektorių Lietuvoje yra labiau, labiau nei vidutiniškai ES, integruoti kylant tiekimo grandine aukštyn, t. y. Lietuvai labiau būdingas dalyvavimo tarptautinės gamybos grandinėje kaip tarpinės produkcijos tiekėjų kitoms šalims vaidmuo.

Visų kitų Lietuvos ūkio sektorių ekonominiai ryšiai atskleisti 3 lentelėje. Lietuvos žemės ūkio ir paslaugų sektoriai yra silpniau nei pramonės sektoriai, tačiau irgi stipriai integruoti su kitomis. Paskaičiuoti grįžtamieji ir pirmaeigiai ryšiai parodo, kad vidutiniškai apie pusę ekonomikos augimo dėl Lietuvos žemės ūkio ir paslaugų sektorių paklausos ar pasiūlos padidėjimo tektų ne pačiai Lietuvai, o jos

prekybos partneriams. Lietuvos žemės ūkio ir paslaugų sektorių grįžtamieji ryšiai yra taip pat yra silpnėsi, kas rodo, kad jos, kaip tarpinės produkcijos

pirkėjos, vaidmuo yra mažesnis, taigi taip pat yra stipresnis Lietuvos, kaip tarpinės produkcijos tiekėjos kitiems ūkio sektoriams, vaidmuo.

3 lentelė

Lietuvos žemės ūkio ir paslaugų sektorių ekonominių ryšių stiprumas ES kontekste 2014 m.

Ūkio sektorius	Ekonominių ryšių stiprumas				Ekonominių ryšių stiprumas, palyginti su ES	
	Iš jų tarptautiniai ryšiai				GR	GR
	GR	PR	GR	PR		
1	2	3	4	5	6	7
Kanalizacija; atliekų surinkimas, tvarkymas ir šalinimas; medžiagų panaudojimas; regeneravimas ir kita atliekų tvarkyba	110.4	213.7	72,9	187,7	0.9	1.1
Miškininkystė ir medienos ruošą	123.7	198.5	73,0	136,4	1.4	1.0
Oro transportas	180.3	140.6	114,4	117,7	1.1	1.1
Sandėliavimas ir transportui būdingų paslaugų veikla	91.6	200.5	50,1	145,5	0.8	0.9
Reklama ir rinkos tyrimai	68.9	218.9	15,4	97,1	0.6	1.0
Vandens transportas	94.7	187.6	61,3	123,7	0.6	1.2
Įrenginių remontas ir montavimas	103.6	177.9	54,5	61,3	0.8	1.2
Augalininkystė ir gyvulininkystė, medžioklė	136.9	126.0	91,9	86,1	1.0	0.9
Sausumos transportas ir transportavimas vamzdiniais	86.7	174.6	41,3	128,5	0.8	1.1
Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas	123.2	124.9	79,1	44,5	0.8	0.7
Teisinių paslaugų ir apskaitos veikla; pagrindinių buveinių, konsultacinė valdymo veikla	62.4	177.1	26,0	69,4	0.8	0.8
Kino filmų, vaizdo filmų ir televizijos programų gamyba, garso įrašymo ir muzikos įrašų leidybos veikla; programų rengimas ir transliavimas	83.4	142.4	17,4	47,5	0.8	1.3
Kita profesinė, mokslinė ir techninė veikla; veterinarinė veikla	68.7	146.3	42,9	91,8	0.8	0.8
Pašto ir pasiuntinių veikla	54.4	159.3	19,4	58,5	0.6	0.8
Žvejyba ir akvakultūra	105.1	108.2	46,4	44,4	0.8	1.2
Finansinių paslaugų veikla, išskyrus draudimą ir pensijų lėšų kaupimą	66.9	141.8	22,0	43,1	0.8	0.9
Didmeninė prekyba, išskyrus prekybą variklinėmis transporto priemonėmis ir motociklais	57.2	150.5	28,4	63,5	0.6	1.1
Variklinių transporto priemonių ir motociklų prekyba ir remontas	55.0	148.2	28,4	63,5	0.6	1.5
Architektūros ir inžinerijos veikla; techninis tikrinimas ir analizė	58.4	141.4	17,3	50,9	0.6	0.8
Administracinė ir aptarnavimo veikla	72.3	119.2	33,2	40,7	0.8	0.6
Draudimo, perdraudimo ir pensijų kaupimo, išskyrus privalomąjį soc. draudimą	86.0	104.0	26,7	36,2	0.7	1.2
Vandens surinkimas, valymas ir tiekimas	79.7	108.1	56,7	79,2	0.8	1.0
Leidybos veikla	77.5	108.1	31,4	80,8	0.7	0.9
Statyba	87.5	60.6	42,6	19,1	0.6	0.9
Pagalbinė finansinių paslaugų ir draudimo veikla	90.9	55.2	28,3	17,6	0.9	0.3
Kompiuterių programavimo, konsultacinė veikla; informacinių paslaugų veikla	72.7	65.6	43,9	38,7	0.8	0.5
Kita aptarnavimo veikla	93.3	43.9	37,7	9,1	1.2	0.9
Telekomunikacijos	49.0	85.4	20,8	32,9	0.4	0.7
Nekilnojamojo turto operacijos	56.0	70.4	35,9	25,0	1.2	1.3
Apgyvandinimo ir maitinimo paslaugų veikla	65.6	53.0	35,5	32,6	0.6	1.3

