



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS
EUROPOS INSTITUTAS**

Asta Tatlauskaitė

LIETUVOS KLASTERIŲ POLITIKOS VERTINIMAS

Magistro darbas

**Darbo vadovas
Prof. dr. Leonas Žitkus**

KAUNAS, 2016

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS
EUROPOS INSTITUTAS**

TVIRTINU
Europos instituto direktorius
Doc. dr. Audronė Telešienė

LIETUVOS KLASTERIŲ POLITIKOS VERTINIMAS

Europos integracijos studijų magistro darbas

Europos integracijos studijos (M7077L21)

Vadovas

Prof. dr. Leonas Žitkus

Projektą atliko

Asta Tatlauskaitė

Recenzentas

Doc. dr. Rasa Daugėlienė

KAUNAS, 2016

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS
EUROPOS INSTITUTAS

Asta Tatlauskaitė

.....
(Studento Vardas Pavardė)

Europos integracijos studijos, II kursas

.....
(Studijų programa, kursas)

„Lietuvos klasterių politikos vertinimas“

AKADEMINIO SĄŽININGUMO DEKLARACIJA

.....
(Data)

.....
(Vieta)

Patvirtinu, kad mano Astos Tatlauskaitės baigiamasis projektas tema „Lietuvos klasterių politikos vertinimas“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Tatlauskaitė, A. *EVALUATION OF LITHUANIAN CLUSTER POLICY*: Masterr's Work in International business / supervisor prof. dr. Leonas Žitkus. Social Sciences, Humanities and Arts Faculty, The Europe Institute. Kaunas University of Technology.

Research area and field: Social Sciences, International business.

Key words: cluster, cluster policy, clustering, EU.

Kaunas, 2016. 91 p.

SUMMARY

The International Business master thesis deals with the analysis of Lithuanian cluster policy from the perspective of the European Union. In the course of the last decades, clusters have become one of the most universal priorities of economic development policy in different countries all over the world as well as an attractive alternative to traditional industrial policy that essentially has failed to serve the purpose. Most countries worldwide, including the European Union Member States, realise the clusters' significance for economics and national competitive ability. Clusters stimulate economic and social prosperity in a country or region, as their development creates prerequisites for increase of yielding capacity not just of its enterprises but the country and region as well. Clusters are one of the main competitive ability increasing sources for enterprises; therefore establishment and reformation of clusters is a significant challenge for governments, businesses and other organisations, while cluster creation initiatives define new guidelines for economic policy, which in progressive countries is based upon macroeconomic stabilisation, privatisation and liberalisation of markets (Navickas and Malkauskaitė, 2008).

The *object of research* - Lithuanian clusters policy.

The *subject-matter of research* - Lithuanian cluster policy implementation.

The *aim of the thesis* - to identify the factors determining a success for Lithuanian cluster policy implementation and evaluate the Lithuanian cluster policy in view of such factors. The aim of the thesis has been elaborated by the following objectives: identification of the main features of a cluster as an object of state policy; determination of the barriers for clusters' formation in Lithuania and description of the legal framework and a cluster policy formation process; evaluation of the cluster policy and its implementing measures in Lithuania in comparison with cluster policy implemented in other European Union countries and introduction of references with respect to Lithuanian cluster policy implementation.

Both document analysis and comparative analysis of statistical data were selected for performance of the research. *For the document analysis*, data sources including national and EU strategic documents, official government publications, documents of private, public and other organisations; scientific books, magazines, and press releases were employed. *For the comparative*

analysis of statistical data, the data from the competitiveness studies performed by the World Economic Forum, where the evaluation index shows the cluster development state, were used.

LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Klasterio sąvokos apibrėžimai	12
2 lentelė. Klasterių klasifikacija	16
3 lentelė. Įmonių išsidėstymo toje pačioje teritorijoje priežastys	20
4 lentelė. Klasterio formavimo etapų bendrieji požymiai	22
5 lentelė. Valdžios vaidmuo klasterio formavimosi proceso etapuose	26
6 lentelė. Klasterių veiklos efektyvumo vertinimo metodologija	29
7 lentelė. Klasterių formavimosi ir plėtros barjerai	36
8 lentelė. Teisės aktai, įtakoiantys klasterių veiklą	39
9 lentelė. Klasterių politikos ir tradicinės pramonės politikos požiūrių skirtumai	43
10 lentelė. Europos Komisijos inicijuotos iniciatyvos ir programos	49
11 lentelė. Klasterių iniciatyvų skatinimas Lietuvoje	50
12 lentelė. Klasterių finansavimo būdai	52
13 lentelė. InoKlaster LT skirtos paramos panaudojimas	54
14 lentelė. InoKlaster LT+ skirtos paramos panaudojimas	55
15 lentelė. Danijos klasterių projekto dalyviai	64
16 lentelė. Modelis skirtas identifikuoti potencialius klasterius	65
17 lentelė. Klasterių programos	68
1 paveikslėlis. Klasterių formavimo proceso etapai	24
2 paveikslėlis. Klasterio kūrimo loginė seka	27
3 paveikslėlis. M. Porter'io Deimanto modelis	28
4 paveikslėlis. Klasterių kūrimosi barjerai	35
5 paveikslėlis. Klasterių politikos formavimo seka	45
6 paveikslėlis. Europos klasterių iniciatyvų pasiskirstymas pagal veiklos finansavimo šaltinius	51
7 paveikslėlis. 2014-2020 m. ES struktūrinių fondų investicijos klasteriams	53
8 paveikslėlis. Inovacijų politikos prioritetai pagal lėšas, skirtas inovacijų sistemos trūkumams spręsti	61
9 paveikslėlis. Šalies reitingas pagal klasterių išsivystymą	63
10 paveikslėlis. Šalių klasterių išsivystymo būklės rodiklis	63

SANTRUMPOS

ES – Europos Sąjunga

MITA – mokslo, inovacijų ir technologijų agentūra

MTEP – moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra

MTEPI – MTEP ir inovacijų plėtra

MTTP – mokslinių tyrimų ir technologinė plėtra

MVĮ – mažos ir vidutinės įmonės

SVV – smulkus ir vidutinis verslas

TURINYS

SUMMARY	4
LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	6
SANTRUMPOS	7
ĮVADAS	9
1. KLASTERIAI KAIP VALSTYBĖS POLITIKOS OBJEKTAS	11
1.1. Klasterio sąvokos interpretacijos ir charakteristikos	11
1.2. Klasterių klasifikacija ir tipai	16
1.3. Klasterio formavimosi teoriniai modeliai	19
1.4. Klasterio formavimosi proceso etapai	22
1.5. Klasterių nauda šalies ekonomikai	27
2. KLASTERIŲ POLITIKOS POREIKIS, TEISINIAI PAGRINDAI IR FORMAVIMOSI PROCESAS	34
2.1. Klasterių formavimosi ir vystymosi barjerų analizė	34
2.2. Klasterių teisinė aplinka Lietuvoje	39
2.3. Klasterių politikos formavimas Lietuvoje ir kitose ES šalyse	42
2.4. Klasterių iniciatyvos Lietuvoje ir kitose ES šalyse	48
3. LIETUVOS KLASTERIŲ POLITIKOS VERTINIMAS	58
3.1. Klasterių politikos realizavimo Lietuvoje vertinimo tikslai ir metodai	58
3.2. Lietuvos klasterių politikos vertinimas	59
3.3. Lietuvos klasterių politika geografiškai artimų ES šalių kontekste	63
3.4. Rekomendacijos dėl Lietuvos klasterių politikos realizavimo	70
IŠVADOS	73
LITERATŪRA	76
ŠALTINIAI	78
PRIEDAI	81

IVADAS

Temos aktualumas. Klasterių kūrimas, kaip ekonominio augimo skatinimas tapo populiaria ekonominės politikos priemone visame pasaulyje, kurie pritraukia naujas technologijas, kvalifikuotus darbuotojus ir investicijas į mokslinius tyrimus. Klasterių studijoje (2012) teigiama, kad vis svarbesnė sėkmės sąlyga konkurencingumui tampa įmonių grupių bendradarbiavimas, kuris leidžia sumažinti išlaidas įsigyjant žinias ar technologijas, sukuria daugiau mokymosi galimybių, leidžia paskirstyti riziką ir mokslinių tyrimų bei taikomosios veiklos išlaidas ir skatina lankstumą, tai taip pat padeda sumažinti naujų produktų ar procesų įvedimo į rinką kaštus. Klasteriai formuojasi, nes jie sukuria prielaidas didinti produktyvumą, vieną iš pagrindinių įmonių konkurencingumo šaltinių, todėl jų kūrimas ir plėtra tampa svarbiu uždaviniu valdžios institucijoms, įmonėms bei kitoms organizacijoms, o klasterių kūrimo iniciatyvos nubrėžia naujas ekonominės politikos gaires besiremiančiomis pažangių valstybių makroekonominė stabilizacija, privatizacija ir rinkų liberalizacija.

Europos komisija suprasdama klasterių svarbą Europos Sąjungai ir jos šalių ekonomikai bei konkurencingumo augimui, 2008 metais Stokholme inicijavo Europos klasterių memorandumo pasirašymą. Šiame memorandume klasteris įvardijamas kaip esminis Europos ekonomikos ir inovacijų variklis, kurio skatinimui, verslo aplinkos gerinimui ir plėtrai didelę įtaką daro nacionalinė bei regioninė valdžios politika ir jų pasirinktos strategijos. Nors telktis į klasterius labiausiai suinteresuotos yra verslo įmonės, tačiau be aktyvaus nacionalinių valdžios institucijų bei vietos savivaldos dalyvavimo kūrimosi procesai vyksta sunkiai ir lėtai, todėl valstybės siekdamos skatinti efektyvių klasterių kūrimą turi taikyti sėkmingas klasterių politikos priemones.

Jucevičius (2009) teigia, kad tinkamai įgyvendinama klasterių politika leidžia ne tik patobulinti veikiančius rinkos mechanizmus, bet ir sumažinti valdžios klaidų tikimybę. Tačiau pasaulinė patirtis rodo, kad klasterių iniciatyvos susiduria su keliomis **problemomis** – tikslų nustatymu ir veiklos sebesena; klasterizacijos proceso organizavimu ir planavimu; klasterių politikos integravimu į bendrą konkurencingumo politiką. Rinka nėra pajėgi reguliuoti visą klasterių procesą, todėl vyriausybės gali ir turi reguliuoti tai, ko savarankiškai negali padaryti rinka. Įgyvendinant klasterių politiką Lietuvoje būtina įvertinti specifines Lietuvos sąlygas klasterių kūrimuisi, teigiamą užsienio šalių patirtį bei strateginius tikslus.

Vienas pirmųjų klasterizacijos teoretikų buvo vokiečių ekonomistas J.H. Thunen, kurio darbuose aptinkamos ekonominių veiklų lokalizavimo idėjos. Vėliau šias idėjas plėtojo A. Marshall darbe „Ekonomikos principai“ (1890), tačiau daugiausia dėmesio klasterių tema sulaukė paskutiniais XX a. dešimtemčiais. Vienas žinomiausių klasterių tema nagrinėjančių mokslininkų yra Harvardo universiteto profesorius M. Porter, kurio sukurta klasterio koncepcija remiasi daugelis šių dienų mokslininkų. M. Porter darbe „Tautų konkurencinis pranašumas“ (1990) atkreipia dėmesį, kad šalies

vyriausybės veiksmai retai dominuoja kuriant klasterių konkurencingumą, tačiau jai tenka svarbus uždavinys formuojant ir užtikrinant palankias sąlygas įmonių veiklai ir konkurencingumui. J. H. Dunning remdamasis M. Porter darbais išplėtojo idėjas, kaip turėtų būti formuojama klasterių politika. Klasterizaciją nagrinėja toke mokslininkai, kaip S. A. Rosenfeld, E. J. Feser, Th. J. A. Roelandt, V. A. Gilsing ir J. Sinderen, S. J. Niosi, C. Bekar, R. G. Lipsey, A. Kamarulzaman, N. Mariati ir kiti. Lietuvoje klasterizacijos idėją vieni pirmųjų pradėjo plėtoti J. Činčikaitė ir G. Belazarienė. Jų darbai suformavo pagrindą tolesniam klasterizacijos reiškinio pažinimui Lietuvoje.

Tyrimo objektas – Lietuvos klasterių politika.

Tyrimo dalykas – Lietuvos klasterių politikos įgyvendinimas.

Darbo tikslas – nustatyti klasterių politikos įgyvendinimo sėkmę lemiančius veiksnius ir jų pagrindu įvertinti Lietuvos klasterių politiką.

Darbo uždaviniai:

1. Nustatyti pagrindinius klasterio kaip valstybės politikos objekto bruožus.
2. Nustatyti klasterių formavimosi Lietuvoje barjerus ir atskleisti teisinę bazę bei klasterių politikos formavimosi eigą.
3. Įvertinti klasterių politiką ir jos įgyvendinimo priemones Lietuvoje, palyginti su kitų Europos Sąjungos šalių vykdoma klasterių politika bei pateikti rekomendacijas dėl Lietuvos klasterių politikos realizavimo.

Siekiant išanalizuoti klasterių politikos įgyvendinimą Lietuvoje ir identifikuoti sėkmę lemiančias klasterių iniciatyvas, naudoti **metodai**: mokslinės literatūros analizė; Europos Sąjungos ir Lietuvos teisinių dokumentų analizė, statistinių duomenų analizė; gautos informacijos sintezė.

1. KLASTERIAI KAIP VALSTYBĖS POLITIKOS OBJEKTAS

Šioje darbo dalyje, remiantis mokslinės literatūros analize, apžvelgiamos klasterio sąvokos interpretacijos ir charakteristikos, klasterių klasifikacija bei jų tipai. Nagrinėjami klasterio formavimosi teoriniai modeliai bei šio proceso etapai. Analizuojama klasterių nauda šalies ekonomikai ir konkurencinio pranašumo didinimui.

1.1. Klasterio sąvokos interpretacijos ir charakteristikos

Klasterio terminas mokslinėje literatūroje pasirodė visai neseniai, prieš kelis dešimtmečius, tačiau pats klasterio reiškinyje egzistuoja jau kelis tūkstantmečius, tik jų vaidmuo ekonomikoje nebuvo toks svarbus ir reikšmingas, koks yra šiandien. Dėmesys klasterizacijos procesui ir klasterio formavimuisi atsirado XX a. pradžioje. Vienas pirmųjų šia tema pradėjo rašyti A. Marshall, veikale „Ekonomikos principai“ (1890) pateikęs teoriją, kuria bandė paaiškinti pramoninių regionų susiformavimą XIX amžiaus pabaigoje. Remiantis autoriumi, tarpusavyje susijusių ekonominių subjektų sistemoje atsiranda papildomumas, kuris daro įtaką gamybos būdų specializacijai ir dėl kurio, vieno ekonominio vieneto inovacinė veikla ir augimas gali daryti teigiamą įtaką kitoms sistemos dalims, o pramoniniai rajonai kaip visuma turi veikti geriau nei atskiri vienetai. Svarbus klasterio sąvokos teoriniam pagrindui buvo ir R. Coase samprotavimai apie kompanijų ribas, pasirodžiusios trečiajame XX a. dešimtmetyje, bei panašiu metu pateikti J. Schumpeter samprotavimai apie konkurencijos dinamiškumą. Šie bei kiti vėlesni mokslininkai padėjo pagrindus šiuolaikinei klasterių interpretacijai.

Praeito amžiaus paskutiniuose dešimtmečiuose ekonomikos augimas Vakaruose sulėtėjo. Tam įtakos padarė komunistinės santvarkos Rytų Europoje žlugimas, kuri pablogino Vakarų Europos ekonominę padėtį, buvo prarasta nemaža dalis eksporto rinkos dėl prasidėjusių politinių perversmų nepriklausomybės atgavusiose Rytų Europos šalyse. Iš kilo poreikis naujom mintim apie šalies klestėjimą bei jos konkurencingumą sąlygojantiems veiksniams.

Pirmieji apibrėžti klasterio sąvoką bandė Buzzel ir Gale (1987). Jų teigimu klasterio terminas reiškia bendrą tarpusavyje susijusių ir sąveikaujančių verslo vienetų portfelį. Tačiau didžiausio dėmesio sulaukė Porter (1990) teiginiai apie klasterius, kurie išdėstyti jo darbe „*The Competitive Advantage of Nations*“. Pasak Porter (1990), klasteriu galima laikyti vienoje vietoje sutelkta išskirtinės sėkmės tam tikrose verslo srityse sulaukusių įmonių ir organizacijų kritine mase, ir (Porter 2000) tarpusavyje susijusių įmonių, specializuotų tiekėjų, paslaugų teikėjų, susijusių pramonės šakų įmonių bei asocijuotų institucijų (pavyzdžiui, universitetų, standartizavimo agentūrų, profesinių sąjungų ir kt.) geografinė koncentracija, kurie tam tikroje srityje tiek tarpusavyje konkuruoja, tiek ir bendradarbiauja.

Dvidešimt pirmojo amžiaus pradžioje klasterių koncepcija imta tapatinti su „žinių ekonomika“. Pagrindinis argumentas buvo tas, jog žiniomis grįstos ekonomikos procesų varikliai – technologinis know-how, inovacijos ir informacijos sklaida – palankiausiai vystosi tada, kai tokia plėtra yra lokalizuota (Martin, Sunley, 2001).

Šiandien daugelis mokslininkų pripažįsta, kad sudėtinga rasti bendrą klasterio apibrėžimą, „nes ši sąvoka apima geografinį pasiskirstymą, ryšių rūšį, priklausomumo jausmą, technologinį lygį, gyvavimo ciklą ir kt.“ (Gilienė, 2014). Feser (1998) teigia, kad apskritai nėra klasterių teorijos *per se*, egzistuoja tik daugybė skirtingų teorijų ir samprotavimų, kuriais mėginama pagrįsti klasterių logiką. Vieningo klasterio apibrėžimo nebuvimas, paska Held (1996), gali išaukti ir netikėtų neigiamų padarinių, nes šalys bandydamos paskubomis kurti klasterius gali ignoruoti ir nepakankamai įvertinti tokius esminius veiksnius kaip tinkami klasterių tyrimo metodai ar pats klasterio apibrėžimas (Kazlauskaitė, 2003). Neįvertinus ir neišanalizavus klasterio tūkumų bei privalumų, galima sulaukti neigiamų pasekmių, kai jam susiformavus įvyksta greitas žlungimas, kurie padaro didelių nuostolių įmonėms, regionui ar net šaliai. Todėl labai svarbu išanalizuoti teorinėje literatūroje dažniausiai įvairių autorių naudojamus klasterio apibrėžimus (žr. 1 lenetlę), siekiant suformuluoti kuo labiau apibendrintą klasterio sąvoką.