Mažmeninė prekyba, išskyrus prekybą variklinėmis transporto priemonėmis ir motociklais	39.8	35.2	15,4	16,8	0.5	0.9
Žmonių sveikatos priežiūra ir socialinis darbas	57.9	8.5	23,4	2,2	0.9	0.8
Moksliniai tyrimai ir plėtra	56.9	7.4	37,0	5,8	0.7	0.2
Viešasis valdymas ir gynyba; privalomasis soc. draudimas	54.8	5.6	24,4	3,9	0.9	0.2
Švietimas	39.8	7.2	25,4	2,0	1.1	0.3

Šaltinis: sudaryta autorių remiantis atliktais skaičiavimais.

Stipriais dvipusiais ryšiais integruoti yra Lietuvos kanalizacijos, atliekų surinkimo, tvarkymo ir šalinimo, medžiagų panaudojimo, regeneravimo ir kito atliekų tvarkymo, miškininkystės ir medienos ruošos, oro transporto sektoriai. Šių ūkio sektorių augimas labiausiai paveiktų visų kitų susijusių ūkio sektorių – tiekėjų ir pirkėjų – augimą. Stipriais pirmaeigiais ryšiais pasižymi reklamos ir rinkos tyrimų, sandėliavimo ir transportui būdingų paslaugų, vandens ir sausumos transporto bei transportavimo vamzdynais, įrenginių remonto ir montavimo, teisės ir apskaitos veiklos, pagrindinių buveinių, konsultacinės valdymo veiklos, pašto, didmeninės prekybos, variklinių transporto priemonių ir motociklų prekybos ir remonto bei kitų paslaugų sektoriai. Pirmaeigiai ryšiai, palyginti su ES, taip pat yra stipresni – net 13 iš 35 ūkio sektorių pirmaeigiais ryšiais integruoti labiau nei vidutiniškai ES, kas rodo, kad stipresnis yra Lietuvos, kaip tarpinės paslaugų produkcijos tiekėjos kitiems ūkio sektoriams, vaidmuo. Vadinas, Lietuvoje, labiau nei vidutiniškai ES, žemės ūkio ir paslaugų sektoriai taip pat yra labiau integruoti kylant tiekimo grandine aukštyn, t. y. Lietuvai ir šiuo atveju labiau būdingas dalyvavimo tarptautinės gamybos grandinėje kaip tarpinės produkcijos tiekėjų kitoms šalims vaidmuo. Net 13 iš 35 Lietuvos žemės ūkio ir paslaugų sektorių Lietuvoje yra labiau, labiau nei vidutiniškai ES, integruoti kylant tiekimo grandine aukštyn, t. y. Lietuvai labiau būdingas dalyvavimo tarptautinės gamybos grandinėje kaip tarpinės produkcijos tiekėjų kitoms šalims vaidmuo.

Reikia pažymėti, kad ekonominių ryšių pobūdis (stipresni pirmaeigiai ar grįžtamieji ryšiai) viena-reikšmiškai neparodo gebėjimo kurti aukštesnės pridėtinės vertės produkciją. Gamybos procesui tampa vis globalesniam, globalioje gamybos grandinėje aktyviai dalyvauja vis daugiau šalių, ir yra tiek tarpinės produkcijos pirkėjos, tiek tiekėjos. Tačiau skirtingas Lietuvos vaidmuo globalioje gamybos grandinėje reikalauja į jį atsižvelgti formuojant šalies ūkio vystymosi strategiją. Viena vertus, Lietuva, kaip tarpinės produkcijos tiekėja, turėtų siekti specializuotis tam tikrų sektorių, kuriuose jos eko-

nominiai ryšiai yra stipresni, aukštesnės pridėtinės vertės kūrimo etapuose. Specializacijos skatinimas šiuose sektoriuose labiau nei vidutiniškai paveiks visos ekonomikos augimą. Kita vertus, mažiausiai pirmaeigiais ryšiais integruoti tokie ūkio sektoriai, kaip švietimas, moksliniai tyrimai ir plėtra, rodo, kad Lietuva nėra šių sektorių kuriamos paprastai aukštesnės pridėtinės vertės produkcijos tiekėja kitiems regionams, kai ES šie ryšiai yra iki kelių kartų stipresni. Todėl formuojant šalies ūkio vystymosi strategiją reikėtų atsižvelgti ne tik į tuos ūkio sektorius, kurie šiandien lemia didesnę ekonomikos augimą, bet ir į potencialiai perspektyvius ūkio sektorius, į kuriuos šiandien reikėtų investuoti. Didžiausia jų pridėtinė vertė būtų tada, jei jų produkcija būtų orientuota į Lietuvoje labiausiai integruotų ir kartu lemiančių didžiausią ekonomikos augimą ūkio sektorių poreikius.