1 lentelė

Klasterio sąvokos apibrėžimai

<i>Metai</i>	<i>Autorius</i>	<i>Apibrėžimas</i>
1997 m.	S. A. Rosenfeld	Tai yra geografiškai apribotos tarpusavyje susijusių firmų koncentracijos, kurios turi tarpusavyje aktyvius kanalus verslo sandoriams ir bendradarbiavimui. Pabrėžia sinergijos svarbą tarp organizacijų
1998 m.	E. J. Feser	Ekonominiai klasteriai yra susijusios, viena kitą remiančios verslo šakos ir institucijos, kurios dėl tokio santykių pobūdžio tampa konkurencingesnės
2000 m.	Jungtinių Tautų Tarptautinės plėtros organizacija	Sektoriaus ir geografinė įmonių koncentracija, kurios gamina ir parduoda susijusius ir papildomus produktus bei susiduria su bendrais iššūkiais ir galimybėmis
2000 m.	TH. J. A. Roelandt, V. A. Gilsing ir J. Sinderen	Klasterius apibūdina kaip tvirtai tarpusavyje susijusių priklausomų įmonių (įskaitant specializuotus tiekėjus) tinklus, kurių pagrindas yra vertę generuojančios gamybinės grandinės
2000 m.	S. J. Niosi	Klasterio samprata visada turi geografinį elementą, kuris dažnai pasireiškia urbanistinės aglomeracijos forma, tačiau gali peržengti urbanistinio regiono, o kartais ir nacionalinių sienų ribas
2001 m.	C. Bekar ir R. G. Lipsey	Klasteris – tai didelę regioninę geografiškai artimų inovatyvių įmonių grupę, kurios narės ne tik bendradarbiauja tarpusavyje, bet ir palaiko tvirtus ryšius su vietinėmis mokslo bei tyrimų organizacijomis, nacionalinėmis laboratorijomis, finansų institucijomis ir kitais verslo infrastruktūros elementais

2008 m.	A.Kamarulzaman, N. Mariati	Tai grupė subjektų (bent vieno pramoninio sektoriaus įmonės, agentūros, institucijos) turinčių panašumų ir papildančių vienas kitą; reikšminga geografinė subjektų koncentracija, sukelianti subjektų betarpiškumą bei oficialią ir neoficialią jų sąveiką, aglomeracijos ekonomiją, ir aukštą socialinį kapitalą, kuris skatina sklaidą ir visa tai daro reikšmingą įtaką regiono ar nacionalinei ekonomikai
2014 m.	Liektuvos klasterių plėtros koncepcija	Tai įmonių ir (arba) mokslo ir studijų institucijų bei kitų subjektų santalka, funkcionuojanti partnerystės principu, kurios nariai, veikdami tarpusavyje susijusiose įvairiose ekonominės veiklos ir iniciatyvų srityse, siekia padidinti ekonominį veiklos efektyvumą

Pastaba: sudaryta autorės, remiantis įvairiais autoriais.

Porter (1998) teigia, kad „didelė dalis mokslinės literatūros šaltinių tik paliečia atskirus klasterių fenomeno aspektus, tokius kaip, ryšių tinklus, aglomeracijų ekonomiką, ekonominę geografiją, urbanistinę ir regioninę ekonomiką, nacionalines inovacijų sistemas, regioninius mokslo ir pramoninių rajonų tinklus <...>. Taigi, didžioji dalis egzistuojančių teorijų orientuojasi į tam tikrus klasterių aspektus arba atitinkamos rūšies klasterius“ (Navickas ir Malakauskaitė, 2008).

Pateiktuose klasterio sąvokos apibrėžimuose galime pastebėti, kad nei vienas autorius nesiūlo universalios klasterio sąvokos. Kaip reikškinys klasteris yra įvairialypis ir nevienareikšmis, tačiau turi tiek tam tikrus bendrumus, tiek tam tikrus skirtumus. Nepaisant skirtingų pozicijų, absoliuti klasterių tyrinėtojų ir praktikų dauguma linkusi laikytis M. Porter suformuluotos klasterio koncepcijos.

Gilienė (2014) remdamasi mokslinės literatūros analizės rezultatais ir įvairių autorių išryškintais klasterio sampratos akcentais, daro tokius apibendrinimus, kad klasteriai tai geografiniai tarpusavyje susijusių tam tikros srities įmonių ir asocijuotų institucijų susitelkimai, kuriuos jungia informacijos tinklai bei vertės (sąnaudų) grandinės elementai, o jų pagrindinis akcentas – geografinė koncentracija ir ryšys per vertės (sąnaudų) grandinę. Vertės (sąnaudų) grandinės prasmė pasireiškia tuo, kad kiekvienoje iš savo veiklos sričių įmonė gali tikėtis įgyti esminį konkurencinį pranašumą; klasterį sudarančios įmonės stengiasi koncentruoti savo veiklą tose veiklos srityse, kur jos gali išplėtoti pagrindines kompetencijas, o visa kita perlaidžia specializuotoms įmonėms. Tai suteikia galimybę kiekvienai iš jų gauti maksimalią ekonominę naudą, susieja jų vertės kūrimo grandines, tarpusavio konkurenciją paverčia bendradarbiavimu. Jei tam tikrais ryšiais susietų įmonių *vertės grandinės nėra integruotos*, tai tokį darinį nėra tikslinga vadinti klasteriu.

Jucevičius (2008) klasterį apibrėžia siaurąja ir plačiąja prasmėmis: siaurąja prasme klasteris yra ekonominė aglomeracija, kurią sudaro įmonės, veikiančios viena su kita susijusiose ir vieną kitą palaikančiose veiklos srityse (t. y. besispecializuojančios konkrečiame produkto vertės grandinės etape ir gaunančios naudą iš bendradarbiavimo su tiekėjais bei klientais). Plačiąja prasme klasteris yra regiono/sektoriaus socialinė gamybos ir inovacijų sistema, pasižyminti didele koncentracija veikėjų su skirtingomis kompetencijomis (t. y. įmonių, universitetų, aukštųjų mokyklų, mokymo organizacijų,

savivaldos struktūrų, finansinių institucijų ir kt.), kurių glaudūs tarpusavio ryšiai ne tik garantuoja ekonominę veiklos efektyvumą, bet ir skatina dalinimąsi žiniomis, technologijų perkėlimą ir naujų produktų kūrimą.

Analizuojant klasterius svarbu apžvelgti ir išsiaiškinti klasterių charakteristikas ir pagrindinius bruožus, kurie išskiria klasterius nuo kitų darinių. Remiantis Martin ir Sunley (2002), dauguma klasterių apibrėžimų apima šias charakteristikas (Navickas ir Malakauskaitė, 2008):

- Įmonės ir/ar verslo sritys, sudarančios klasterį, yra tarpusavyje susijusios, kuriuose ryšys gali būti vertikalus (kai dalyvaujama pirkėjo – gamitojo – tiekėjo grandinėje) arba horizontalus (kai pirkėjai ar tiekėjai, partneriai ar konkurentai yra susiję, t.y. naudoja tuos pačius išteklius arba technologijas). Klasteriams gali būti būdingi ir neformalūs ryšiai, pvz., dalinimasis patirtimi ir informacija, socialinė interakcija.
- Įmonėms, sudarančioms klasterį yra būdingas geografinis artimumas, kuris suvokiamas kaip tam tikroje teritorijoje esančių organizacijų koncentracija; ji išryškina vertę, kurią sukuria įmonių interakcija ir tinklai.

Curzio ir Fortis (2002) pabrėžia kad, nepaisant įvairiai aiškinamos klasterio sąvokos, pagrindinės charakteristikos, kurios skiria klasterį nuo kitų tarporganizacinių junginių, yra šios:

- egzistuoja galutinis produktas ar paslauga, prie kurios kūrimo prisideda visos klasterio įmonės;
- egzistuoja bazinė technologija, kurią taiko nemaža dalis klasterio įmonių, gamindamos produktus ar teikdamos paslaugas (pvz., biotechnologijos);
- egzistuoja tam tikra ankstesnių dviejų savybių kombinacija (pvz., biomedicinos klasteris).

Stalgienė (2010) išanalizavusi klasterio apibrėžimus, pripažįsta, kad šis reiškinys yra įvairialypis ir nevienareikšmis, tačiau bendrai turi tokias tokias charakteristikas:

- kritinė masė – pabrėžiamas geografiškai ribotoje teritorijoje būtinas pakankamas tam tikroje ekonominėje veikloje besispecializuojančių organizacijų būvimas;
- įmonių koncentracija ribotoje teritorijoje – akcentuojamas poreikis įmonėms būti arti viena kitos, kad būtų išvengta nepagrįstai didelių bendradarbiavimo, susitikimų kaštų ir pan.;
- ryšiai, tarp organizacijų yra palaikomi nuolat, užtikrinant bendrų tikslų siekimą. Ryšių pobūdis priklauso nuo bendrų ar papildančių produktų, gamybos procesų, esminių technologijų, išteklių poreikio, reikiamų įgūdžių ir/arba paskirstymo kanalų;
- tarpusavio sąveika – akcentuojama, jog klasteriui priklauso tarpusavyje sąveikaujančios, viena kitą papildančios organizacijos, kurios siekia bendrų užsibrėžtų tikslų;
- specializacija – akcentuojamas klasteriui priklausančių organizacijų specializavimasis skirtingose vertės kūrimo grandinėse, atsižvelgiant į turimas kompetencijas ir naudojamas technologijas;

- konkurencija ir kooperacija – klasteriui priklausančios organizacijos tarpusavyje ne tik bendradarbiauja, bet ir tarpusavyje konkuruoja;
- iniklamumas – tai lemia konkretaus verslo vertės–kaštų grandinės struktūrą;
- klasteriai gali padidinti inovacijų, gamybos konkurencingumą bei palaikyti arba skatinti regiono/ šalies ekonomikos augimą;
- klasteriai yra save organizuojantys, kurių kūrimąsi didžiaja dalimi lemia istoriškai susiklosčiusios aplinkybės t.y., vieta, vystomos pramonės, darbo jėgos pakankamumas, šalies ekonominė situacija ir pan.

Jucevičius (2008) išskiria tokias stabiliai veikiančio klasterio charakteristikas:

1. šalys gerai pažįsta viena kitą, o informacija apie klasterį yra pakankama. Klasterio įmonės turi bendrą istoriją, kuri stiprina bendradarbiavimą;
2. žinoma, kas yra pagrindiniai klasterio veikėjai, kuria kryptimi turi plėtotis klasteris, ir kas yra pagrindiniai jo konkurentai;
3. klasteris turi centrinį organą (ar kelis), kuris atsakingas už tarpininkavimą, lobistinę veiklą, informavimą ir kt. Toks organas nebūtinai yra klasterio branduolys – pagrindinė įmonė ar vertės grandinės dalis, tai turi būti tokia organizacija, kuri geriausiai atlieka interesus vienijančios institucijos funkciją;
4. klasteris turi tvirtą įvaizdį, kurį pripažįsta klasterio įmonės ir veikėjai už klasterio ribų;
5. klasteris turi įgijęs kritinę masę, arba „*kūrybinį tankį*“, kurie padeda pritraukti dideles užsienio įmones, aukštos kvalifikacijos darbuotojus iš kitų regionų ir šalių, pan.;
6. technologijų įsisavinimu paremti klasteriai sąlygoja spartų inovatyvių, pradedančių ir „atplaišinių“ (*angl. spin-off*) įmonių augimą;
7. visapusiškai funkcionuojantis klasteris pasižymi gyvybingumu, dėl kurio jam visuomeninės parama yra mažai reikalinga.

Galima teigti, jog nėra vieningai bendro klasterių apibrėžimo, tačiau galima išskirti pagrindinius bruožus, apibūdinančius klasterius. Klasteris – tai tarpusavyje susijusių įmonių, tiekėjų, mokslo įstaigų, susijusių institucijų ir kitų veikėjų santalka, kurios dalyviai bendradarbiauja tarpusavyje įvairiose ekonominės veiklos ir iniciatyvų srityse, siekiant padidinti ekonominę veiklos efektyvumą, dalinimąsi žiniomis, technologijų perkėlimą ir naujų produktų kūrimą.

1.2. Klasterių klasifikacija ir tipai

Kalbant apie klasterius reikia suprasti, jog klasterių būna labai įvairių ir jie yra įvairiai skirstomi. Klasterių interpretavimo skirtumai iššaukė poreikį sukurti detalią klasterių klasifikaciją, kurioje būtų įvertinti skirtingi klasterių aspektai (Kazlauskaitė, 2003). Kazlauskaitė (2003), remdamasi Viitamo (2001), pateikia klasterių apibrėžimų tipologiją (žr. 2 lentelę).

2 lentelė

Klasterių klasifikacija

Jacob ir De Man klasterių dimensija	Apimtis	Klasterio forma	Klasterių „varomosios jėgos“ Chandler (1990)
Geografinis	Maža, vidutinė	Erdvinė klasterizacija	Masto ekonomija, sandorių kaštai
Horizentalus	Vidutinė, didelė	Pramoninių grupių klasterizacija	Masto ekonomija, sandorių kaštai
Vertikalus	Vidutinė	Gretutinių vertės grandinių stadijų klasteriai	Masto ekonomija, sandorių kaštai
Šalutinis/lateralinis	Maža, vidutinė	Bendra veikla ar žiniomis grįsta klasterizacija	Masto ekonomija, sandorių kaštai
Technologinis	Maža, vidutinė	Bendromis technologijomis grįsta klasterizacija	Masto ekonomija, sandorių kaštai
Centrinis (angl. focal)	Maža, vidutinė	Klasterizacija aplink pagrindinį (centrinį) veikėją, t.y. kompaniją ar tyrimų instituciją	Masto ekonomija, sandorių kaštai
Tinklo kokybė	Maža	Klasteriai kaip tinklai	Masto ekonomija, sandorių kaštai

Pastaba: sudaryta Kazlauskaitės R. (2003).

Pasak autorės, tikrovėje klasteriai dažniausiai būna tokie daugiadimensiniai, jog visų pirma dėmesį reikia kreipti į Chandler (1990) siūlomas klasterių „varomąsias jėgas“ – *masto ekonomiją*, kuri parodo, jog egzistuoja pagrindas bendrai veiklai ir *sandorių kaštus*, kur santykiniai alternatyvių valdymo struktūrų sandorių kaštai apibrėžia į klasterį susijungusių kompanijų ribas. Nors ši klasifikacija yra išsami, tačiau sulaukė nemažai kritikos dėl naudojamos metodologijos stokojimo. Joje pateikiamos dimensijos tėra tik specifiniai bendresnių dimensijų atvejai ir ji neatsižvelgia į klasterio narių sąveiką (Kazlauskaitė, 2003).

Rosenfeld (1997) iškiria kelis klasterių tipus – „veikiantys“ klasteriai, „latentiniai“ klasteriai ir „potencialūs“ klasteriai. Pasak autoriaus, „veikiantys klasteriai“ yra natūraliai susiformavę ir yra daugiau nei klasterio narių visuma; „latentiniai klasteriai“ tai klasteriai, kurie turi galimybes, tačiau dar nėra pilnai panaudojamos; „potencialūs klasteriai“ tai klasteriai, kuriems yra sąlygos susiformuoti, tačiau yra per maža kritinė masė ir indėlis, ir nustatyti potencialius klasterius remiantis šia klasifikacija yra problematiška, kadangi dauguma įmonių yra susijusios tarpusavyje horizontaliais ir vertikaliais ryšiais, todėl nustatyti „potencialius“ klasterius yra gana sudėtinga (Klasterių studija, 2012).

Lietuvos pramonės klasterių plėtros programinėje studijoje (2003), pateikiama tokia klasterių klasifikacija: mikro klasteriai arba horizontalūs tinklai, vertės grandinės, tiekimo grandinės, sektoriniai klasteriai, geografiniai klasteriai, makro klasteriai (nacionaliniai).

- *Mikro klasterius* arba horizontalius tinklus sudaro 5 – 15 mažų įmonių grupė, kuri bendradarbiauja įvairiose veiklų ir/ar iniciatyvų srityse. Galima išskirti tokias veiklas ar iniciatyvas – bendras mokymasis, bendras marketingas ir/ar bendras produkto vystymas (Klasterių vadovas, 2012).
- *Klasikiniame klasteryje (vertės grandinės)* persipina įvairių sektorių įmonės ir šis klasteris yra sutelktas apie konkrečias vertės grandines ir išreiškia tą klasterio sampratą, kurią pateikia Porter (2000). Klasterių studijoje (2012) teigiama, tokiam klasteryje svarbiausia, jog būtų užtikrintas efektyvus įmonių dalyvavimas kiek galima pilnesnėje vertės kūrimo grandinėje ar jos svarbiausiuose etapuose. Vertės kūrimo grandinėje išskiriami etapai, pradedant nuo medžiagų ir žaliavų sukūrimu ar pirkimu, ir baigiant galutinio vartotojo poreikių patenkinimu. Visas šias vertės kūrimo grandinės dalis ir visą jų aprūpinimo infrastruktūrą įmanoma apimti tik brandžiam ir dideliame klasteryje. Dažniausiai klasteriai tokie nebūna, o Lietuvoje greičiausiai ir nebus, todėl labai svarbu išskirti svarbiausius grandinės elementus ir pasistengti juos „užvaldyti“. Kuo nuosekliau ir kokybiškiau bus klasteryje įgyvendinamos strategiškai svarbiausios grandinės dalys ir veiklos, tuo geriau seksis ir visam klasteriui, tačiau nereikia apsiriboti klasterio rėmais – svarbu pritraukti tokių išteklių, kurie tinkamiausi klasterio įmonėms, nors ir nėra tiekiami klasterio dalyvių (Jucevičius, 2008).
- *Tiekimo grandinės* – tai įmonių visuma, tiekianti komponentes, medžiagas ir kitus svarbius veiklai gaminius stambiam gamintojui ar jų grupei. Lietuvos atveju galima išskirti statybų pramonės aprūpinimą visomis reikiamomis medžiagomis – tai atlieka daug smulkių ir kelios didelės įmonės. Tiesioginių medžiagų gamintojų Lietuvoje yra labai mažai, tačiau statybos įmonėms nesvarbu, iš kur tiekėjas gauna jiems reikalingas medžiagas (Jucevičius, 2008)
- *Sektoriniai klasteriai* tipiniu atveju charakterizuoja įmonių, gaminančių panašius dalykus, grupę. Tokio tipo klasteryje nebūtinai akcentuojama vertės kūrimo grandinė, tai – labiau kompetencijos tinklas. Pasak Jucevičiaus (2008), Lietuvoje tokiais klasteriais galėtų būti mėsos bei pieno pramonės įmonių dariniai ir galėtų formuotis 5–6 sektoriuose, tačiau ir šiuo atveju tokie klasteriai išeitų iš vieno sektoriaus ribų. Išgryninti sektoriniai klasteriai realiai gali būti tik nedideli, o jų augimo potencialas – menkas. Taip yra dėl Lietuvos ūkio struktūros, negausių įmonių ir mažos rinkos.
- *Geografiniai bei nacionaliniai klasteriai* gali būti bet kurie iš jau išvardintų tipų – viską lems jų paplitimo geografiija. Geografiniai klasteriai yra skirstomi pagal geografinius parametrus - lokaliniai, regioniniai, nacionaliniai ir internacionaliniai klasteriai.

Navickas ir Malakauskaitė (2008) klasterius klasifikuoja pagal tokius parametrus:

1. *Geografinę teritoriją, kurioje veikia klasteris*. Pagal geografinio paplitimo kriterijų, klasteris gali apsiriboti vienu miestu, regionu ar šalimi arba gali apimti net dvi ar daugiau kaimyninių šalių. Skiriami lokaliniai, regioniniai, nacionaliniai ir transnacionaliniai (tarptautiniai) klasteriai arba kituose šaltiniuose klasteriai skiriami pagal svarbą (skiriami tarptautiniai ir regioniniai).
2. *Produkcijos geografinę distribuciją (papildimą)*. Skiriami eksportuojantys ir neeksportuojantys klasteriai. *Eksportuojantys klasteriai* – tai klasteriai, kurie eksportuoja didžiąją dalį pagamintos produkcijos arba konkuruoja ne tose geografinėse vietovėse, kuriose veikia. Pasak Porter (1998), šiuos klasterius galima laikyti pagrindiniu jų kilmės vietovės ilgalaikio ekonominio augimo ir klestėjimo stimulu. Eksportuojantiems klasteriams būdingas aukštesnis produktyvumo ir darbo užmokesčio lygis bei didesnis imlumas inovacijoms, nei klasteriams veikiantiems vietinėje rinkoje. Neeksportuojantys klasteriai – tai klasteriai, kurie realizuoja produkciją vietinėje (regioninėje, šalies) rinkoje. Šie klasteriai nekonkuruoja už nacionalinės rinkos ribų.
3. *Domiuojančių įmonių gamybos orientaciją*. Skiriami pramoniniai klasteriai ir paslaugų klasteriai. Šis klasterių tipas kituose mokslinės literatūros šaltiniuose įvardijamas „žinių“, „tyrimų“ ar „mokslinio turinio“ klasterių sąvokomis. *Pramoniniams klasteriams* būdingi šie bruožai – turimo gamybos potencialo bei pigesnių ir/ar lengviau prieinamų išteklių visiškas naudojimas; istorinės veiklos tam tikroje vietovėje tęstinumas; dalyvavimas tradicinėse pramonės šakose ir pan. Pramoninių klasterių pavyzdžiais galima įvardinti Italijos stalo įrankių gamybos klasterį, JAV Kalifornijos valstijos vyno gamybos klasterį, Slovėnijos kelių transporto klasterį ir kt. *Žinių imlūs klasteriai* yra labiau orientuoti ne į tradicines pramonės šakas. Jiems dažnai būdingi kelių pramonės šakų susiliejimo bruožai (Roelandt, Gilsing, Sinderen, 2000). Šio tipo klasteriuose registruojama daugiau patentų, naujai steigiamos klasterio įmonės pasižymi didesniu inovaciniu ir žinių turiniu.
4. *Pagal klasterių išsivystymo laipsnį* yra skiriami embrioniniai, besivystantys, įsitvirtinę (brandūs) ir nykstantys klasteriai. Navickas ir Malakauskaitė (2008) atkreipia dėmesį, kad klasterių gyvavimo ciklas gali būti vaizduojamas kaip nenutrūkstantis procesas, kurio metu naujai atsiradę klasteriai vystosi, transformuojasi, jungiasi su kitais klasteriais. Dėl šių procesų stiprėjantys klasteriai kartoja gyvavimo ciklą ir patiria naujus pokyčius, o silpnėjantys klasteriai, kurie nesugeba adaptuotis ir efektyviai transformuotis, pereina į nykimo stadiją.
5. *Klasterio gylį*. Remiantis šiuo kriterijumi, analizuojama klasterio įmonių įvairovė ir skirtingoms pramonės šakoms atstovaujančių įmonių spektras. Klasterio gylį išreiškia įvairių kiekybinių rodiklių sistema.
6. *Veiklos organizavimo, arba kontrolės, laipsnį*. Skiriami organizuoti ir neorganizuoti klasteriai. Navickas ir Malakauskaitė (2008) remdamiesi Brown (2000) teigia, kad organizuoti klasteriai

sukuria daugiau naujų darbo vietų, sudaro geresnes įsidarbinimo sąlygas, dėl to yra gerokai pranašesni už neorganizuotus klasterius.

7. *Užimtumo dinamika*, t. y. pagal darbuotojų augimo spartą klasteryje.

Mokslinės literatūros šaltiniuose pateikiamos skirtingos klasterių klasifikacijos sistemos. Klasteriai gali būti klasifikuojami pagal įvairius kriterijus ar parametrus, tačiau galima išskirti šiuos pagrindinius klasterių klasifikacijos parametrus – klasterius pagal geografinę teritoriją; produkcijos geografinę distribuciją; dominuojančių įmonių gamybos orientaciją; klasterių išsivystymo laipsnį; klasterio gylį; veiklos organizavimo, arba kontrolės, laipsnį; užimtumo dinamiką ir pan.

1.3. Klasterio formavimosi teoriniai modeliai

Kazlauskaitė (2003) atkreipia dėmesį, kad klasterių formavimąsi sąlygoja daugybė įvairiausių veiksnių. Kartais klasterių atsiradimą įtakoja atlikti moksliniai tyrimai ar palanki geografinė lokacija, ar kiti ekonominiai veiksniai. Taip pat, klasterio atsiradimo prielaida gali būti ir labai didelė vietinė paklausa, o egzistuojantis klasteris gali būti giminingo klasterio atsiradimo pagrindu. Panašios vienos ar kelių novatoriškų įmonių veikla gali skatinti kitų susikūrimą ir galiausiai peraugti į klasterį (Porter, 1998). Stalgienė (2010) išskiria tokius tarpusavyje susijusius išorinius veiksnius, darančius tiesioginę įtaką klasterių kūrimuisi ir plėtrai: politikos formavimas, suinteresuotųjų pusių partnerystės skatinimas; empiriniai klasterių tyrimai; klasterizacijos politikos formavimas, taip pat svarbios tokios sąlygos kaip įstatyminės bazės, finansinių išteklių, investicijų, inovacijų įtaka.

Klasteriams, nepriklausomai nuo klasterio vystymosi trajektorijos, būdingas gyvavimo ciklo modelis. Dažnai klasterio gyvavimo ciklą sąlygoja naujų technologijų atsiradimas, kuris sudaro prielaidas naujo ar panašaus klasterio susikūrimui ir, kurį dažniausiai inspiruoja moksliniai tyrimai. Pasak Kazlauskaitės (2003), šiuo atveju klasteriai susikuria komercializavus egzistuojančią mokslinę bazę ir jų gyvavimo ciklas susideda iš kelių stadijų – *pirma*, tyrimų bazė sukuria technologiją, kuri sudaro stiprų pagrindą naujo klasterio susiformavimui; *antra*, sukurta technologija yra sukomercinama; *trečia*, aplink šią technologiją pradeda kurtis ir augti kompanijos, sudarydamos mažą susijusių įmonių klasterį; *ketvirta*, šį klasterį pradeda aptarnauti atitinkami tiekėjai; *penkta*, kompanijos pasiekia brandumo lygį, kai jų veiklą būtina plėsti dar labiau ir atnaujinti bei plėsti ryšius su mokslo įstaigomis ir naujų technologijų tiekėjais. Šis linijinis klasterių gyvavimo ciklo modelis nėra būdingas visiems klasteriams, nauji klasteriai dažnai atsiranda susiliejus tradicinėms ir naujoms technologijoms, tokiose srityse kaip telekomunikacijų, informacinių technologijų ir pan. Klasterio formavimasis yra ilgas ir sudėtingas procesas, o sėkmingi klasteriai gali gyvuoti kelis dešimtmečius. Ilgalaikė klasterių veiklos sėkmė priklauso nuo stagnacijos vengimo, gebėjimo nuolat kisti, pritaikyti technologines naujoves ir pan.

Klasterių formavimasis sukuria prielaidas ir galimybes didinti produktyvumą bei tuo pačiu įmonių, regiono ir/ar šalies konkurencingumą. Ekonomiškai besivystančiose šalyse, kitaip nei išsivysčiusiose, nėra gerai išvystytų ir ilgą laiką veikiančių klasterių. Pasaulinėje rinkoje tokie klasteriai konkuruoja pigia darbo jėga ir turimais gamtiniais ištekliais, tad sėkmingai funkcionuojančių klasterių kūrimas tampa svarbiu besivystančių šalių (jų valdžios) uždaviniu.

Teorinėje literatūroje išskiriami trys pagrindiniai klasterių formavimo teoriniai modeliai:

1. Klasikinis grynosios aglomeracijos modelis;
2. Šakinio komplekso modelis;
3. Socialinių ryšių (arba klubo) modelis.

Klasikinis grynosios aglomeracijos modelis išsivystė iš (neo-) klasikinės ekonomikos teorijos. Pasak Čiburienės ir Keršienės (2003), nors pirmosios įmonių išsidėstymo geografinėje erdvėje tyrimo sistemos pripažino klasterizaciją, tačiau pirmasis šio reiškinių priežastis formaliai suklasifikavo A. Marshall (1919) ir išskyrė tris įmonių išsidėstymo toje pačioje teritorijoje priežastis (žr. 3 lentelę).

3 lentelė

Įmonių išsidėstymo toje pačioje teritorijoje priežastys

Priežastis	Ypatumai
Vietinis specializuotos darbo jėgos fondas	• Nauda pasireiškia atskiro darbuotojo ir atskiros įmonės interesų suderinimu, sumažinant abiejų subjektų darbo paieškos kaštus. • Tam tikroje teritorijoje vietinio specializuotos darbo jėgos fondo sąlygomis pasireiškia efektyvios darbo pasiūlos ir paklausos galimybių efektai, žmogiškojo kapitalo ir darbo įgūdžių bei darbo našumo didėjimas ir jų poveikis vietinės veiklos efektyvumo ir darbo užmokesčio lygiui.
Didesnis nemainomų gamybos veiksmų, būdingų šakai, vietinis tiekimas	• Atskira teritorija gauna masto ekonomiją dėl ypatingos kapitalo infrastruktūros panaudojimo. • Įmonės gali gauti naudą, dėl didesnio vietinių paslaugų tinkamumo ir efektyvumo, išreiškiamą pinigine forma arba didesnėmis vietinėmis pagrindinėmis pajamomis. • Naudą įmonei užtikrina vartotojų diskriminacijos atsiradimas ir/arba lenktyniavimas tarp konkuruojančių įmonių, kita vertus, nuolatinių bendradarbių, siekiant konkurencinio pranašumo regioninio klasterio sukleitimui.
Maksimalus informacijos bei idėjų srautas.	• Užtikrina žymiai geresnį apsirūpinimą produktu ir žiniomis apie rinką tarp veikiančių subjektų toje pačioje erdvėje negu tuo atveju, kai įmonės būtų išsisklaidžiusios. • Maksimalus informacijos bei idėjų srautas klasterio viduje pasireiškia per darbo jėgos migracija tarp įmonių, neformalius kontaktus tarp skirtingų įmonių darbuotojų ir vietinių veiklų restruktūrizavimo.

Pastaba: sudaryta autorės, remiantis Čiburienė, J. ir Keršienė, R. (2003)

A. Marshall požiūriu, įmonėms teikia naudą jų geografinis artumas, apjungiantis išvardytas priežastis, kurios kiekvienai iš jų yra išorinis veiksnys. Geografinis artumas sąlygoja įmonių gaunamą išorinę ekonomiją, kuri yra vadinama aglomeracijos ekonomija. Aglomeracijos ekonomija apibrėžiama kaip produkcijos masto ekonomija, kuri gali būti pasiekta įmonę įkuriant didelėje urbanizuotoje teritorijoje.

Dabartiniai aglomeracijos tyrimai remiasi E. Hoover pasiūlyta išorinių ekonomijų diapozono klasifikacija, kurioje aglomeracijos pranašumų priežastys nėra išskiriamos, o gaunama nauda susideda vidinių masto pajamų, lokalizacijos ekonomijos ir urbanizacijos ekonomijos. Svarbiausias šio klasifikacijos metodo bruožas yra tai, kad išorinė ekonomija nustatoma pagal šaką, kurioje ji gaunama, tuo pačiu įvertinant vietinės ekonomijos mastą. Vidinės masto pajamos gali atitekti vienai įmonei, didinančiai gamybos kaštų efektyvumą, aptarnaujant didelę rinką. Vienintelė stambi įmonė erdvėje reiškia didelę vietinio veiksnio panaudojimo koncentraciją. Nepaisant įmonės dydžio ar įmonių skaičiaus, aukštas vietinio veiksnio panaudojimo lygis gali duoti išorinę ekonomiją sukoncentruoto (klasterizacijos) sektoriaus (vietinių įmonių) grupėje, kuri vadinama lokalizacijos ekonomija. Išorinė ekonomija, gaunama visose vietinėse įmonėse, nepriklausomai nuo sektoriaus, vadinama urbanizacijos ekonomija. Išorinė ekonomija pasireiškia produktyvumo, ekonomijos augimo ir vietinių gamybos veiksnių kainos efektais (Čiburienė ir Keršienė, 2002)

Šakinis komplekso modelis. Tai išplėstas gamybos veiksnių-gamybos rezultatų modelis, apimantis erdvės sandėrių kaštus ir geografinio įsikurdimio įtaką – atskiros įmonės, norėdamos minimizuoti erdvinius sandėrių kaštus turi įsikurti netoli kitų įmonių, esančių klasterio viduje. Šakinio komplekso modelį charakterizuoja tai, jog gamybos ryšiai sąlygoja kaštų taupymą, todėl ji yra aktyviai formuojami, siekiant minimizuoti atstumo kaštus. Tai uždarai organizuota sistema, kurianti vidinį monopolijos pelną kiekvienam jos dalyviui. Kiekviena įmonė, įeinanti į šakinį kompleksą, privalo prisidėti materialiomis kapitalo investicijomis, išvystant atitinkamus komercinius ryšius. Atskiros komplekso dalyvių grupės negali sukurti naujos sistemos, nes neturi visos būtinos informacijos apie technologiją, darbo jėgos specializaciją, produkto inovaciją bei rinkas (Čiburienė ir Keršienė, 2002).

Socialinių ryšių (arba klubo) modelis atsirado sociologinėje literatūroje kaip neoklasikinio požiūrio į institucijų egzistavimą ir vystymąsi kritika. Neoinstitucianalistinė ekonomikos teorijos mokykla pastebėjo, kad hierarchinės institucijos ir organizacijos kuriasi kaip racionali reakcija sandėrio kaštų problemoms, sukeltoms racionalumo ribojimo ir oportunistinio gryoje rinkos (pagrįstos sutartimis) ekonomikoje, stręsti. Organizacijų vystymasis leidžia vykdyti sandėrių vidaus kontrolę ir koordinavimą, o tai reiškia, kad pasitikėjimas tampa ekonomikos sistemos norma. Pasitikėjimu pagrįstam elgesiui būdinga – įmonės socialinių ryšių sistemos viduje rizikingos kooperatinės ir bendros veiklos išvengiant prisitaikėliškumo; įmonės nori reorganizuoti savo santykius išvengiant atsakomųjų veiksmų; įmonės nori veikti kaip grupė, bendrai paremdamos savitarpisčiau naudingus tikslus. Šie elgesnio požymiai reiškia, kad socialinių ryšių sistema susideda iš visos pereinamųjų santykių visumos situacijose, kuriose nei kainos signalai, nei monitoringas negali užtikrinti atskiro projekto ar veiklos įgyvendinimo. Šių santykių stiprioji pusė apibūdinama socialinių ryšių įtvirtinimo

lygiu. Socialiniai ryšiai yra ilgalaikio socialinio kapitalo forma, sukurta ir palaikoma visuomenės istorijos, ir vykstančios kolektyvinės veiklos sąveikos. (Čiburienė ir Keršienė, 2002).