Priemonių, skirtų regioninei specializacijai įgyvendinti, praktika ES šalyse

Vertinant regioninės politikos ir ūkio specializacijos dinamiką svarbu suprasti, kaip ūkio specializacijos yra plėtojamos kitose šalyse. Tokia analizė leidžia susidaryti platesnę, kompleksiškesnę vaizdą bei lyginti. Ypatingo susidomėjimo sulaukia ES ir EBPO narių, pagal įvairius kriterijus artimų (analogiškų) Lietuvai ir (ar) turinčių šioje srityje unikalų patirtį bei nemažus pasiekimus, geroji patirtis, sukaupta nustatant regionų prioritetines sritis. Todėl, formuojant patirtimi grįstą regioninę politiką ir plėtojant Lietuvos specializaciją, pažangiausių pasaulio valstybių praktikos analizė yra naudinga Lietuvai.

Išanalizavus ES regioninės politikos ypatumus reikėtų pažymėti, kad daugiau dėmesio yra skiriama horizontaliam konkurencingumo didinimui ir bendradarbiavimui, mažiau patrauklios atrodo priemonės, nukreiptos į konkrečių regioninių sektorių stiprinimą. Viena vertus, kad kai kuriose ES šalyse vyko regioninės politikos pokyčiai, kai nuo senųjų priemonių ir prioritetų pereinama prie naujos, šiuolaikiškos ir inovatyvios regionų politikos, atsisakoma ankstesnės regionų strategijos remti mažiausiai išsivysčiusius regionus ir pereinama prie siekio už-

tikrinti regionų konkurencingumą skatinant augimą ir inovacijas. Pavyzdžiui, Šveicarijoje 2008 m. patvirtinus Naujosios regioninės politikos dokumentą siekiama didinti vertę ir konkurencingumą regionų centruose, daugiausia miestuose, kas užtikrintų palaipsnį augimą ir užimtumo didėjimą aplinkiniuose kaimiškuose regionuose. Parama teikiama tiems regionams, kurie turi ekonomikos augimo potencialą, nepriklausomai nuo specializacijos. Remiantis šiuo požiūriu, periferiniai regionai suklostės tik suklostėjus urbanizuotiems regionų centrums (Zumbusch, 2011). Kita vertus, pavyzdžiui, Vokietijoje, siekiama skatinti subalansuotą vystymąsi ir atotrūkio tarp struktūriškai silpnų ir stiprių regionų mažinimą, kas paspartintų socialiai subalansuotą ekonominę gerovę ir plėtrą visoje šalyje (Eberle, Brenner, 2016).

Taigi, nors vieningos praktikos dėl prioritetinių sektorių išskyrimo nėra, išanalizavus ES šalių praktiką galima išskirti pagrindines priemones, kurių pagrindu skatinama ūkio specializacija:

- **Horizontalios regionų plėtros strategijos formavimas.** Nacionalinės regioninės politikos programos sukūrimas – dažna ES šalių praktika. Tokią strategiją Lietuvoje atitinka 2017 m. gruodžio 15 d. Nacionalinės regioninės plėtros tarybos patvirtinta Lietuvos regioninės politikos „Baltoji knyga“. Anksčiau tokio pobūdžio ilgo laikotarpio planai buvo kuriami tik sprendžiant vieną ir kelis susijusius regioninės politikos klausimus (dėl teritorinio planavimo, socialinių paslaugų plėtros), tačiau šiuo metu ES šalyse narėse vis dažniau pristatomi išsamūs, tarpsektoriniai ilgo laikotarpio regioninės politikos planai, į kuriuos taip pat įtraukiami stebėsenos ir vertinimo mechanizmai.
- **Specialių agentūrų, teikiančių ekspertinę pagalbą, įkūrimas.** Tokios agentūros nėra atsakingos už regionų politikos sprendimus. Vis dėlto, sprendžiant atskirų sektorių klausimus, jos glaudžiai bendradarbiauja su už regionų politiką atsakingais institutais, teikdamos jiems koordinacinę, statistinę, metodologinę, ekspertinę ir kitą pagalbą. Tokių agentūrų pavyzdžiai: Austrijos erdvinio planavimo konferencija, Olandijos erdvinės ekonominės politikos direktoratas.
- **Prioritetinių ūkio sektorių išskyrimas.** Šie sektoriai dažniausiai yra išskiriami pagal sektoriaus poveikį, kuris gali būti vertikalus (sektoriaus augimas labiausiai liečia įmones, veikiančias toje pačioje tiekimo grandinėje) arba horizontalus (sektoriaus augimas paliečia daugumą įmonių, nepaisant to, kurioje tiekimo grandinėje jos veikia, pavyzdžiui, IT technologijų sektorius). Danijoje Regionų augimo forumas, kurio pagrindinis tikslas – gerinti Danijos įmonių kon-

kurencingumą globalioje erdvėje ir remti verslą, prioritetines ekonominės veiklos sritis nustato įvertinęs regiono konkurencinius pranašumus, stiprybes ir plėtros galimybes atskiruose sektoriuose. Prioritetiniams regionų ūkio sektoriams priskiriami eksportuojantys sektoriai, kurių bendroji pridėtinė vertė ir produktyvumas regione didžiausias, taip pat klasterius kuriantys ir naujoves diegiantys sektoriai. Estijoje regioninė ūkio specializacija nustatoma keturioms išskirtoms stambioms Estijos sritims, kurios iš esmės atitinka NUTS3 lygio statistinius regionus (Ministry of Interior of the Republic of Estonia, 2014). Tačiau ne visos šalys taiko tokią praktiką. Pavyzdžiui, Vokietijoje, vertinant verslo ir pramonės sritis, kurioms gali būti suteiktas finansavimas, neišskiriamos prioritetinės sritys, kurioms būtų teikiamas finansavimas.

- **Ūkio sektorių, kurioms netaikomos numatytos paramos priemonės, išskyrimas.** Pavyzdžiui, Vokietijos Nacionalinės regioninės ekonominės plėtros politikoje buvo išskirti ūkio sektoriai, kurių atstovai negali kreiptis dėl paramos, tokios kaip žemės ūkio, miškininkystės, geležies ir plieno, statybų, mažmeninės prekybos ir kt. (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2015).
- **Parama nustatytas sąlygas atitinkančioms įmonėms.** Pavyzdžiui, pagal Vokietijos dar 1969 m. patvirtintą ir periodiškai atnaujinamą Nacionalinės regioninės ekonominės plėtros politiką, prioretizuojamos daugiau produkcijos eksportuojančios, inovacijas pasitelkiančios įmonės. Pastaruoju metu labiau akcentuojama parama, skiriama vietos iniciatyvoms, projektams, kuriuose dalyvauja daugiau bendradarbiaujančių šalių, klasterių iniciatyvoms, į verslą orientuotiems tyrimų centrums, smulkiajam ir vidutiniam verslui, kaimiškų vietovių verslo plėtrai. Siekiama, kad įmonėms modernizuojant gamybos sistemas, būtų padengta dalis brangiai kainuojančių technologinių naujovių kaštų (EBPO, 2007).
- **Bendradarbiavimo tinklų plėtra.** Kuriant inovacijas ir aukštesnės pridėtinės vertės produktus, būtina bendradarbiauti mokslo ir verslo atstovams, taip pat kurti tarptautinio bendradarbiavimo tinklus. Pavyzdžiui, Austrijos regioninės politikos strategijoje numatytas išsamus veiksmų vertinimas: siekiant detaliai įvertinti programos rezultatus ir galimas tobulinimo kryptis, kasmet rengiami bendradarbiaujančių šalių forumai, strateginiai posėdžiai, neoficialūs susitikimai (Örok, 2017). Ši priemonė padeda užtikrinti didesnę regiono konkurencingumą.

- **Inovacijų ir aukštųjų technologijų skatinimas pasitelkiant ES struktūrinę paramą.** Austrijai įstojus į ES, galimybės gauti paramą iš ES struktūrinių fondų priklausė nuo jos regionų apsisprendimo vystyti sektorius, kurie prioretizuojami ir ES fondų strategijose. Todėl dauguma Austrijos žemių savo regionų politikos ir ūkio specializacijos prioritetus suderino su ES ir jos struktūrinių fondų prioritetais, taip daugiau nei pusė ES Austrijai skirtų fondų lėšų buvo numatyta tyrimams ir inovacijoms (EBPO, 2013).
- **Lengvatinės paskolos (su mažomis palūkanomis arba be jų).** Pavyzdžiui, Šveicarijoje tam tikroje teritorijoje lengvatinės paskolos skiriamos vertę kuriantiems infrastruktūros projektams, taip siekiant regioną paversti patrauklesne vieta verslo ar pramonės šakoms kurtis arba plėstis.
- **Dotacijos / subsidijos tiksliniams segmentams.** Šveicarijoje skiriamos subsidijos iniciatyvoms rengti, įgyvendinti ir įvertinti. Šią paramą gali gauti tiek nauji verslai, įrodę turintys tvaraus augimo perspektyvą, tiek jau veikiančios įmonės, rinkoje pristatančios naujus produktus. Estijoje yra išskiriamos trys grupės, apimančios maždaug 3700 įmonių, kurios sukuria didžiąją dalį Estijos eksporto ir pridėtinės vertės, ir jų potencialas siekiant bendrų tikslų ir uždavinių yra didžiausias. Todėl Estijos verslininkystės augimo strategijoje **įvardytas** 2014–2020 m. tikslas – teigiamai paveikti kuo daugiau įmonių iš toliau išvardytų grupių. Paramos forma gali būti įvairi – subsidijos apmokant pramonės darbuotojus, konsultacinė ir (arba) teisinė parama prioritetinėms įmonėms, mokslinių tyrimų finansavimas ir pan. Jungtinėje Karalystėje valstybė remia smulkųjų ir vidutinių verslų prisidedama prie prioritetinių sektorių finansavimo iš dalies finansuodama tam tikras priemones (Oven, Mason, 2017).
- **Startuolių verslumo skatinimas.** Pavyzdžiui, Estijoje remiamas mokymosi modulių, skirtų startuolių verslumui skatinti, paskirstymas, tarpdisciplininių komandų ir specialiųjų grupių kūrimas, prisidedama prie greito prototipų užbaigimo ir greito minimalaus produkcijos kiekio pristatymo rinkoje, palaikomas valdymo kompetencijų įtraukimas ir plėtra.
- **Paklausos skatinimo politikos vystymas.** Estijos verslininkystės augimo strategijoje 2014–2020 (Ministry of Economic Affairs..., 2013) daugiausia dėmesio skirta veiklos sritims, turinčioms didelį potencialą (vadinamiesiems augantiems sektoriams). Tačiau, norint sukurti naujoviškų produktų ir paslaugų rinką, būtina gerinti valstybės gebėjimus ir pasirėngimą veikti kaip