Čiburienė ir Keršienė (2002) daro išvadą, kad aglomeracijos ekonomija (klasikinis grynosios aglomeracijos modelis) yra svarbi toms įmonėms, kurios nesugeba pasinaudoti vidine masto ekonomija (dėl augimo suvaržymo ar dėl nenoro sumažinti kaštus neapibrėžtoje rinkos situacijoje). Šiuo atveju aglomeracija padidina mainų galimybes ir mažina prarandamų rinkų apimtį. Šakinis komplekso modelis iš esmės yra „uždaras klubas“, kuris monopolizuoja galimybę atnaujinti tam tikrus produktus ar procesus bei įmonių galimybę gauti šių inovacijų naudą. Taip pat, įmonės norėdamos padidinti pajamas ir pelną, turi galimybę investuoti į mokslinius tyrimus ir žmogiškąjį kapitalą, tačiau šakiname komplekso modelyje nėra skatinamas naujų įmonių atėjimas. Socialinių ryšių (klubo) modelyje akcentuojama pasitikėjimo tarp partnerių svarba, nes susiformavę ryšiai tarp klasterio dalyvių turi polinkį išlikti ir ateityje, o atėjimas į šį klubą priklauso nuo ankstesnės patirties ir įprastinės sąveikos, nuo pastangų vystant asmeninius santykius bei pasitikėjimo.

1.4. Klasterio formavimosi proceso etapai

Klasterio kūrimosi procesai yra labai įvairūs, jų kūrimasis ir vystymasis priklauso nuo daugelio aplinkybių – kultūrinės šalių įvairovės, skirtingos ūkio struktūros, verslo tradicijų, iniciatorių tikslų ir interesų bei daugelio kitų veiksnių. Klasterio kūrimo procese visuomet yra daug neapibrėžtumo, sunkiai valdomų ar net visai nevaldomų aplinkybių. Klasterio formavimas apima eilę procesų etapų: perėjimą nuo bendradarbiavimo tarp įmonių nebuvimo iki glaudaus įmonių bendradarbiavimo, kartu kuriant inovatyvius produktus, didinant pardavimo apimtį ir plečiant rinkas. Atskiri klasterių formavimo etapai gali būti keičiami vietomis, tačiau kiek įmanoma reikėtų laikytis nuoseklumo, nes tai padeda išvengti klaidų ir nesėkmės rizikų.

Viederytė (2014) atlikusi mokslinės literatūros analizę ir susiteminusi aprašomąją informaciją išskyrė tris pagrindinius klasterio formavimo veiksnius ir bendruosius požymius (žr. 4 lentelę).

4 lentelė

Klasterio formavimo etapų bendrieji požymiai

Kriterijus	Bedrieji požymiai
Geografinė koncentracija	Geografinė įmonių sutelktumo vieta; Bazinė ir periferinė infrastruktūra; Natūralūs (gamtiniai) ištekliai; Miestai ir kiti traukos centrai.
Veiklos pobūdžio (sandorių) koncentracija	„Horizontali“ lanksti specializacija; „Vertikalūs“ prekybos ir produkcijos gamybos ryšiai; Didelių įmonių patrauklumo motyvas.

Tarpusavio ryšių koncentracija

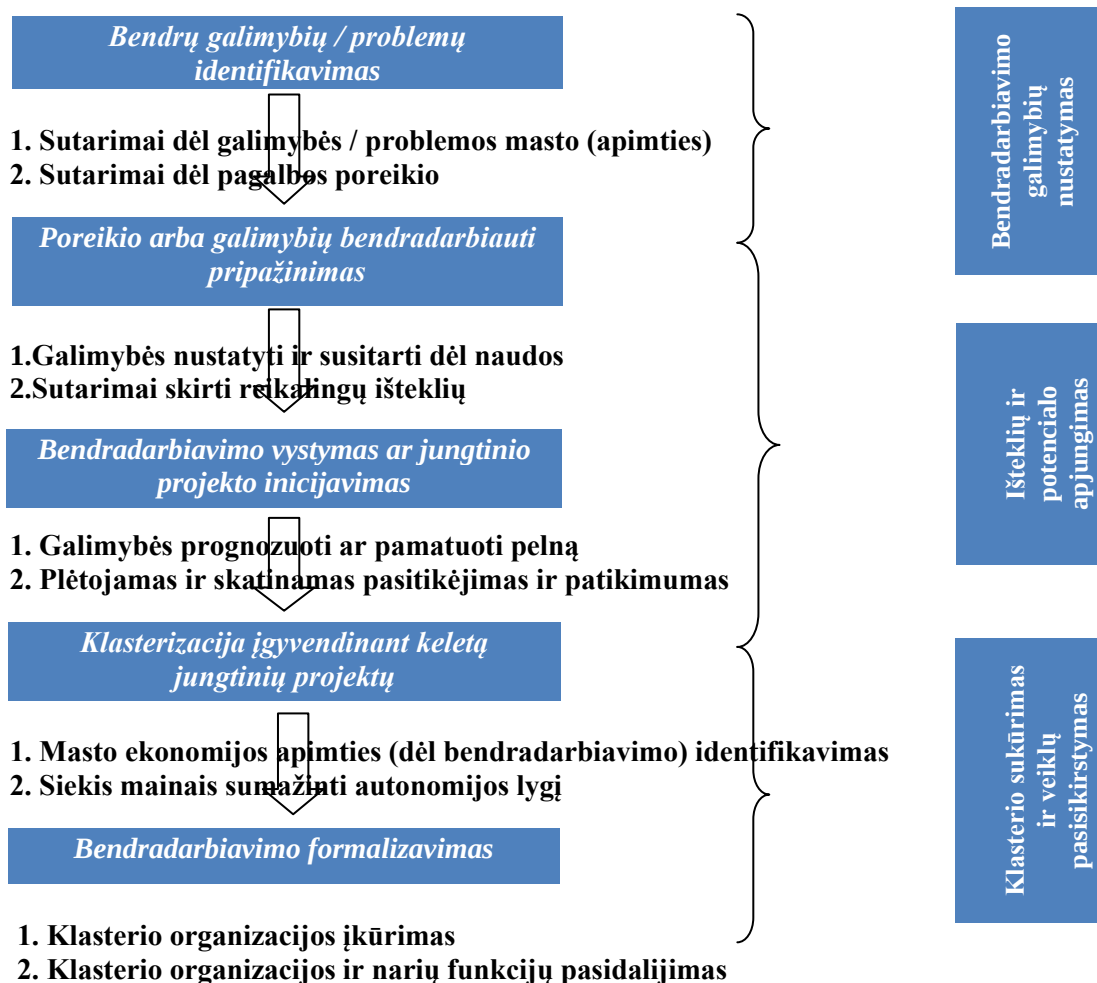
Universitetai ir tyrimų centrai

Verslo grupės, turinčios specifinę sektoriaus informaciją (prekybos asociacijos, verslo konsultantai ir pan.)

Šaltinis: Viederytė, R. (2014)

Pirmas kriterijus (geografinė įmonių koncentracija, siekiant sumažinti logistikos, pervežimo, saugojimo, rečiau rinkodaros kaštus) yra vienas iš klasterio formavimo sąlygų, analizuojamų aglomeracijos ekonomistų moksliniuose darbuose. Kitos svarbios sąlygos klasterių vystymuisi yra įmonių tarpusavio bendradarbiavimas ir galimybės įmonių atstovams susitikti tiesiogiai. Storper ir Venables (2004) išskyrė keturis teigiamus tokių susitikimų aspektus: tai efektyvus bendradarbiavimo būdas; sumažina pastangų bendradarbiauti resursus; sudaro sąlygas pasirinkti tinkamus prekybos agentus; motyvuoja prekybos agentus ir kitus tarpininkus. Tiesioginiai susitikimai sudaro palankesnes galimybes įmonėms tarpusavyje bendradarbiauti betarpiškai, sumažina bendradarbiavimo kaštus ir komunikacijos kanalų informacijos sklaidos iškreipimo riziką. *Antras klasterio formavimo kriterijus* yra ryšių tarp įmonių ir geografinio sutelktumo kriterijus. Pasitikėjimo tarp įmonių stiprinimas mažina geografinės įmonių koncentracijos poreikį (North, 1990). Kai pasitikėjimas įmonių tarpe yra išplėtotas, geografinės įmonių koncentracijos poreikis susilpnėja, tuomet susiformuoja palankios sąlygos įmonėms bendradarbiauti potencialiose verslo vystymo srityse. *Trečias klasterių vystymo kriterijus*, tarpusavio ryšių koncentracija, nėra glaudžiai susijęs su geografine įmonių koncentracija. Allen (2000) teigia, kad glaudūs ryšiai panaikina organizacinius ir geografinius barjerus. Žinių ir technologijų perdavimo bazės sukūrimas sudaro sąlygas įmonėms pasinaudoti įgytais gebėjimais, surinkta informacija ir žiniomis apie rinkas, tiekėjus, konkurentus, rinkodaros priemones ir pan. (Viederytė, 2014)

Atherton ir Johnston (2008) skiria penkis klasterio formavimo etapus (žr. 1 paveikslėlį). Anot Viederytės (2014), šių etapų perėjimas iš vieno etapo į kitą reikalauja didesnio bendrojo įmonių įsitraukimo, bendradarbiavimo ir suinteruotųjų išorinių organizacijų palaikymo.



1 pav. Klasterių formavimo proceso etapai
Pastaba: sudaryta Atherton, A., Johnston A. (2008)

Pirmame etape, *bendrųjų galimybių/problemų identifikavime*, pasireiškia įmonių noras bendradarbiauti ir jungtis, formuoti klasterį. Pasak Viederytės (2014), šiame etape įmonės turi pripažinti ir sutarti, jog pavienės jos negali išspręsti problemos ar pasinaudoti galimybėmis, tam reikalingas bendras įmonių sutelktumas. Klasterio formavimo esminė sąlyga yra ta, jog įmonės susidūrusios su sunkumais ar sąlygotos galimybių, galėtų išspręsti šias aktualijas tarpusavyje bendradarbiaudamos. Jucevičius (2009) teigia, kad siekiant išsiaiškinti poreikį bendradarbiauti, svarbu suprati, jog konkretus bendradarbiavimas gali padėti suinteresuotiems dalyviams siekti savo tiklų, o suprantant dalyvių tikslus, bus lengviau formuoti bendrus būsimąjo klasterio ar jo pradinio etapo veiklos tikslus. Taip pat, atskleidus konkrečių dalyvių tikslus, bus lengviau siekti tarpusavio pasitikėjimo. Viederytė (2014) daro išvadą, kad šiame etape įmonės dar nėra linkusios bendradarbiauti ir dalintis ištekliais ar gebėjimais, tačiau klasterių formavimas prasideda dar iki atsirandant bendradarbiavimo poreikiui ir jo sėkmė priklauso nuo to, kaip įmonių grupė susitars tarpusavyje

bendradarbiauti. Visais atvejais poreikis bendradarbiauti atsiranda tuomet, kai suprantama, jog pavieniui pasiekti norimų verslo rezultatų neįmanoma.

Antras etapas, *poreikio arba galimybių bendradarbiauti pripažinimas* prasideda, kai įmonės yra skatinamos arba spaudžiamos veikti kartu su panašiai mėstančiomis ir kryptingai veikiančiomis verslo organizacijomis. Išorinis konkurencinis spaudimas, pavyzdžiui, naujų konkurentų galimybės ateiti į rinką, inovacijų pritaikomumas įmonių veikloje ir kt., gali tapti stimulu bendradarbiauti, ir tiekimo grandinės ar „pirkėjas – pardavėjas“ ryšio efektyvinimu. Poreikio ar galimybių bendradarbiauti atpažinimas veda įmones glaudesnio bendradarbiavimo link, skatina greičiau įsitraukti į bendras veiklas, įsipareigoti veikti kartu ir pripažinti bendradarbiavimo naudą (Viederytė, 2014).

Trečiame etape, *bendradarbiavimo vystyme ar bendro jungtinio projekto inicijavime*, klasterio vystymas apima plačią veiklų grupę: nuo galimybių bendradarbiauti apimties sutarimo iki realių bendradarbiavimo veiksmų sutarimo, įsitraukiant visai įmonių grupei ir pasidalijant atsakomybę už veiklų įgyvendinimą. Atherton (2003) pažymi, kad paprastai inicijuojamas bendras jungtinis projektas, kuris turi aiškiai nustatytus tikslus ir planuojamus pasiekti rezultatus. Tokio įsitraukimo į projektą įmonės pageidauja dėl kelių priežasčių: naujo jungtinio projekto inicijavimas išskaido grupės įsitraukimo į panašias veiklas nebuvimo anksčiau riziką; įsitraukimas į naują jungtinį projektą leidžia įmonėms geriau susipažinti, sudaro galimybes labiau išanalizuoti partnerio turimus resursus ir potencialą veikti, taigi atsiranda naujų iniciatyvų ir pasiūlymų veikti kartu ir kitose veiklų srityse, nenumatytoje jungtiniame projekte; jungtinio projekto įgyvendinimas kartu leidžia įmonėms metodiškai pasiruošti ir susitarti dėl bendradarbiavimo taisyklių, sąlygų ir įsitraukimo laipsnio ir pan.

Ketvirtame etape, *klasterizacija įgyvendinant keletą jungtinių projektų*, tariamasi dėl naujų jungtinių projektų inicijavimo. Įsitraukiant į kitus bendradarbiavimo projektus ir didėjant tarpusavio pasitikėjimo lygiui, bendradarbiavimo lygio formalumas sumažėja, įmonės naudoja atviresnes ir paprastesnes komunikacijos formas, o rezultatu tampa bendros atsakomybės pagrindu įgyvendintos veiklos. Mažėjant formalizacijos lygiui, bendradarbiavimas tampa lankstesnis ir naudingesnis ir įgauna barterio prekybos formos požymių (Viederytė, 2014).

Penktas etapas, *bendradarbiavimo formalizavimas*, reikalingas dėl informacijos valdymo srautų, komunikacijos kanalų, gerosios praktikos dalijimosi formų, viešinimo, rinkodaros sprendimų, kvalifikacijos kėlimo, darbuotojų kompetencijos didinimo veiklų, nepriklausomybės lygio ir kitių veiklų, susitarimo. Anot Jucevičiaus (2009), nors klasteris, turėdamas savitą tinklinę organizacinę formą, gali funkcionuoti neturėdamas jokio juridinio statuso, tačiau jam vis tiek reikia konkrečios vietos posėdžiams ir susitikimams rengti, kai sprendžiami bendri reikalai. Be to, būtina nustatyti bendrą tvarką, parengti formalius ir neformalius susitarimus, kaip bus vykdoma bendra veikla. Tai

palengvina bendro identiteto formavimą, kurti bendras strategijas ir atstovavimo interesams priemonės, paprastėja darbų organizavimo procedūros ir pan.

Jucevičius (2009) analizuodamas klasterių formavimosi etapus pabrėžia, kad kiekvienas klasterio formavimo etapas pasižymi tam tikrais bruožais ir kiekviename etape reikia skirtingų valstybės skatinimo ar paramos priemonių, arba skirtingų valdžios institucijų vaidmenų (žr. 5 lentelę).

5 lentelė

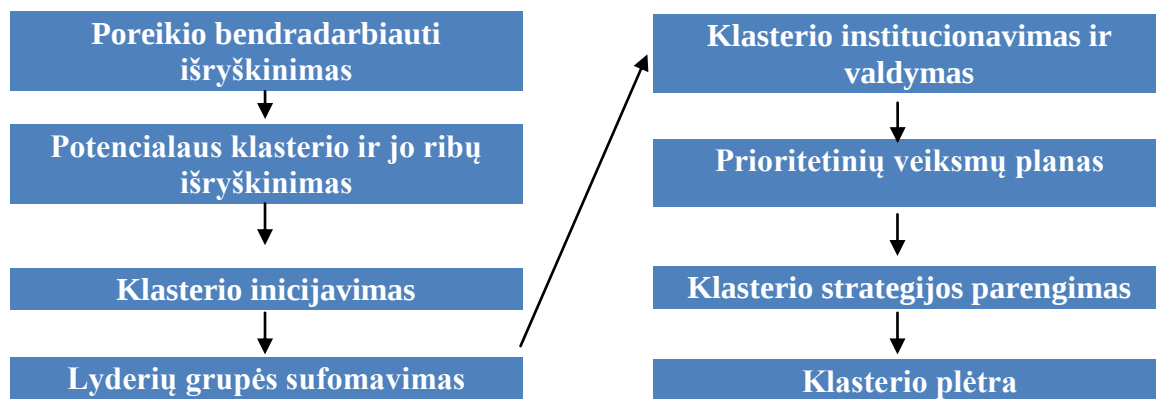
Valdžios vaidmuo klasterio formavimosi proceso etapuose

KLASTERIŲ FORMAVIMOSI ETAPAS	POTENCIALUS VALDŽIOS INSTITUCIJŲ VAIDMUO
IDENTIFIKAVIMAS (rinkos tendencijų ir verslo galimybių klasterių formavimuisi nustatymas)	• Informacijos teikimas • Identifikavimas, atsižvelgiant į visuomenės reikmes Identifikavimo procesas vyksta ir atitinkamoje valstybinėje įstaigoje (pvz., atsakingoje ministerijoje), ir už jos ribų. Šis procesas reikalauja intensyvaus keitimosi informacija ir glaudžių nuolatinių ryšių su verslo įmonėmis, tyrimo institutais ir kitų valstybinių institucijų specialistais.
ANALIZĖ (rinkos perspektyvų įvertinimas bei galimybių tyrimai)	• Skatinimas, atsižvelgiant į visuomenės reikmes Skatinimas reiškia specifinių partnerystės aljansų ir jų plėtros galimybių identifikavimą, kurio pagrindu valdžios institucijos gali siūlyti (skatinti) suinteresuotiems rinkos dalyviams steigti konsorciumus ir klasterius, įgyvendinant specifinių tyrimų programas. • Informacijos teikimas ir nuolatinių ryšių palaikymas • Platformos funkcijos vykdymas Platformos funkcija yra susijusi su situacija, kai tam tikri rinkos dalyviai pareiškia norą bendradarbiauti, tačiau tam reikia neutralios išorinės pusės, kuri vadovautų partnerystės formavimo procesui. Šiuo atveju valdžios institucijos gali vaidinti platformos vaidmenį, t. y. būti šio proceso organizatorės.
ORGANIZAVIMAS (suinteresuotų šalių sutelkimas vykdyti konkretų projektą)	• Tarpininko vaidmuo Atlikdama tarpininko vaidmenį, valdžios institucija rūpinasi, kad būtų sudarytos sąlygos tiesiogiai bendrauti verslo, tyrimų institucijų ir vyriausybės agentūrų atstovams, taip pat atlieka organizatoriaus, generatoriaus ir skatintojo vaidmenį • Proceso valdymas
SPECIFIKAVIMAS (susitarimų dėl partnerystės bei plėtros parengimas, įskaitant finansinius, rizikos pasidalijimo, turinės nuosavybės teisių ir pan. klausimus)	• Susiejimas su finansiniais instrumentais • Proceso valdymas
PROJEKTO ĮGYVENDINIMAS	

Pastaba: sudaryta Jucevičius, R. (2009)

Pastarųjų dviejų dešimtmečių tarptautinė klasterių kūrimosi skirtingose šalyse patirtis bei atlikti tyrimai atskleidė svarbiausius principus ir etapus, kurie būdingi beveik visoms klasterių iniciatyvoms. Atsižvelgiant į menką klasterių kūrimosi patirtį Lietuvoje ir nepakankamai pramonės ir verslo įmonių

suvoktą klasterio mechanizmą, siūloma vadovautis tokia (žr. 2 paveikslėlį) klasterio kūrimo logika (Jucevičius, 2009; Grublienė, 2009).