inovacinių sprendimų klientei (pvz., vykdant inovatyvius viešuosius pirkimus). Reikia pasirūpinti, kad valstybė verslininkams taptų aktyvia naujovių partnere, o kartu skatintų kurti ir įsigyti inovacinius sprendimus, įgyvendinti demonstracinius projektus. Taip skatinama diegti naujoves, kurti startuolius ir sudaryti partnerystes su užsienio įmonėmis.

Išvados

Išanalizavus ir susisteminius teorijas, nagrinėjančias ūkio specializacijos klausimus, buvo nustatyta, kad vėlesnėse teorijose regiono santykinis pranašumas grindžiamas ne tik vertikalia specializacija, kada yra išskiriami tam tikri prioritetiniai ūkio sektoriai ir regioninės politikos priemonės yra orientuotos į būtent jiems palankių sąlygų kūrimą. Dėmesys skiriamas tiems ūkio sektoriams, kurie yra inovatyvūs, technologiškai pažangūs ir kurių augimas nemažina regiono įvairovės bei skatina kitų regione veikiančių ūkio sektorių augimą.

Lietuvos pramonės sektoriai yra stipriai integruoti su kitomis šalimis ir jų dalyvavimo laipsnis globalioje gamybos grandinėje yra aukštas. Paskaičiuoti grįžtamieji ir pirmieji ryšiai parodo, kad vidutiniškai apie tris ketvirtadalius ekonomikos augimo dėl Lietuvos pramonės sektorių paklausos ar pasiūlos padidėjimo tektų ne pačiai Lietuvai, o jos prekybos partneriams. Lietuvos žemės ūkio ir paslaugų sektoriai yra silpniau nei pramonės sektoriai, tačiau irgi stipriai integruoti su kitais. Tačiau aukštesnis dalyvavimo globalioje gamybos grandinėje laipsnis taip pat reiškia, kad ir Lietuva turėtų naudoti iš paklausos ir pasiūlos didėjimo kitose šalyse.

Skirtingas Lietuvos vaidmuo globalioje gamybos grandinėje reikalauja į jį atsižvelgti formuojant šalies ūkio vystymosi strategiją. Lietuva, kaip tarpinės produkcijos tiekėja, turėtų siekti specializuotis tam tikrų sektorių, kuriuose jos ekonominiai ryšiai yra stipresni, aukštesnės pridėtinės vertės kūrimo etapuose. Todėl formuojant šalies ūkio vystymosi strategiją reikėtų atsižvelgti ne tik į tuos ūkio sektorius, kurie šiandien lemia didesnę ekonomikos augimą, bet ir į potencialiai perspektyvius ūkio sektorius, į kuriuos šiandien reikėtų investuoti, tokius kaip mokslinių tyrimų ir švietimo. Didžiausia jų pridėtinė vertė būtų tada, jei jų produkcija būtų orientuota į Lietuvoje labiausiai integruotą ir kartu lemiančių didžiausią ekonomikos augimą ūkio sektorių poreikius. Be to, specializaciją siejant ne su vykdoma ūkine veikla, bet pageidaujama veikla, taip pat būtų palankiau išnaudojamos ES struktūrinių fondų galimybės, kadangi artimiausiose ES finansavimo perspektyvose numatyta parama būtent inovacijų ir technologijų plėtrai.