2 pav. Klasterio kūrimo loginė seka

Šaltinis: Jucevičius, R. (2009)

Viederytė (2014) teigia, kad potencialas klasteriams formuotis atsiranda tuomet, kai įmonės suvienija bendros problemos, kurias išspręsti pavieniui yra labai sudėtinga arba net neįmanoma. Taip pat, klasterių formavimąsi skatina iššūkiai ar naujos galimybės, kuriomis įmonės norėtų pasinaudoti. Pasak autorės, klasterio kūrimas yra pasikartojantis ir iš prigimties dinaminis procesas, kuris apjungia proceso dalyvius, skatindamas juos bendradarbiauti tarpusavyje. Nors skirtingų įmonių jungimasis bendroms veikloms veikloms įgyvendinti yra chaotiškas ir priklausomas nuo daugelio veiksnių, vėlesniuose etapuose klasterio dalyviai, pajutę realią bendradarbiavimo naudą, skatina naujas bendradarbiavimo formas ir inicijuoja daugiau jungtinių projektų bei didesnę įsitraukimą į užsibrėžtų veiklų realizavimą.

Galima daryti išvadą, kad pradinuose klasterio formavimosi proceso etapuose pagrindinį vaidmenį vaidina potencialaus klasterio dalyviai – identifikuojami bendri tikslai, galimybės ir pagrindinės problemos; pripažįstamas poreikis arba galimybė tarpusavyje bendradarbiauti; inicijuojamas bendras jungtinis projektas. Valdžios vaidmuo klasterių formavimo proceso etapuose pasireiškia per rinkos tendencijų ir verslo galimybių klasterių formavimuisi identifikavimą, įvertinant rinkos perspektyvas bei inicijuojant galimybių tyrimus, atliekant tarpininko vaidmenį jungtiniuose klasterio projektuose, padedant parengti partnerystės ir plėtros susitarimus (įskaitant finansinius, rizikos pasidalijimo, turinės nuosavybės teisių klausimus ir pan.).

1.5. Klasterių nauda šalies ekonomikai

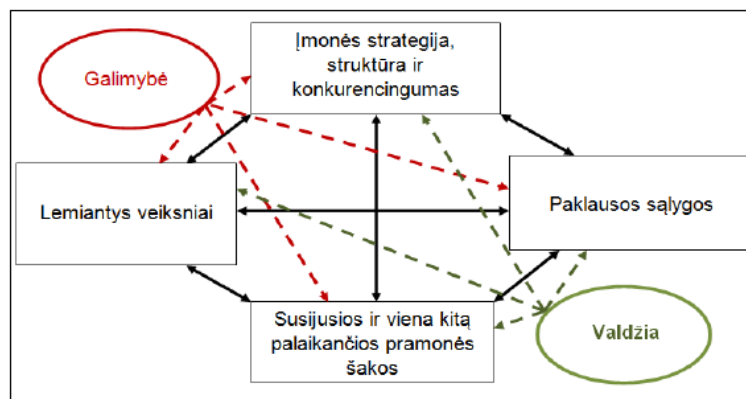
Verslo konkurencingumas šiandieninėje globalioje rinkoje tai gebėjimas kurti aukštos pridėtinės vertės prekes ir paslaugas, ir jas sėkmingai parduoti tarptautinėse rinkose, taip pat tai yra vienas iš pagrindinių valstybės ekonominės plėtros kriterijų. Viena efektyviausių verslo konkurencingumo

skatinimo priemonių yra įmonių susivienijimas bendradarbiauti kuriant aukštos pridėtinės vertės produktą t.y., kurti efektyvius klasterius, kurie gali tapti galingais inovacijų kūrimo ir spartaus jų diegimo instrumentais, bei tapti vienu iš šalies ar regiono konkurencinio pranašumo didinimo instrumentu. Porter (2012) teigia, kad klasteriai yra svarbūs ekonomikai ir nacionaliniam konkurencingumui, ir tai yra vienas iš ekonomikos skatinimo ir konkurencingumo didinimo būdų. Pasak Porter, klasterių svarbą lemia konkurencingumo „deimantas“, kuris taip pat yra ir klasterių politikos conceptualinis pagrindas (žr. 3 paveikslėlis). „Deimanto“ modelį sudaro:

- *Įmonės strategija, struktūra ir konkurencingumas* – tiesioginė konkurencija verčia įmones didinti produktyvumą ir skatinti inovacijas;
- *Paklausos sąlygos* – klientų poreikiai verčia įmones didinti konkurencingumą per inovatyvius produktus, aukštą kokybę ir pan.;
- *Susijusios ir viena kitą palaikančios pramonės šakos* – pramonės šakų vartotojų ir tiekėjų erdvinis artumas palengvina informacijos sklaidą bei skatina nuolatinį keitimąsi inovacijomis ir idėjomis;
- *Lemiantys veiksniai* – tokie veiksniai kaip kvalifikuota darbo jėga, infrastruktūra ir kapitalas apima dideles nuolatinės investicijas, tokiu būdu sukuriant konkurencinį pranašumą, kadangi šiuos veiksnius yra sunku kopijuoti.

Lietuvos inžinerinės pramonės asociacijos „Linpra“ atliktoje analizėje „Ateities gamybos verslo aplinkos analizė“ (2013) išskiriami ir išoriniai veiksniai, kurie lemia konkurencingumą:

- *Galimybės* (tai išoriniai, kartais netikėti įvykiai, tokie kaip „grynos“ inovacijos, technologijos šuoliai, kainų svyravimai, politinių sistemų pasikeitimai, karai ir kt., kurie turi didžiulę įtaką konkurencinių pranašumų atsiradimui, stiprėjimui arba išnykimui);
- *Valdžios vaidmuo* (valdžia veikia kaip katalizatorius ir įmonių skatintojas didinti konkurencingumą per iš ankstinės paklausos pažangiems produktams stimuliavimą, lemiančių veiksnių, tokių kaip kvalifikuota darbo jėga, infrastruktūra ir kapitalas, kūrimą bei paramą klasterizacijai).



3 pav. M. Porter'io Deimanto modelis

Šaltinis: Porter, M. E. *Location, Clusters and the „New“ Macroeconomics of Competition*. *Economic Development Quarterly* (2000).

Garvey (2002), Porter (2000) teigia, kad klasterizacija konkurencingumą veikia trimis būdais:

1. *Užtikrina atitinkamą įmonių produktyvumo lygį* – klasterio įmonės palankesnėmis sąlygomis negu izoliuoti verslo subjektai gali susirasti specializuotų tiekėjų, reikiamos kvalifikacijos darbuotojų, informacijos; atsiranda galimybė kooperuotis vietiniu ar tarptautiniu lygiu.
2. *Skatina produktyvumo augimą ir inovacinį potencialą* – klasterio įmonės gali lengviau identifikuoti inovacijų galimybes; jų egzistavimas sudaro sąlygas lengviau sukaupti reikiamą fizinį ir intelektualinį kapitalą, išteklius, reikalingus šioms inovacijoms diegti.
3. *Skatina naujų verslų ir įmonių formavimąsi* – kvalifikuotų darbuotojų, reikalingų išteklių, specializuotų paslaugų prieinamumas mažina patekimo į klasterį barjerus; klasterių darbuotojai turi didesnę galimybę identifikuoti laisvas nišas rinkoje ir įkurti savo verslą.

Klasterių studijoje (2012) teigiama, kad klasteriai teikia daug konkrečios naudos klasterio įmonėms ir šią naudą atspindi augimo efektyvumas, produktyvumas, inovacinės veiklos ir konkurencingumas. Kokią naudą teikia klasteris ir kaip pasisikirsto kiekvienai klasteryje dalyvaujančiai įmonei, yra svarbi informacija, vertinant klasterio efektyvumą. Klasterių veiklos efektyvumą galima įvertinti keliais metodais, pateiktais 6 lentelėje.

6 lentelė

Klasterių veiklos efektyvumo vertinimo metodologija

Metodas	Bruožai
Klasterių iniciatyvų veiklos modelis	Klasteriai stebimi ir vertinami 3 aspektais: • Inovacijos ir tarptautinis konkurencingumas – tarptautinio konkurencingumo gerinimas, ryšiai tarp pramonės ir mokslo bei naujų technologijų atsiradimas. • Klasterio augimas – vidinis ir išorės augimas. • Tikslų įgyvendinimas – tikslų įgyvendinimo lygis ir terminų laikymasis, veiklų iniciatyvų suvokimo lygis.
Klasterių iniciatyvų lyginamoji analizė	Klasterių vertinimo pagrindiniai 3 lyginamosios analizės rodikliai: • Klasterio narių skaičius. • Klasterio narių bendra apyvarta. • Klasterio narių bendras darbuotojų skaičius. Šie rodikliai suderina tarpusavyje tiek kiekybinio vertinimo prielaidas tiek dinamiką, stebint kitas veiklas, tokias kaip inovacijų poveikį, eksporto augimą ir pan. Šie rodikliai vertinami reguliariai, kartą į metus. Stebėsena vykdoma kartu su apklausomis.
Klasterių projektų ir plėtros tyrimų žemėlapių sudarymas	Nagrinėja klasterius ir jų vystymąsi. Vertinamas klasterių stiprumas įvertinant: • Klasterių istoriją. • Klasterio konkurencingumo lygį. • Pirkėjų ir tiekėjų pajėgumus. • Kompetencijos lygį. • Technologijų lygį. • Klasterio reikšmę šaliai ir regionui.

Klasterio veiklų vertinimas remiantis Kanados Nacionaline mokslinių tyrimų tarnyba	Ši metodika susideda iš 2 pagrindinių dalių: • Esamų sąlygų – institucijų, užsiimančių klasterių vystymu, stiprinimas; esama klientų ir konkurentų konkurencinė aplinka; paties klasterio konkurencinė aplinka, kuri veikia visas sritis. • Vykdomos veiklos.
Regioninio intelektualio kapitalo klasteryje vertinimas;	3 intelektualio kapitalo metmenys: • Žmogiškasis kapitalas – žinios ateinančios į klasterį per jo narius (apima žmonių įgūdžius ir žinias, jų patirtis ir gebėjimus). • Struktūriniai fondai – galimybės ir įrankiai, naudojami keisti ir dokumentuoti žinias (duomenų bazės, organizacijos procesų tvarkymas ir pan.). • Santykių kapitalas apima visus turimus šaltinius, kurie yra susiję su klasterių valdymu išoriniais ryšiais.
Klasterių ir klasterių iniciatyvų daugiadimensinis vertinimas.	Remiantis šiuo metodu, klasteriai yra vertinami atsižvelgiant į: • Atskirų klasterių narių veiklos vertinimą. • Kiekvienos klasterio vykdomos veiklos efektyvumo vertinimą. • Klasterio kaip visumos vertinimą. • Šalies/regiono klasterių politikos vertinimą.
Klasterių efektyvumo vertinimas	Šis metodas paremtas daugiafunkciniu vertinimu, kuris apima platų rodiklių spektrą ir daugiapusiškai atspindi klasterių veiklos efektyvumą. Pagrindiniai vertinimo rodikliai: • Klasterio ištekliai (žmogiškieji ištekliai ir „know-how“, finansiniai ištekliai, infrastruktūriniai ištekliai). • Klasterio procesai (rinkos aktyvumas; rinkodara ir ryšiai su visuomene, vidinė komunikacija, komunikacija). • Klasterio veiklos (žmogiškųjų išteklių vystymas, klasterio konkurencinės padėties pokyčiai, klasterio inovatyvumo pokyčiai, klasterio tarptautiškumo lygis).
Statistinė analizė	• Statistinė analizė yra viena iš klasterių identifikacijos instrumentų – padeda aptikti verslo arba užimtumo koncentracijas, susijusias su atitinkamu sektoriumi. • Statistinė apžvalga suteikia tam tikrą bazinę informaciją apie potencialų klasterį.

Pastaba: sudaryta autorės, remiantis Klasterių studija (2012) ir Lietuvos klasterių plėtros programine studija (2003).

Navickas ir Malakausiakytė (2008) pabrėžia, kad klasteriai yra labai svarbi priemonė, kuri skatina smulkių ir vidutinių įmonių vystymąsi. Pirmiausia klasteriai padeda didinti juos sudarančių įmonių produktyvumą – jos greičiau, lanksčiau ir mažesnėmis sąnaudomis prieina prie klasteryje esančios informacijos; klasteriai skatina inovacijų kūrimą, o inovacijos lemia pelningumo augimą, todėl padidėja dalyvaujančių įmonių pelnas; klasteriai jungia skirtingų kompanijų veiklos sritis, kurios viena kitą papildo. Klasteryje dalyvaujančių įmonių produktyvumo, orientacijos į inovacijas bei naujų verslo rūšių atsiradimo rezultatas – augantis šalies konkurencingumas.

Čiburienė ir Keršienė (2002) teigia, kad klasteris sudaro galimybes kiekvienam jo struktūriniam nariui gauti naudos, nes:

1. Klasteris turi didesnę gamybos masto ekonomiją arba formaliai sujungia įmonę su kitais nariais, nepakenkiant jos individualiam lankstumui:

- įmonės būdamos klasterio narėmis gali veikti našiau, apsirūpinant gamybos veiksniais, informacija, technologija ir reikiamų institucijų paslaugomis, koordinuojantis su giminingomis įmonėmis, įvertinant ir motyvuojant mokslinę techninę pažangą;

- klasterių įmonėms tampa prieinamas bendras specializuotų darbuotojų fondas, o tai sumažina darbuotojų paieškos kaštus;
- klasteris gali daug lengviau pritraukti kūrybingus ir kvalifikuotus žmones iš kitų vietovių ir padidinti įmonės konkurencinį pranašumą.

2. Gerai išvystytas klasteris teikia efektyvius kitų gamybos veiksmų įsigyjimo būdus:

- klasteris sudaro galimybę apsirūpinti vietiniais gamybos veiksniais, taip sumažinant sandėrių kaštus, minimizuojant atsargų poreikį, pašalinant importo kaštus ir uždelsimus;
- sumažėja rizika, kad tiekėjai padidins užsakymų kainą ar nevykdys įsipareigojimų;
- artumas pagerina ryšius ir leidžia tiekėjams lengviau teikti parduotų prekių aptarnavimo paslaugas;
- klasteriai didina ne tik paklausą specializuotiems gamybos veiksniams, bet ir pasiūlą.

3. Formuojantis klasteriui, visos veiklos pradeda teikti viena kitai tarpusavio palaikymą:

- aktyvi konkurencija vienoje šakoje plinta į kitas klasterio šakas;
- įvairių klasterio šakų gamintojai užtikrina gamybos spartinimą, išlaidų mokslui ir tiriamiesiems darbams bei būtinų priemonių naujų strategijų bei kvalifikacijos įdiegimui didinimą;
- vyksta laisvas pasikeitimas informacija ir spartus naujovių plitimas tiekėjų ar vartotojų, turinčių kontaktus su daugybe konkurentų, kanalais;
- klasterio įmonės investuoja į specializuotas, bet giminingas technologijas, informaciją, infrastruktūrą, žmogiškuosius išteklius, kas sąlygoja naujų įmonių kūrimąsi.

4. klasteris tampa priemone mažinant šalies ūkio uždarumą, inerciją, nelankstumą, konkurentų tarpusavio suokalbius, blokuojančius konkurencijos teigiamą poveikį ir naujų įmonių steigimą:

- klasterių šakos, naudodamos bendrus išteklius, technologijas ir infrastruktūrą stimuliuoja vyriausybinių institucijų investicijas, įmonių veiklai reikalingų gamybos veiksmų sudarymą;
- tai sąlygoja specializuotų infrastruktūrų plėtimąsi, susiformuoja ir atsiskiria naujos įmonės, kurios skatina pasiūlos augimą;
- intensyvi vidaus konkurencija dažnai sąlygoja naujų įmonių atsiradimą ir atitinkamų šakų tvirtų pozicijų pasaulinėse rinkose įgyjimą, kas leidžia nacionalinėms šakoms išlaikyti turimą savo pranašumą ir neatiduoti jo kitoms šalims, imlioms naujovėms.

5. Konkurencingų šakų klasteris yra daugiau nei tik atskirų dalių suma, jis turi tendenciją didėti, nes viena konkurencinga šaka sąlygoja ir kitos vystymąsi.

Jucevičius (2008) vertindamas klasterių naudą jų dalyviams teigia, kad įmonių poreikis tapti klasterių nariais yra produktyvumo ir pelningumo siekimas, ir išskiria svarbiausius veiksmus skatinančius įmones jungtis ar tapti klasterių nariais – klasterių įmonės objektyviai yra pelningesnės;

lengviau ir pigiau gauti specializuotą informaciją; kvalifikuota darbo jėga; konkurencija vidaus ir tarptautinėse rinkose; lengviau išeiti į kitas rinkas; veiklos sinergija; bendro tiekimo galimybės; socializacija ir bendruomeninė kultūra; klasterizacija didina ne vienos įmonės, bet visos sistemos konkurencingumą; geresnės sąlygos inovacijoms. Skardžiauskienė, Gudelytė ir Lančinskienė (2014) teigia, kad klasteriai taip pat pritraukia naujas technologijas bei investicijas į mokslinius tyrimus. Sklandus bendradarbiavimas klasteryje padeda sumažinti naujų produktų ar procesų įvedimo į rinką trukmę, kuri yra viena iš svarbiausių charakteristikų siekiant išorinio finansavimo inovacijų komercializavimui. Be to, veikdamos bendrai klasterio įmonės turi daugiau galimybių didinti produktyvumą nei veiklą vykdydamos atskirai – klasterizacija padeda didinti ne vienos įmonės, bet viso sektoriaus konkurencingumą bei kartu su antreprenerystės suvokimu sukuriamos patrauklesnės sąlygos inovacijoms (Klasterių studija, 2012).

Lietuvos klasterių koncepcijoje (2014) apibrėžiama galima klasterizacijos nauda šalies ekonomikai:

- Klasteriai yra laikomi daugelio išsivysčiusių ir sparčiai besivystančių valstybių ekonomikos reiškiniu, kadangi daugelyje valstybių jie skatina ekonomikos augimą, pritraukia naujų technologijų, kvalifikuotų darbuotojų, investicijų į MTEP. Klasteriai taip pat suburia įmones, mokslo ir studijų institucijas ir kitus subjektus, kurių socialiniai gamybiniai ryšiai įgalina jų specializaciją, leidžia pasinaudoti unikaliais specializuotais ištekliais ir taip sustiprina klasterio narių ir visos valstybės konkurencinį pranašumą.
- Klasteris kaip veiklos forma ne tik keičia valstybės ar regiono (apskrities), ar tam tikro miesto ekonominę struktūrą ir potencialą, bet ir stiprina atskirų klasterio narių žmogiškuosius, techninius, mokslinius, kapitalo, inovacinius, partnerystės ar kitokius pajėgumus. Produktyvumas, konkurencinis pranašumas tiek vietinėje, tiek tarptautinėje rinkoje, inovatyvūs produktai ar personalo kompetencijos gerinimas, ir partneriams, ir įmonių klientams teikiama nauda gali būti tik vieni iš daugelio rezultatų, kurių gali pasiekti klasterio nariai, veikdami išvien.
- Klasterizacija padeda plėtoti naujas idėjas ir verslą, sparčiau perduoti žinias ir diegti technologijas, kurti produktus, gerinti darbo ir produktų kokybę, technologinį turinį, kurti palankias įmonių produktyvumo, inovatyvumo didinimo sąlygas, mažinti MVĮ veiklos kaštus, ypač MTEPI srityje, paruošti palankias sąlygas augti MVĮ, skatinti eksporto plėtrą, mažinti riziką ir didinti sėkmės tikimybę renkantis naujas MTEPI kryptis, efektyvinti MTEPI procesus pasitelkiant potencialo konsolidavimą, padėti MVĮ įsilieti į pasaulinius žinių ir inovacijų tinklus, išnaudoti jų teikiamas galimybes kuriant didesnę pridėtinę vertę, didinti konkurencingumą ir užimtumą.

Delgado, Porter ir Sterno moksliniame darbe teigiama, kad vietovėje, kurioje yra susijusių pramonės šakų klasteris, skatinamas verslumas, nes klasteris mažina išlaidas, susijusias su verslo

pradėjimu, gerina sąlygas investicijoms ir prieigą prie įvairesnio tiekimo ir papildomų produktų. Taip pat įmonių, klientų, tiekėjų ir kitų institucijų susibūrimas į vieną vietą pats savaime daro spaudimą kurti naujoves, taip didindamas inovacijų galimybes (Porter, 2000). Verslininkai yra pagrindiniai inovacijų atstovai, todėl stipraus klasterio aplinka turėtų skatinti verslią veiklą. Klasterio kūrimas yra naudingas tiek valstybei, tiek klasteryje dalyvaujančioms įmonėms dėl jo sukuriamų galimybių, kuriomis būtų sunku pasinaudoti dirbant už klasterio ribų. Daugelyje šalių klasteriai skatina ekonomikos augimą ir užimtumą, pritraukia naujas technologijas, kvalifikuotus darbuotojus ir investicijas į mokslinius tyrimus. Vis svarbesne sėkmės sąlyga konkurencingumui tampa įmonių grupių bendradarbiavimas, kuris leidžia sumažinti išlaidas įsigyjant žinias ar technologijas, sukuria daugiau mokymosi galimybių, leidžia paskirstyti riziką ir mokslinių tyrimų bei taikomosios veiklos išlaidas, skatina lankstumą, taip pat padeda sumažinti naujų produktų ar procesų įvedimo į rinką laiką. Navickas ir Malakauskaitė (2008) teigia, kad klasteriai turi reikšmingą poveikį šalies ūkio konkurencingumui, nes juose susidaro palankios sąlygos didinti įmonių produktyvumą, jų inovatyvumą, gerinti darbo ir produktų kokybę, technologinį turinį, atsirasti kitiems verslams ir kt. Auganti klasterių reikšmė priklauso nuo pokyčių konkurencijos procesuose, kurie tampa vis modernesni, sudėtingesni ir rafinuotesni. Didėjantis žinių ir inovacijų poreikio intensyvumas reiškia, kad kartu su ekonominiu progresu plečiasi ir klasterių įtakos konkurencingumui sfera.

Galima teigti, kad klasteriai yra priemonė, kuri didina šalies/regiono konkurencinį pranašumą, skatina inovacijų kūrimą ir ekonomikos augimą. Tačiau, kalbant apie klasterių naudą ekonomikai reikia atkreipti dėmesį į tai, kad nors klasteriai gali tapti efektyvios konkurencingumo strategijos dalimi, tačiau jei ši idėja realizuojama neteisingai ar perdėtai traktuojama kaip ekonominio augimo ir stabilumo garantas, ji gali tapti beverte (Rosenfeld, 2005). Tad, klasterių efektyviai veiklai labai svarbus valdžios vaidmuo ir tinkami politiniai sprendimai, susiję su vykdoma klasterių politika.

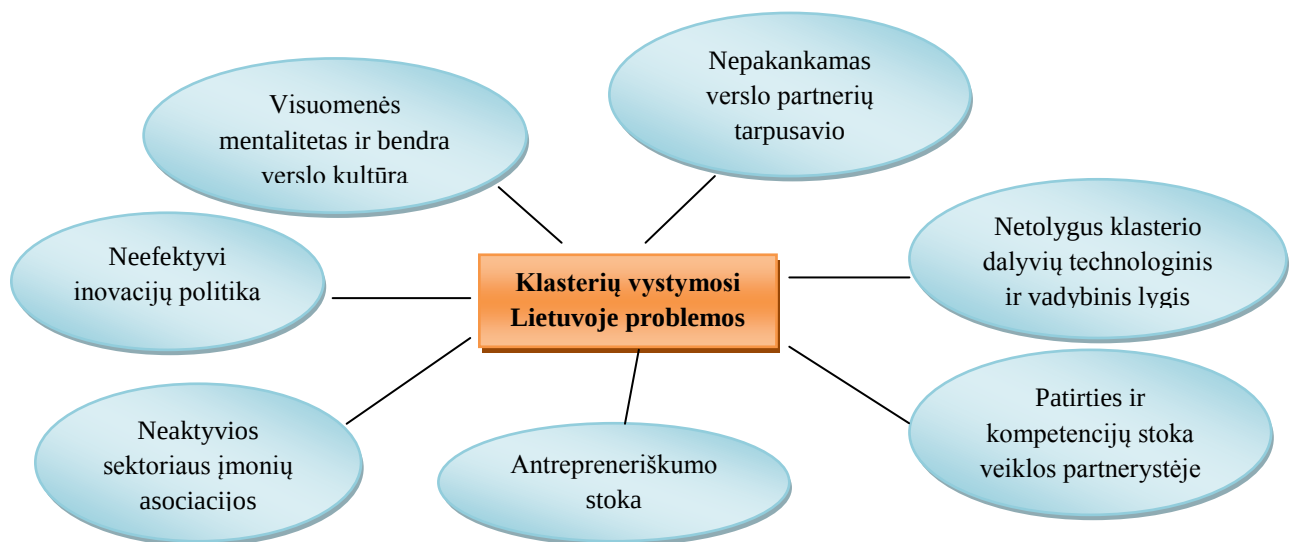
2. KLASTERIŲ POLITIKOS POREIKIS, TEISINIAI PAGRINDAI IR FORMAVIMOSI PROCESAS

Šioje darbo dalyje nagrinėjama klasterių kūrimuisi ir plėtrai trukdantys barjerai bei klasterių politikos reikšmė eliminuojant šiuos barjerus. Apžvelgiami Lietuvos teisės aktai, kurie daro įtaką klasterizacijai bei klasterių politikos įgyvendinimui Lietuvoje, atskleidžiamos svarbiausios klasterių teisinės aplinkos problemos. Nagrinėjami klasterių politikos formavimo etapai bei atskleidžiamos pagrindinės klasterių politikos bazinės prielaidos, į kurias valdžia turi atkreipti dėmesį formuojant klasterių politiką. Taip pat, nagrinėjamos valdžios iniciatyvos Lietuvoje ir kitose ES šalyse narėse skirtos skatinti klasterių kūrimąsi ir plėtrą.

2.1. Klasterių formavimosi ir vystymosi barjerų analizė

Pasauliniu mastu klasterių problemos nagrinėjamos ir aptariamos daugelyje mokslinės literatūros šaltinių, o skirtingi mokslinės literatūros šaltiniai pateikia skirtingus barjerus, kurie stabdo klasterių formavimąsi ir jų plėtrą. Mačys (2005) teigia, kad klasterio kūrimas yra svaiminis procesas, kurio pagrindas yra suvokta bendra nauda visiems klasterio dalyviams (verslui, mokslui, kitoms vietos institucijoms). Be to, kiekvienam svaiminiam procesui (taip pat ir klasterio kūrimui) reikalingos atitinkamos sąlygos bei dalinė kontrolė t.y., šis procesas turėtų būti iki tam tikro laipsnio valdomas. Tad galima teigti, kad valdymo ir kontrolės funkciją turi atlikti šalies valdžia, kurios priimami sprendimai sukurtų klasterių kūrimuisi ir vystymuisi palankią aplinką. Šiuo atveju, valdžios įsikišimas bei parama labiausiai reikalingas tiems regionams, kurie yra ekonomiškai atsilikę ir, kuriuose istoriškai susiklostė naujoms investicijoms nepalanki aplinka. Lietuvoje klasterio kūrimosi ir vystymosi barjerų eliminavimas yra labai svarbus, nes dabartinė šalies ekonominė aplinka klasterizacijai, dėl istoriškai susiklosčiusių aplinkybių, nėra labai gera.

LR ūkio ministerijos užsakymu atliktoje Lietuvos pramonės klasterių plėtros programinėje studijoje (2003) buvo atskleisti pagrindiniai klasterių kūrimosi barjerai šalyje (žr. 4 paveikslėlį).



4 pav. Klasterių kūrimosi barjerai
Šaltinis: *Klasterių vadovas (2009).*

Stalgienė (2010) klasterizacijos barjerus skiria į tris stambias grupes (žr. 7 lentelėje). *Pirmajai grupei* priklauso barjerai kylantys dėl rinkos netobulumo, kuriuos daugiausia nulemia ekonominės sąlygos ir regiono ar šalies išsivystymo lygis. Pasak autorės, 4 lentelėje nurodytų rinkos trūkumų eliminavimas yra bene svarbiausias politikos, nukreiptos į tinkamų sąlygų verslui sudarymą, tikslas. *Antrajai barjerų grupei* priklauso sisteminiai netobulumai kylantys dėl politikos, valdžios atstovų netiesioginio poveikio rinkos subjektams. Jie pasireiškia netinkama ar nesuderinama tarpusavyje susijusių įmonių veikla, nevienodų žaidimų taisyklių egzistavimu. Įmonių ir valdžios institucijų efektyviam bendradarbiavimui gali trukdyti nesuderinamos ar prieštaringos jų kompetencijos, nes politikos skirtos spręsti vienos srities problemas gali būti neveiksmingos, jei kartu nebus sprendžiamos kitos problemos. Ir paskutinei, *trečiajai grupei* priklauso barjerai, kurie kyla dėl netinkamų valdžios veiksmų. Šiuo atveju, valdžios atstovų inicijuota klasterių politika klasterių kūrimąsi gali paveikti trejopai: teigiamai, neigiamai ir neutraliai t.y., nedaryti jokio poveikio. Labiausiai nepageidaujamas neigiamas poveikis, kuris ne tik neduos jokio teigiamo efekto, bet esamą situaciją gali dar labiau apsunkinti ir tokiu būdu stabdyti klasterizacijos procesus.

Klasterių formavimosi ir plėtros barjerai

Grupės	Barjerai
Rinkos netobulumai	• Neišvystyta infrastruktūra • Prieigos prie kapitalo stoka • Paslaugų verslui trūkumas • Regioninis izoliavimas ir uždarumas • Pramoninio nekilnojamo turto pasiūla
Politikos, valdžios atstovų netiesioginis poveikis rinkos subjektams	• Klasterio hierarchija • Koordinavimo stoka • Antrepreneriškumo stoka • Netolygus atskirų verslo subjektų technologinis ir vadybinis lygis • Veiklos partnerystėje patirties ir kompetencijos stoka • Įgūdžių ir galimybių juos realizuoti stoka • Neaktyvios profesinės ir šakinės asociacijos
Netinkami valdžios veiksmai	• Interesų konfliktas • Remiami aukštųjų technologijų klasteriai, kai regione nėra būtinų sąlygų jų sėkmingai perspektyvai • Klasterių „kūrimas“ iš nieko • Nesutarinat dėl ekonomikos veiklos „variklių“ sunku parinkti tinkamą klasterių iniciatyvą • Menkas finansavimas • Infomacijos, institucijų, kompetencijos stoka • Neefektyvi inovacijų politika

Pastaba: sudaryta autorės, remiantis Stalgienė, A. (2010).

Skaržauskienė, Gudelytė ir Lančinskienė (2014) analizuodamos pagrindines klasterių vystymosi Lietuvoje problemas teigia, kad šalies *visuomenės mentalitetas ir bendra verslo kultūra* apsunkina klasterizacijos procesus bei naujų inovacijų diegimą. Gilienė (2014) teigia, kad bendradarbiavimo kultūros stoka yra viena didžiausių kliūčių klasteriams Lietuvoje kurtis ir vystytis. Lietuvos verslo atstovai yra suinteresuoti greito pelno gavimu, kurti pridėtinę vertę kuo mažesnėmis sąnaudomis, vengia rizikingų investicijų bei Lietuvoje vis dar egzistuoja per didelis polinkis naudotis ES fondų ir valstybės biudžeto parama. Be to, verslo subjektų bendradarbiavimui su mokslo institucijomis trūksta iniciatyvos ir noro, nes stengiamasi apsiriboti tik trumpalaikiais ir greitą naudą duodančiais projektais, kurie dažniausiai yra finansuojami trečiųjų šalių. Mokslo institucijos ir mokslininkai nesulaukia tinkamo dėmesio iš verslo atstovų, nes naujų inovatyvių rezultatų diegimas reikalauja daugiau laiko, nei verslas linkęs skirti. Pasak autorių, dėl šios priežasties Lietuvoje verslo subjektų investicijos į inovacijas yra menkos, nors valstybė šiuo tikslu skiria nemažai biudžeto lėšų.

Pasitikėjimo tarp verslo partnerių stoka nulemia daug priežasčių. Mačys (2005) išskiria kelias, pasitikėjimo tarp verslo partnerių stoką, priežastis. *Pirmai grupei* priskiriama privatizacija, restruktūrizacija, globalizacija ir kiti objektyvūs išorės pokyčiai, kurie pakeitė anksčiau buvusius ryšius. *Antra*, lengvos ir mažai kompetencijos reikalaujančios sąlygos iškreipė dalies verslininkų

požiūrį į profesionalią vadybą. Skaržauskienė, Gudelytė ir Lančinskienė (2014) pabrėžia, kad verslininkų požiūrį į profesionalią vadybą ir verslo sampratą pakeitė galimybė lengvai ir nesunkiai prieiti prie ES finansinės paramos; nėra iki galo susiformavusi verslo kultūra, kuri reikalauja iš partnerių griežtų sutarčių sąlygų laikymosi; įprstinis požiūris į verslo organizavimą neskatina įmonės specializuotis, o šį procesą labai stabdo noras apsaugoti savo verslo interesus vengiant priklausomybės nuo kitų verslo subjektų. Autorės akcentuoja, kad dėl nepakankamos kompetencijos ir techninių bei kitokių galimybių stokos labai sunku rasti patikimus ir kokybiškus partnerius verslo plėtrai ir vystymui.

Netolygų klasterio dalyvių technologinio ir vadybinio lygio atsiradimą nulemia kelios priežastys – verslo subjektas neranda tinkamo partnerio, kuris galėtų garantuoti laiku ir kokybiškai įvykdyti įsipareigojimus; noras investuoti turimas laisvas lėšas į kol kas nekonkurencingą verslo segmentą, kuriame įmonė gali panaudoti savo sukaupią patirtį, ryšius ir kompetenciją. Skaržauskienė, Gudelytė ir Lančinskienė (2014) atkreipia dėmesį, kad netolygus vadybinis lygis apskunkina komunikaciją tarp klasterio dalyvių, kas mažina stipraus klasterio dalyvio motyvaciją skirti pakankamą laiką ir kompetenciją plėtojant savo dalyvavimą klasteryje.

Veiklos partnerystėje patirties ir kompetencijos stoka pasireiškia dėl įprastinės verslo įmonėje taikomos vadybos, kuri skiriasi nuo klasterių, kitų verslo partnerystės formų ir virtualių verslų sistemų kokybiško valdymo. Skaržauskienė, Gudelytė ir Lančinskienė (2014), atkreipia dėmesį į tai, kad tiek viešasis sektorius, tiek verslo įmonės turi bendradarbiavimo patirties įgyvendinant ES finansuojamus projektus, tačiau tokia vadyba turi nemažai trūkumų – nėra pakankamai savo darbo sritį išmanančių asmenų, kurie gebėtų užtikrinti sklandų bendradarbiavimą tarp skirtingų institucijų, suderinti pelno siekiančių ir peno nesiekiančių institucijų interesus bei trūksta kompetetingų asmenų turinčių patirties inovacinių projektų įgyvendinime. Be to, Lietuvos klasterių veikloje trūksta užsienio partnerių, kurie galėtų suteikti savo kompetencijas bei nėra aiškus įgyvendintų, ypač inovatyvių projektų finansuojamų iš ES struktūrinių fondų lėšų, rezultatų tvarumas.