Atsižvelgiant į konkrečių regionų išteklius, specializaciją ir praktinę patirtį, turėtų būti kuriamos paramos schemos regionų kompetencijų centrams steigti ir plėtoti. Galimos veiklos skatinimo priemonės: paslaugos ir diplomatinė parama norintiesiems patekti į užsienio rinkas ir jas panaudoti, pagalba plėtojant strategines partnerystes ir rinkodaros kompetencijas, tobulinant įmonių vystymosi veiklą, taip pat subsidijos apmokant pramonės darbuotojus, konsultacinė ir (arba) teisinė parama prioritetinėms įmonėms, mokslinių tyrimų finansavimas ir pan. Valstybė verslininkams galėtų tapti aktyvia partnere diegiant naujoves, kartu skatinanti kurti ir įsigyti inovacinius sprendimus.

Tikslinės paramos gavėjos galėtų būti išskirtų specializacijų sektoriuose veikiančios įmonės, turinčios didelę įtaką, skatinančios kurti pridėtinę vertę, taip pat įmonės, gaunančios didelį pelną iš pardavimo eksportui arba sukuriančios šalies vidurkį viršijančią pridėtinę vertę, galiausiai besikuriančios ir sparčiai augančios ambicingos įmonės. Remiant veiklą pagal nustatytą ūkio sektorių specializaciją, galima skatinti startuolių verslumą, valdymo kompetencijų juose palaikymą, investicinės rinkos plėtrą, užtikrinti finansavimo prieinamumą.

Literatūra

- Al-Maadeed, S. A., Weerakkody, V. (2016). The Determinants of Knowledge-based Economy Development at a National Level: A Conceptual Model driven from KBE Theoretical Paradox and Advanced Practices. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 14 (4), 193–206.
- Arthur, B. (2009). *The Nature of Technology*. London: Penguin.
- Balassa, B. (1986). Intra-Industry specialization. *European Economic Review*, 30 (1), 27–42.
- Barca, F. (2009). An agenda for the reformed cohesion policy. *Report to the Commissioner for Regional Policy*, Brussels.
- Bergstrand, J. H. (1990). The Heckscher-Ohlin-Samuelson model, the Linder hypothesis and the determinants of bilateral intra-industry trade. *The Economic Journal*, 100 (403), 1216–1229.
- Bernatonytė, D. (2011). *Tarptautinė prekyba*. Kaunas: Technologija.
- Boschma, R., Balland, P. A., Kogler, D. F. (2014). Relatedness and technological change in cities: the rise and fall of technological knowledge in US metropolitan areas from 1981 to 2010. *Industrial and Corporate Change*, 24 (1), 223–250.
- Boschma, R., Iammarino, S. (2009). Related Variety, Trade Linkages, and Regional Growth in Italy. *Economic Geography*, 85 (3).
- Boschma, R., Martin, R. (2010). *The Handbook of Evolutionary Economic Geography*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Brennan, L., Ruslan, R. (2015). Global Value Chains and Smart Specialisation Strategy. Thematic Work on the Understanding of Global Value Chains and their Analysis within the Context of Smart Specialisation. *Europos Komisijos sumanios specializacijos platforma*. Prieiga internete: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/96243/Global+Value+Chains+and+Smart+Specialisation+Strategy/8546d7e1-0219-4ed4-905a-e637731d4846>
- Budd, L., Hirmis, A. (2004) Conceptual Framework for Regional Competitiveness, *Regional Studies*, 38 (9), 1015–1028.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015). Framework for the Coordination of the Joint Task of the federal government and the Länder for the Improvement of Regional Economic Structures (GRW).
- Butkus, M., Matuzevičiūtė, K. (2011). Ekonomikos teritorinių (regionų) skirtumų vertinimas Europos Sąjungos šalyse. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 3 (23), 66–79.
- Caporale, G. M., Rault, C., Sova, R., Sova, A. (2009). Trade Specialisation and Economic Convergence: Evidence from Two Eastern European Countries. *Discussion Papers of DIW Berlin*, 875, German Institute for Economic Research.
- Chipman, J. S. (2008). *The Theory of International Trade*. Edward Elgar.
- Cooke, P. (2013). *Reframing Regional Development*. London: Routledge.
- Czyż, T. (2010). Competitiveness of the Wielkopolska Region in Terms of a Knowledge-Based Economy. *Quaestiones Geographicae*, 29 (2), 71–84.
- Dietzenbacher, E. (1997). In Vindication of the Ghosh Model: A Reinterpretation as a price model. *Journal of Regional Science*, 37, 629–651.
- Dixit, A., Stiglitz, J. (1977). Monopolistic competition and optimum product diversity. *The American Economic Review*, 67 (3), 297–308.
- Drożdz, J., Miškinis, A. (2011). Rusijos, Baltarusijos ir Kazachstano muitų sąjungos žemės ūkio ir maisto produktų santykinio pranašumo vertinimas. *Pinigų studijos*, 2, 24–40.
- Dzemydaitė, G. (2017). Resilient regions in the EU: Efficiency of using resources. *European Week of Regions and Cities University: 5th Master Class: Book of Papers*, Brussels, 41–49.
- Eberle, J., Brenner, T. (2016). *More bucks, more growth, more justice? The effects of regional structural funds on regional economic growth and convergence in Germany*, Philipps-Universität Marburg.
- EBPO (2007). OECD Rural Policy Reviews: Germany 2007, *OECD Rural Policy Reviews*. OECD Publishing, Paris.
- EBPO (2013). Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation. Prieiga internete: <http://www.oecd.org/sti/inno/smart-specialisation.pdf>
- EBPO (2013a). OECD Regions at a Glance 2013 - Switzerland Profile, Regions and Cities: Where Policies and People Meet. OECD Publishing, Paris.
- EBPO (2014). *Reviews of innovation policy Netherlands*. OECD Publishing, Paris.

27. Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of university–industry–government relations, *Research Policy*, 29 (2), 109–123.
28. Gereffi, G., Humphrey, J., Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains, *Review of International Political Economy*, 12 (1), 78–104.
29. Grossman G., Helpman, E. (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge, MA: MIT Press.
30. Helpman, E., Krugman, P. (1985). *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
31. Kauffman, S. (2008). *Reinventing the Sacred*. New York: Basic Books.
32. Kitson, M., Martin, R., Tyler, P. (2004). Regional-Competitiveness: An Elusive yet Key Concept?, *Regional Studies*, 38 (9), 991–999.
33. Krieger-Boden, C. (2002). European integration and the case for compensatory regional policy. *Science*, 11 (35).
34. Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 99, 483–499.
35. Krugman, P. (1998). What's new about the new economic geography? *Oxford Review of Economic Policy*, 14 (2), 7–17.
36. Leamer, E. E. (1984). *Sources of International Comparative Advantage: Theory and Evidence*, Cambridge, MA: MIT Press.
37. Leydesdorff, L. (2006), *The Knowledge-Based Economy: Modeled, Measured, Simulated*, Universal Publishers, Boca Raton.
38. Los, B., Timmer, M. P., de Vries, G. J. (2015). How global are global value chains? A new approach to measure international fragmentation. *Journal of regional science*, 55 (1), 66–92.
39. Lu, Z., Flegg, A. T., Xiang Deng (2011). Regional specialization: a measure method and the trends in China. *MPRA Paper*, No. 33867, 1–14.
40. Lüthje, T. (2003). Intra-industry trade in intermediate goods and final goods in a general equilibrium setting. *Open Economies Review*, 1977, 191–209.
41. Maneschi, A. (1998). *Comparative advantage in international trade: A historical perspective*. Edward Elgar Publishing.
42. Melitz, M. J. (2003). The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica*, 71 (6), 1695–1725.
43. Miller, R. E., Blair, P. D. (2009). *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. Cambridge university press.
44. Ministry of Interior of the Republic of Estonia (2012). *The National Spatial Plan Estonia 2030+*. Prieiga internete: <https://eesti2030.files.wordpress.com/2014/02/estonia-2030.pdf>
45. Ministry of Interior of the Republic of Estonia (2014). *Eesti regionaalarengu strateegia 2014–2020*. Prieiga internete: https://www.siseministerium.ee/sites/default/files/dokumentid/eesti_regionaalarengu_straategia_2014-2020.pdf
46. Mongelli, F. P., Reinhold, E., Papadopoulos, G. (2016). What's so special about specialization in the euro area? Early evidence of changing economic structures, *ECB Occasional Paper 168*, 2–56.
47. Morgan, K. (2017). Nurturing novelty: Regional innovation policy in the age of smart specialisation. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 35 (4), 569–583.
48. OECD (2017). *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation*, OECD Publishing, Paris.
49. Oosterhaven, J. (1996). Leontief versus Ghoshian Price and Quantity Models. *Southern Economic Journal*, 62, 750–759.
50. Örok (2015). Austrian Conference on Spatial Planning. Prieiga internete: https://www.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/1.Reiter-Uber_die_Oerok/OER-OK-Geschaefststelle/OEROK_Folder_EN.pdf
51. Owen, B. R., Mason, C. (2017). The role of government co-investment funds in the supply of entrepreneurial finance: An assessment of the early operation of the UK Angel Co-investment Fund. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 35 (3), 434–456.
52. Russu, C. (2015). Industrial Specialization of the European Union Member Countries. *Economic Insights – Trends and Challenges*, IV (LXVII), 2/2015, 63–65.
53. Shu-min, Li (2005). Benefit Sources of the Global Value Chains Specialization: Comparative Advantage, Scale Advantage and Price Advantage. *China Industrial Economics*, 10.
54. Šidlauskaitė, B., Miškinis, A. (2013). Naujųjų ES šalių ūkio specializacija ekonominės integracijos kontekste. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2013, 4 (32), 50–60.
55. Šidlauskaitė, B., Miškinis, A. (2013). The development of economic structure and inter-industry linkages in Baltic countries. *Ekonomika*, 92 (2), 32–48.
56. Vinciūnienė, V., Dadurkaitė, J. (2011). Globalizacijos poveikis Lietuvos žemės ūkio ir maisto produktų užsienio prekybai. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 1 (25), 239–252.
57. Vitunskienė, V. (2006). Atskleistasis santykinis pranašumas: Teorinis požiūris ir Lietuvos pieno sektoriaus analizė ES-15 atžvilgiu. *Ekonomika*, 73, 96–110.
58. Zumbusch, K. (2011). Integration or Innovation-Policy? The Swiss Participation in ETC-Programs Challenged by the New Swiss Funding Regime NRP: What Future for Cohesion Policy? University of St. Gallen, Institute for Systematic Management and Public Governance.

Aspects of the Development of Lithuanian Economic Specialisation in the Context of Globalization

Summary

State resources for investment in regional development are limited, so in order to ensure the efficiency of investment it is necessary to analyse the potential of regional economic development opportunities as well as to evaluate measures that could lead to regional growth and successful implementation of regional specialization strategies. Presently there are not enough scientific studies investigating Lithuanian regional specialization development prospects in the context of the implementation of the relevant experience in foreign countries and its application possibilities in Lithuania. Therefore, this study contributes to regional economic potential detection of the regions of Lithuania. *The purpose of this research* is to analyse the experience of the regional policy and regional economic specialization in EU countries in order to disclose its application possibilities in Lithuania.

Since the beginning of 2014–2020 EU programming period, a new approach to regional development policy has been introduced. Previously, the implementation of regional policy was subject to unified measures without considering any specific character and specialization (place-neutral approach). It is observed that such an approach is justified only in part. In many areas the differences between the EU regions have not diminished, especially in the Southern and Western European countries, where cohesion policy has been implemented for several decades. As a result, the approach to regional policy has changed and the regional development measures are now applied taking into account the specific characteristics of each region, resources and specialization characteristics (place-based approach). Lithuania, as one of the EU's regions (NUTS2 level), has chosen a strategy of smart specialisation, which provides country-wide development prospects. A similar approach also is appropriate to apply a smaller territorial level with a view to the possible regional development sectors identified by specific characteristic, available infrastructure, business experience and economic specialization.

Analysis of 2007–2015 regional economic specialization of EU regions shows that most of EU regions are not highly specialized and specialization decreased slightly during the period, indicating that change of regional specialization process is slow and changes that are more significant are possible over a long period. In addition, there is no uniform answer, whether regional specialisation should be encouraged, on what basis the priority areas could be distinguished, whereas in the context of rapid economic integration and innovation the growth of the role of comparative advantage should be seen in a more complex way.

Analysis of the implementation measures experience for regional specialization leads to conclusion that setting priorities for regional economic activities (or region specialization), first of all it is appropriate to

distinguish the exporting sectors with the highest gross value added and productivity in the region as well as sectors creating clusters and innovations, which are relevant to the national development priorities and with the potential to grow and compete in global markets.

It is possible to set up more general larger regional economic specializations as well as sub-specializations for individual regional areas, but regional specialization should not weaken the region's entrepreneurial flexibility and economic structure diversity. Priority should be given horizontal rather than vertical specialisation, as horizontal specialization covers all economic activities, which include innovation and high-tech applications. According to the practice of OECD countries, it is advisable at national and regional levels to support the sectors, using high technologies and innovations. In this way, regions are encouraged to move to higher value-added generating sectors and the development of technology-intensive specializations. In addition, specialization related to the desired activity rather than to the ongoing economic activity gives more favourable opportunities for the use of EU structural funds, as in EU financial perspective the assistance for innovation and technological development is assigned.

It should be allowed for the regions to determine themselves their certain economic specializations to develop. Regional policy and its development are unthinkable without the involvement of the regions, while dropping out of the top priorities for the regions does not provide motivation to develop them. However, it is important to emphasize that specializations of the local or regional level cannot exceed established specializations at the national level.

Taking into account the specific regional resources, specializations and know-how support schemes should be developed to set up and develop regional competence centres. Possible activity promoting incentives are: diplomatic support and other services to those willing to enter into foreign markets, the support for the development of strategic partnerships and marketing competencies as well as subsidies for training industrial staff, consultancy and legal support, research financing and so on. The state could become an active partner for entrepreneurs by implementing innovations, a client of innovative solutions in such a way encouraging the development and acquisition of innovative solutions.

The government should provide unified assessment methodology for the assessment of regional specialization supporting projects, ensuring evaluation consistency and comparability of results. Forming the policy objectives, they should be broken down into medium and long term. These objectives and their results should be evaluated not only immediately after the implementation of the projects, but also after a longer period of time.

Keywords: regional economic specialization, regional policy.