Antrepreneriškumo stoka pasireiškia įmonių pastangomis kopijuoti viena kitą, menkomis pastangomis derinti skirtingus veiklos metodus, ieškant novatoriškų sprendimų. Pasak Stalgienės (2010), nenoras bendradarbiauti taip pat yra antrepreneriškumo stokos pavyzdys. Skaržauskienė, Gudelytė ir Lančinskienė (2014) atkreipia dėmesį, kad Lietuvoje yra gana daug kūrybiškų ir netipiškai mąstančių verslininkų bei vadovų, tačiau bendras antrepreneriškumo lygis šalyje nėra aukštas, nes vis dar pastebimas įmonių uždarumas ir bendradarbiavimo vengimas. Verslo sektorius vis dar vengia įmonėse sudaryti palankias sąlygas praktikantams, bendradarbiauti su mokslo įstaigomis tobulinant studijų programas ir prisidedant prie technologinių verslo problemų sprendimo.

Neaktyvios sektoriaus įmonių asociacijos. Lietuvoje veikia daug šakinių, regioninių ar specializuotų asociacijų, tačiau dauguma jų yra nominalios, vienija tik nedidelę dalį tos šakos ar specifinės kompetencijos įmonių ir organizacijų. Pasak Viederytės ir Juščiaus (2012), daugeliu atvejų tokios asociacijos apsiriboja „laidininko“ vaidmeniu tarp valdžios institucijų ir įmonių, kai yra perkeliant ES dokumentų reikalavimus ar kitas naujienas bei derinant įmonių interesus valdžios institucijose. „Laidininko“ veiklos vaidmuo yra svarbus, tačiau to nepakanka norint, kad asociacija taptų reikšminga klasterio dalyvė. Tam, kad asociacijos vaidmuo taptų išties reikšmingas, įmonėms atstovaujanti organizacija turi tapti kompetencijų centru ir gebėtų generuoti idėjas bei sutelkti ne tik verslo atstovus, bet kartu ir mokslo institucijų vadovus.

Neefektyvi inovacijų politika. Novatoriškumas yra vienas iš svarbiausių klasterio savybių, kurių nepavyktų pasiekti verslo įmonėms ir mokslo institucijoms veikiant atskirai. Klasterio dalyvių bendradarbiavimas gali nulemti naujoves daugelyje veiklos sričių, tačiau tokių klasterių kūrimuisi reikalinga inovacijoms palanki terpė visuomenėje. Tokia terpė gali būti sukurta, jei valstybės institucijos deramai vykdytų finansuojamų mokslo projektų sklaidą tiek interentu, tiek plačiai panaudojant kitas žiniasklaidos priemones. Be to, būtinas tinkamas mokslo ir inovacijų skatinimo sistemos finansavimas, suteikiant daugiau mokestinių lengvatų verslo įmonių moksliniams tyrimams ir eksperimentinei veiklai. (Skaržauskienė, Gudelytė ir Lančinskienė, 2014).

Pasak Stalgienės (2010), tinkami politiniai sprendimai gali visiškai ar iš dalies eliminuoti klasterių formavimosi ir plėtros barjerus ir taip paskatinti klasterizaciją. Autorė atkreipia dėmesį, kad vykdant į klasterius orientuotą politiką daugiausia dėmesio yra skiriama šiems aspektams:

- Sąlygų antrenerystei ir klasterių formavimuisi sudarymas bei potencialių klasterių remimas;
- klasterių plėtros skatinimui, kai politikos priemonės nukreiptos į egzistuojančius klasterius, tačiau susiduria su sunkumais. Turi būti parinktos atitinkamos politikos priemonės, kurios padėtų sumažinti ar likviduoti barjerų keliamas problemas.

Tiek kuriant palankias sąlygas antrenerystei ir klasterių formavimuisi, tiek skatinant klasterių plėtrą, politikos priemonės gali naudoti skirtingų lygmenų valdžios institucijos, o pačios priemonės gali skirtis pagal intervencijos į rinką laipsnį. Išvardintų klasterių formavimosi ir plėtros problemų priežastys atskleidžia, kad klasterizacijos procesams skatinti turi būti naudojamos kompleksinės priemonės – stiprinami verslo ir mokslo institucijų ryšiai, kuriama klasterių kūrimuisi, vystymuisi ir plėtrai palanki aplinka, sudaromos sąlygos perduoti veiklos partnerystės patirtį, remiamos įvairios bendros veiklos iniciatyvos ir stiprinami įmonių gebėjimai panaudoti egzistuojančias kompetencijas ir žinias bei efektyviai valdyti verslo procesus. Pagrindinės priežastys, kurios slopina klasterių vystymąsi ir sėkmingą jų veiklą yra pasitikėjimo stoka tarp klasterio dalyvių, nevienodas vadybinis lygis, priklausomybė nuo išorės finansinės paramos, antrenerystės stoka ir kompetencijų trūkumas.

Šalinti klasterių kūrimo ir vystymo barjerus – pirmiausia tai nacionalinės vyriausybės rūpestis, taip pat ne mažesnį indėlį įnešti gali ir vietos valdžia. Tai ypač pabrėžia Europos Sąjungos struktūriniai paramos fondai.

2.2. Klasterių teisinė aplinka Lietuvoje

Šiuo metu Lietuvos Respublikos teisės aktų, kurie tiesiogiai reguliuotų klasterių kūrimą ir jų veiklą, iš esmės dar nėra. Tokios sąvokos kaip „klasteris“ ar „klasterizacija“ teisės aktuose minimos labai fragmentiškai ir dažnai yra klaidingai tapatinamos su slėnių, mokslo ir technologijų parkų ar technologijų platformų veikla (Jucevičius, 2009). Asociacijos „Žinių ekonomikos forumas“ atliktoje Klasterių studijoje (2012) klasterių veikla pagal LR teisės aktus yra suskirstyta į tris grupes: strateginius teisės aktus; teisės aktus, kurie daro įtaką strategijai; gretutinių sričių teisės aktus (žr. 8 lentelę).

8 lentelė

Teisės aktai, įtakojantys klasterių veiklą

Grupė	Teisės aktai
Strateginiai teisės aktai	➤ LR Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimas Nr. IX-1187 „Dėl valstybės ilgalaikės raidos strategijos“ (Žin., 2002, Nr. 113-5029). ➤ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. vasario 17 d. nutarimas Nr. 163 „Dėl Lietuvos inovacijų 2010-2020 metų strategijos“ (Žin., 2010, Nr. 23-1075) ➤ Mokslo ir studijų įstatymas (Žin., 2009, Nr. 54-2140; Žin., 2009, Nr. 61; Žin., 2009, Nr. 101) ➤ Lietuvos Respublikos 2007 m. kovo 21 d. nutarimas Nr. 321 „Dėl Integruotų mokslo, studijų ir verslo centrų (slėnių) kūrimo ir plėtros koncepcijos patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 40-1489) ➤ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. liepos 23 d. nutarimas Nr. 788 „Dėl Ekonomikos augimo veiksmų programos priedo patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 95-3721)
Teisės aktai, darantys įtaką strategijai	➤ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007 m. vasario 7 d. nutarimas Nr. 166 „Dėl prioritetinių Lietuvos mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros 2007–2010 metų kryptių patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 21-766) ➤ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. spalio 24 d. nutarimas Nr. 1048 „Dėl Aukštųjų technologijų plėtros 2007–2013 metų programos patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 114-4356); įsigaliojo nuo 2006-10-27 ir galiojo iki 2010-12-31; negalioja nuo 2011-01-01) ➤ Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro ir Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2011 m. sausio 4 d. įsakymas dėl „Dėl Aukštųjų technologijų plėtros 2011–2013 metų programos patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 17-821); pakeitė Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. spalio 24 d. nutarimo Nr. 1048 „Dėl Aukštųjų technologijų plėtros 2007–2013 metų programos patvirtinimo“ nuostatas ➤ Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. gruodžio 3 d. įsakymas Nr. ISAK-2336 patvirtinta „Dėl Bendrosios nacionalinės kompleksinės programos patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 7-262) ➤ Lietuvos Respublikos ūkio ministerijos 2009 m. birželio 8 d. įsakymas Nr. 4-276 „Dėl VP2-1.4-ŪM-01-K priemonės „Inoklaster LT“ projektų finansavimo sąlygų aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 71-2903) ➤ Lietuvos Respublikos vyriausybės 2008 m. lapkričio 24 d. nutarimas Nr. 1262 „Dėl Integruoto mokslo, studijų ir verslo centro (slėnio) „Saulėtekis“ plėtros programos

	- patvirtinimo” ➤ Lietuvos Respublikos vyriausybės 2008 m. lapkričio 24 d. nutarimas Nr. 1263 „Dėl Integruoto mokslo, studijų ir verslo centro (slėnio) „Santara“ plėtros programos patvirtinimo” ➤ Lietuvos Respublikos vyriausybės 2008 m. liepos 23 d. nutarimas Nr. 786 „Dėl Integruoto mokslo, studijų ir verslo centro (slėnio) Lietuvos jūrinio sektoriaus plėtrai programos patvirtinimo“; Lietuvos Respublikos vyriausybės 2008 m. spalio 1 d. nutarimas Nr. 1130 „Dėl Integruoto mokslo, studijų ir verslo centro (slėnio) „Nemunas“ plėtros programos patvirtinimo“ ➤ Lietuvos Respublikos vyriausybės 2008 m. lapkričio 12 d. nutarimas Nr. 1170 „Dėl Integruoto mokslo, studijų ir verslo centro (slėnio) „Santaka“ plėtros programos patvirtinimo”
Gretutinių sričių teisės aktai	➤ Lietuvos Respublikos viešųjų įstaigų įstatymas (Žin., 2004, Nr. 25-752) ➤ Lietuvos Respublikos koncesijų įstatymas (Žin., 1996, Nr. 92-2141; Žin., 2003, Nr. 70-3163) ➤ Lietuvos Respublikos investicijų įstatymas (Žin., 1999, Nr.: 66-2127) ➤ Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas (Žin., 1999, Nr.: 50-1598; 2003, Nr.: 28-1125) ➤ Lietuvos Respublikos patentų įstatymas (Žin., 1994, Nr.: 8-120; Žin., 2011, Nr. 4-127); ➤ Lietuvos Respublikos dizaino įstatymas (Žin., 2002, Nr.: 112-4980), nauja redakcija nuo 2013 m. birželio 1 d. (Žin., 2002, Nr. 112-4980) ➤ Lietuvos Respublikos žemės įstatymas (Žin., 1994, Nr. 34-620; Žin., 2004, Nr. 28-868) ➤ Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatymas (Žin., 1998, Nr. 54-1942)

Pastaba: sudarytas autorės, remiantis *Klasterių studija* (2012).

Klasterių studijoje (2012) teigiama, kad LR teisės aktuose randamos tik užuominos į klasterius ir jų veiklos teisinius aspektus. Nors klasteriai nėra konkrečiai minimi, tačiau šie 8 lentelėje išvardinti teisės aktai daro įtaką klasterių politikos įgyvendinimui Lietuvoje. *Strateginiuose teisės aktuose*, susijusiuose su klasterių plėtra ir politika, akcentuojamas mokslas ir švietimas kaip prioritetinės šalies plėtros sritis, panaudojant mokslo žinias subalansuotai šalies plėtrai, suteikianti didžiausią nacionalinio produkto prieaugį ir užtikrinanti optimalią valstybės raidą didėjančios pasaulinės konkurencijos sąlygomis. *Teisės aktai, kurie daro įtaką strategijai*, nustato mokslo ir verslo veiklos sritis, finansavimo prioritetus, taip pat projekcinės veiklos kryptis, kuriomis gali pasinaudoti klasterių subjektai arba patys klasteriais ir, kurios yra kitaip aktualios klasteriams. *Gretutiniuose teisės aktuose*, klasteriams aktualūs teisės aktai, kurie reglamentuoja viešųjų įstaigų (VŠĮ) steigimą, valdymą, veiklą, reorganizavimą, pertvarkymą ir likvidavimą, nes klasteriai iš esmės turėtų būti orientuoti į viešuosius verslo subjektų interesus, be to, kai kurios klasterio veiklos galėtų būti organizuojamos viešosios įstaigos forma. Koncesijos sutartys yra aktualios klasteriams ir jų programų įgyvendinimui, nes tai gali būti efektyvi valstybės ar savivaldybės bendradarbiavimo forma su klasterio steigėjais ir programų vykdytojais. Pagal Koncesijų įstatymo 3 str. 2 ir 3 d., koncesija gali apimti santykius reikšmingus klasteriui, dėl leidimo suteikimo koncesininkui: vykdyti ūkinę komercinę veiklą, susijusią su infrastruktūros objektų projektavimu, statyba, plėtra, atnaujinimu ir pan; teikti viešąsias paslaugas; valdyti ir (ar) naudoti valstybės, savivaldybės turtą. LR investicijų įstatymas numato, kad valstybė remia investicijas į

inovacijas, žinių ekonomikos branduolius, tikėtina ir į klasterius (geografinės tarpusavyje sujungtas tam tikros srities įmonių ir institucijų santalkas). LR valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo, įstatymas reglamentuoja valstybės ir savivaldybių turto panaudos aspektus aktualius klasteriams, kadangi kai kurioms klasterio veikloms ir organizacijoms gali būti panaudos pagrindais perduotas valstybės ir savivaldybių turtas. Kiti gretutiniai teisės aktai, kurie aktualūs klasteriams yra LR autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas, kuris numato platų saugomų ir ginamų objektų ratą; LR patentų įstatymas, kuris reglamentuoja išradimų apsaugą Lietuvos Respublikoje; LR dizaino įstatymas, kuris reglamentuoja pramoninio dizaino teisinę apsaugą, registraciją ir naudojimą Lietuvoje.

Klasterių studijoje (2012) akcentuojamos trys svarbiausios klasterių teisinės aplinkos problemos:

- Aiškaus teisinio klasterio apibrėžimo nebuvimas – netikslus termino „klasteriai“ vartojimas įvairiuose teisės aktuose ir šaltiniuose yra žalingas, nes poįstatyminiai aktai negali nustatyti teisinių kriterijų, keičiančių įstatyminių reguliavimą.
- Klasterio (ne) atskyrimas nuo kitų jungtinių MTEP ir jos infrastruktūros darinių – suformavus klasterių sampratą bus galima detalai apibrėžti tokios veiklos teisinius pagrindus ir klasterių „vietą“ bei „santykį“ su kitais jungtiniais MTEP plėtros ir MTEP infrastruktūros dariniais, ypač – mokslo ir technologijų parkais, technologijų platformomis bei integruotais mokslo, studijų ir verslo centrais (slėniais).
- Teisinio reguliavimo padrikumas – yra keliolika skirtingos teisinės galios teisės aktų, reglamentuojančių klasterių strateginius, veiklos ir gretutinių sričių klausimus. Esami teisės aktai, nustatantys ir įgyvendinantys strateginius klausimus, nėra pagrįsti vieningais principais ir tikslais. Daugeliu atvejų jie bando savo srities klausimus reguliuoti autonomiškai, neatsižvelgiant į kitus jau egzistuojančius (ankstesnius) teisės aktus. Siekiant klasterių stabilios veiklos ir plėtros, tokia situacija yra nepriimtina.

Be šių nurodytų klasterių teisinių aplinkos problemų, Lietuvoje aptinkamos teisinės bazės spragos t.y. viešieji pirkimai, teisinės klasterio veiklos formos pasirinkimas, kuris padėtų klasterio nariams apsibrėžti turto nuosavybę ir pan. Iki 2012 metų Lietuvos teisinė bazė dar nebuvo palanki klasterių kūrimui, taip pat nebuvo numatytos priemonės klasterių plėtrai, tačiau pastaraisiais metais klasterių svarba šalies politikoje padidėjo. 2014 metais buvo patvirtinta Lietuvos klasterių plėtros koncepcija skirta klasterizacijos skatinimui, kurio tikslas yra didinti Lietuvos ūkio inovacinį potencialą ir Lietuvos inovacijų plėtros 2014–2020 metų programos įgyvendinimo 2014–2017 metų veiksmų planas, kuriame kaip vienas iš keturių pagrindinių tikslų yra klasterizacijos procesų skatinimas.

Galima daryti išvadą, kad formuojant klasterių politiką būtina spręsti su klasterizacija susijusias teisinės aplinkos problemas ir spragas – visų pirma, apibrėžti teisinę klasterio sąvoką; antra, atskirti

klasterio sąvoką nuo kitų jungtinių MTEP ir jos infrastruktūros darinių; ir trečia, vietoj keliolikos esamų skirtingų teisinė galios teisės aktų, reglamentuojančių klasterių strateginius, veiklos ir gretutinių sričių klausimus – sukurti vieną ar kelis teisės aktus, kuriuose strateginiai su klasterizacija susiję klausimai būtų pagrįsti vieningais principais ir tikslais.

2.3. Klasterių politikos formavimas Lietuvoje ir kitose ES šalyse

Klasterių politika Europos Sąjungoje kaip savarankiška konkurencingumo politikos kryptis yra pakankamai nauja, intensyviai formuotis pradėjo tik prieš kelis dešimtmečius. Europos Sąjungos pramonės politikoje išskiriamos dvi strateginės kryptys – orientacija į didelę pridėtinę vertę kuriančią veiklą per inovacijas (žinių ekonomiką) ir klasterizacija, kuri beveik visose šalyse suvokiama kaip neišvengiama būtinybė ir vienas iš nacionalinių ekonomikos valdymo prioritetų (Viederytė ir Jusčius, 2012). Be to, ES klasterių politiką laiko svarbiu ekonomikos varikliu, kuri yra svarbi pramonės restruktūrizavimo ir tarptautinio konkurencingumo didinimo instrumentų. 2008 metais Europos komisija paskelbė galutinį komunikatą COM (2008) 652 pavadintą *Pasaulinio lygio inovacijų grupių kūrimas Europos Sąjungoje: įvairialypės inovacijų strategijos įgyvendinimas*. Šiame komunikate teigiama, kad tvarus ekonomikos augimas ir darbo vietų kūrimas Europos Sąjungoje vis labiau yra priklausomas nuo kokybės ir inovacijų, kaip pagrindinių Europos konkurencingumo varomųjų jėgų. Europos Sąjunga pripažindama šį faktą, 2006 metais patvirtino įvairialypę inovacijų strategiją ir nurodė, kad klasterių stiprinimas yra vienas iš devynių strateginių prioritetų, siekiant sėkmingai skatinti inovacijas. Europoje egzistuoja daug klasterių, tačiau nuolatinis ES rinkos susiskaldymas, silpnos pramonės ir mokslinių tyrimų sąsajos bei nepakankamas bendradarbiavimas reiškia, kad Europos Sąjungos klasteriai ne visada turi reikiamą kritinę masę ir inovacinius gebėjimus, kad ilgą laiką atlaikytų visuotinę konkurenciją ir būtų pasaulinio lygio. Todėl ES valstybės narės yra skatinamos formuoti klasterių politiką ir integruoti ją į nacionalines reformų programas (Towards world-class clusters in the European Union: Implementing the broad-based innovation strategy, 2008).

Pagrindinis klasterių politikos objektas yra įmonių grupės ir viena kitą papildančios veiklos rūšys, o ne pavienės įmonės ar ūkio sektoriai bei grindžiama prielaida, kad šalies gerovę lemia ne specifinių įmonių, bet produktyviais ryšiais susijusių įmonių grupių veikimas. Šios politikos konceptualinis pagrindas yra jau klasikiniu tapęs M. Porter (1990) suformuluotas nacionalinio konkurencingumo veiksnio („deimanto“) modelis (Gilienė, 2014). Porter (2000) teigia, kad vyriausybės ekonominė politika, nukreipta į klasterius, gali būti daug efektyvesnė negu politika, daranti įtaką individualioms įmonėms (žr. 9 lentelę). Tradicinė pramonės politika remiasi iš viršaus suformuluotais politikos tikslais, kuriais siekiama taisyti realias ar numanomas rinkos klaidas, o klasterių politika ekonomikos plėtrą traktuoja kaip kooperacinio pobūdžio procesą, kuriame svarbiau

ne centralizuotai suformuluota plėtros strategija, bet horizontalia komunikacija grindžiamas įmonių, organizacijų, valdžios institucijų ir asocijuotų struktūrų sutarimas dėl bendrų veiklos tikslų (Jucevičius, 2009). Taikydama klasterių politiką vyriausybė gali paveikti daugelį susijusių gamintojų neiškreipdama konkurencinės aplinkos ir bendros ekonominės politikos kontekste klasterių požiūriu grindžiama politika gali tapti veiksmu, integruojančiu skirtingas ekonominės veiklos sferas, kurias reguliuoja valdžios institucijos.

9 lentelė

Klasterių politikos ir tradicinės pramonės politikos požiūrių skirtumai

<i>Tradicinės pramonės politikos požiūris</i>	<i>Klasterių politikos požiūris</i>
Politikos objektas – specifinės įmonės ir sektoriai	Politikos objektas – įmonių grupės ir viena kitą papildančios veiklos rūšys
Rezultatas – iškreipta konkurencinė terpė, protekcionistinė veiklos aplinka ir neoptimalus išteklių paskirstymas	Rezultatas – pagerinta įmonių veiklos aplinka ir jų produktyvieji ryšiai
Politikos pobūdis – valstybės iš viršaus planuojama ūkio sektorių plėtra ir jos prioritetų nustatymas; <i>rinkos klaidų</i> taisymas	Politikos pobūdis – suteikiama galimybė kooperacinio pobūdžio procesams tarp valdžios institucijų, įmonių, mokslo ir tyrimų organizacijų
Rezultatas – išaugusi valdžios klaidos galimybė, atitolimas nuo rinkos procesų ir politikos poveikio fragmentiškumas	Rezultatas – didesnis visų sistemos veikėjų įsipareigojimas siekti ūkio plėtros tikslų; individualių ir kolektyvinių tikslų suderinimas
Politika pagrįsta statiniu, sektoriniu požiūriu Rezultatas – prioritetinių ūkio sektorių išskyrimas, remiantis esamais rezultatais, ir protegavimas kitų sektorių atžvilgiu	Politika pagrįsta dinaminio, tarpsektoriniu požiūriu Rezultatas – galimybių tarpsektorinei sinergijai ir inovacijoms sudarymas, dinamiškos veiklos terpės sukūrimas ir paskatinimas įmonėms optimizuoti vertės kūrimo grandines

Šaltinis: Jucevičius, R. (2009).

Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad klasterių kūrimu pirmiausia suinteresuotos verslo įmonės, nes jos klasteriuose įžvelgia galimybę gerinti savo veiklos rezultatus, tačiau klasteriai yra nacionalinio ir regioninio konkurencingumo bei ekonomikos efektyvumo ir našumo didinimo priemonė. Todėl skatinti jų kūrimąsi ir plėtrą yra valstybės bei vietos valdžios institucijų interesas (Jucevičius, 2009). Valstybė savo veiksmais gali tiesiogiai įtakoti klasterių aplinką bei paskatinti konkrečių klasterių kūrimąsi per įvairias technologines programas ar koordinuotus politikos instrumentus. Valstybė gali vaidinti ir labiau netiesioginį vaidmenį, būdama klasterių kūrimosi katalizatoriumi, o ne pagrindine varomąja jėga. Klasterių politika gali pasireikšti ir per paramą konkretiems kolektyviniams projektams, skatinantiems skirtingų įmonių bendradarbiavimą įvairiose veiklos srityse, tame tarpe – moksle bei tyrimuose (Lietuvos pramonės klasterių plėtros programinė studija, 2003).

Gilienė (2014), klasterių politiką apibrėžia kaip sistemingus ir kryptingus valstybės veiksmus, kurių tikslas yra paskatinti inovatyvių susijusių įmonių geografinę koncentraciją, siekiant bendro

šalies/regiono konkurencingumo lygio augimo. Navickas ir Malakauskaitė (2008) klasterių politiką apibūdina kaip ekonominės politikos sritį, kurioje valstybė formuoja ir įgyvendina priemones, skatinančias įmonių, priklausančių klasteriui, vidinės sąveikos stiprinimą ir strateginių ryšių klasterio išorinėje aplinkoje plėtojimą. Tačiau šie pateikti apibrėžimai neatspindi paties klasterių politikos turinio, kuris gali būti labai įvairus skirtingose šalyse ir jų instituciniuose kontekstuose. Dauguma Europos Sąjungos šalių vykdo tam tikrą klasterių politiką, nors ne visais atvejais ji yra aiškiai įvardijama. Pavyzdžiui, Vokietijoje yra numatytos specialios inovacijų politikos priemonės, kurių tikslas – tinklų tarp įmonių kūrimas. Airijoje ir Portugalijoje tokios politikos ar konkrečių strategijų, parengtų klasterizacijai spartinti iš viso nėra, tačiau šie tikslai atsispindi kituose dokumentuose.

Feser (1998) analizuodamas klasterių politiką, išskyrė du skirtingus galimus klasterių politikos tipus. Pirmasis klasterių politikos tipas remiasi klasterių specifika, o antrasis tipas dėmesį koncentruoja į atskirų klasterio aspektų tyrinėjimą ir individualių iniciatyvų skatinimą. Pasak Klazlauskaitės (2003), pirmojo tipo klasterių politikos uždavinys yra skatinti konkrečių identifikuotų klasterių vystymąsi. Taikant tokią klasterių politiką pirmiausia reikia apibrėžti klasterio ribas ir nustatyti jo prigimtį bei pagrindinius požymius, remiantis SWOT analize. Antrasis tipas dėmesį koncentruoja ne į klasterio, kaip vieningos visumos vystymą, o atskirų klasterio aspektų tyrinėjimą ir individualių iniciatyvų skatinimą. Šis požiūris yra mažiau holistinis, nei pirmasis, nebandoma apibrėžti klasterio ribų, nors kai kurios su klasteriais susijusios metodikos gali būti naudojamos. Laikantis šios politikos dažnai bandoma analizuoti atskiras klasterių dalis, pvz., tiekimo grandinę. Pasak autorės, svarstant dėl klasterių politikos tipo pasirinkimo būtina įvertinti erdvinę ir institucinę regiono specifiką. Politika turi būti adaptuojama pagal specifinės regioninės ekonomikos poreikius. Todėl reikėtų įvertinti tokius dalykus kaip geografinė padėtis – įtakos turi regiono dydis bei jį supančių regionų ypatumai, jurisdikcija – nacionalinė ar regioninė ir pan., populiacija – vietinės darbo jėgos ištekliai, vartotojų rinkos ir t.t. bei sektoriaus dydis, nes ne visi sektoriai visuose regionuose yra vienodai išsivystę.

Kauno technologijos universiteto Verslo strategijos instituto parengtoje Lietuvos pramonės klasterių plėtros programinė studijoje (2003) teigiama, kad klasterių politika skirtingose šalyse pasižymi didele savo turinio įvairove ir nėra visiems atvejams universalaus klasterių politikos formavimo metodo, tačiau, pasinaudoję įvairių šalių klasterizacijos procesų spartinimo politikos analize, išskyrė labiausiai tipinę klasterių politikos formavimo loginę struktūrą arba etapus:

1. Klasterio žemėlapis sudarymas – atliekama išsami regiono ar šalies pramonės analizė, siekiant nustatyti pagrindinius konkurencingumo šaltinius bei potencialių klasterių užuomazgas.
2. Klasterių atranka – toliau atrenkami konkretūs klasteriai/jų užuomazgos ir nustatomos sritys, kuriose pageidautinas politikos poveikis. Tuo tikslu atliekama statistinė duomenų analizė,

pravedamos diskusijos su potencialiais klasterio dalyviais. Šiame etape ypač svarbu atsižvelgti į specifinius veikėjų bruožus, tradicijas, jau egzistuojančias institucijas.

3. Klasterių politikos įgyvendinimas – atsižvelgiant į remiamo klasterio išsivystymo stadiją, pritaikomos atitinkamos klasterio inicijavimo (parama valdymo srityje, dalyvių informavimas ir pan.) ar klasterio augimo skatinimo priemonės (parama bendriems projektams, infrastruktūrai, naujų įmonių pritraukimas, klasterio marketingas ir pan.)
4. Save palaikančių klasterių susiformavimas – klasterio plėtrai pasiekus šį etapą, klasteris tampa save palaikančia sistema ir jokio tiesioginio valstybės poveikio nebereikalauja. Tiesa, valstybė gali vykdyti reguliarių klasterio veiklos monitoringą, kad būtų iš anksto numatomos potencialios grėsmės/galimybės ir pasiekiamas nuolatinis klasterio atsinaujinimas.

Formuojant klasterių politiką, nebūtina pereiti visus minėtus etapus. Kai kuriose šalyse buvo apsiribota klasterių žemėlapiu sudarymu, kuris pasitarnavo kaip analitinis instrumentas tolesnėms ūkio subjektų diskusijoms. Kitose šalyse (pvz., Belgijoje, Vokietijoje) klasterių žemėlapiu sudarymo ir atrankos etapai iš viso praleidžiami, koncentruojant politikos priemones į visiems jau gerai pažįstamus įmonių junginius. Dar kitose šalyse valstybės vaidmuo apsiriboja klasterio inicijavimu, o pats klasterio kūrimasis paliekamas savieigai ir ūkio subjektų kompetencijai. Tuo tarpu, pavyzdžiui, Suomijoje, kur klasteriai yra pagrindinis technologijų ir ekonominės politikos ramstis, valstybė nuo klasterių formavimo galutinai nenusišalina.

Polozhentseva ir Klevtsova (2015) pateikia nuoseklius klasterių politikos formavimo etapus (žr. 5 paveikslėlį), kurie remiasi bendradarbiavimo mechanizmo pagrindu ir leidžia stiprinti konkurencinį šalies ar regiono pranašumą.



5 pav. Klasterių politikos formavimo seka

Šaltinis: Yulia Polozhentseva and Maria Klevtsova/*Procedia Economics and Finance* 27(2015)529 – 537.

Klasterių politika yra tiesiogiai susijusi su tokiais politikomis kaip pramonės politika, regionų plėtros politika ar technologijų/inovacijų politika, nes visų šių politikų tikslas – augantis šalies/regiono konkurencingumas. Vis dėlto, kaip ir minėtosios politikos, klasterių politika gali pasirinkti skirtingus būdus šiam tikslui pasiekti. Ji gali būti orientuota į megaklasterių arba vietinių tinklų kūrimą, į paramą ankstyviesiems arba jau susiformavusiems klasteriams, gali būti įgyvendinama nacionaliniame, regioniniame arba vietiniame lygyje. Klasterių politika gali apimti eilę kitose politikose taikomų priemonių kaip mokslo ir tyrimų finansavimas, parama mokymuisi, rizikos kapitalo fondų sukūrimas. Visi šie pasirinkimai priklauso nuo konkrečioje šalyje susiklosčiusios institucinės inovacijų aplinkos, konkurencingumo politikos formavimo tradicijų (Lietuvos pramonės klasterių plėtros programinė studija, 2003).

Europos Komisija siekdama ES skatinti ir remti pasaulinio lygio klasterių kūrimąsi sudarė politinę dienotvarkę, kurioje numato, remti valstybių narių ir regionų pastangas tobulinti klasterių politiką, teikdama objektyvią informaciją apie inovacijų grupes ir jų politiką; visiškai laikydamasi subsidarumo principo, užtikrinti klasteriams teikiamų įvairių Bendrijos paramos priemonių nuoseklumą ir papildomumą, įsteigti Europos klasterių politikos grupę, kuri Komisijai ir valstybėms narėms teiks patarimus dėl galimų strateginių kryptų, susijusių su pasaulinio lygio inovacijų grupių Europoje kūrimu ir augimu; skatinti bendros Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų erdvės plėtrą, palengvindama praktinį tarptautinių klasterių bendradarbiavimą; paskelbti klasterių kokybiškos veiklos bandomąją Europos iniciatyvą; tobulinti mažoms ir vidutinėms įmonėms teikiamą informaciją

apie Europos klasterių organizacijų siūlomas paramos paslaugas inovacijoms, visų pirma pasitelkus Europos klasterių observatorijos stebėjimo centrą ir Europos įmonių tinklą; remti pagal Konkurencingumo ir inovacijų bendrąją programą naujų ar geresnių priemonių, kuriomis galėtų paskatinti mažų ir vidutinių įmonių dalyvavimą inovatyviuose klasteriuose, kūrimą; ir ragina valstybes nares visiškai integruoti klasterių politiką į nacionalinių reformų programų konkurencingumo ramstį, atsižvelgiant į ES aspektą, ir teikti tos politikos ataskaitas; teikti geresnę paramą mažoms ir vidutinėms įmonėms, kad jos dalyvautų klasteriuose, toliau įgyvendinant Europos iniciatyvoje *Smulkiojo verslo aktas* pateiktas rekomendacijas. Taip pat ragina stiprinti pastangas siekiant didesnės įvairių politikos sričių, programų ir iniciatyvų sinergijos ir papildomumo klasterių politikos srityje (*Towards world-class clusters in the European Union...*, 2008).

Lietuvos pramonės klasterių plėtros programinė studijoje (2003) išskiriamos tokios bazinės prielaidos, į kurias reikia atsižvelgti formuojant ir įgyvendinant klasterių politiką:

- Nėra vieningai apibrėžtos klasterių politikos sampratos ir turinio, t.y. universaliai pritaikomų politikos priemonių, skatinančių klasterių kūrimąsi ir šalies/regiono konkurencingumo augimą.
- Klasterių politikos tikslai ir priemonės priklauso nuo konkrečios šalies konteksto bei klasterių vystymosi stadijos.
- Klasterių politika apima daug kitų pramonės konkurencingumo politikos sričių – pramonės, technologijų, regionų politikos – priemones.
- Valstybės vykdoma klasterių politika turi būti orientuota ne į klasterių kūrimą, bet į rinkos sąlygomis susiklosčiusių klasterių užuomazgų sustiprinimą.
- Klasterių politika negali išspręsti visų su šalies/regiono konkurencingumu susijusių problemų. Ji turi būti įgyvendinama atsargiai, siekiant paremti inovacinius procesus, bet ne „išaldyti“ esamos pramonės struktūros.
- Vertinant klasterių politikos efektyvumą, svarbiausia įvertinti, ar priemonės yra nukreipiamos reikiama kryptimi.
- Klasterių politika, skatindama vietinius įmonių klasterius, turi atsižvelgti, kad klasterių sėkmė priklauso ne tik nuo vidinių, bet ir nuo išorinių, tame tarpe ir tarptautinių, ryšių.

Klasterių politikos metodai Europos Sąjungos šalyse narėse yra skirtingi, nes tai, kas tinka vieniems, gali netikti kitiems. Pasak Viederytės ir Jusčiaus (2012), klasterių politikos didžiausia vertė yra ta, kad jos formavimas priverčia visus regione veikiančius klasterio dalyvius (įmones, organizacijas, institucijas) į savo regioną žiūrėti kaip į daugelio susijusių dalyvių produktyvių ryšių visumą, ieškant bendrų veiklos galimybių, unikalumo bei dinaminių sinergijos galimybių. Vykdamą klasterius orientuotą politiką, reikia remti besiformuojančius ar jau egzistuojančius klasterius, tačiau valdžios intervencija turi būti ribojama ir turėtų būti labiau koncentruojamasi į kelių sričių plėtojimą

t.y., rinkos silpnųjų vietų nustatymą ir politikos, darančios įtaką klasterinėms įmonėms, atnaujinimą; klasterių valdymo struktūrų įdiegimą; ryšių tarp tyrimų centrų, universitetų ir pramonės plėtojimą; tinkamą mokymo programų įgyvendinimą siekiant klasteriams pateikti reikalingos kvalifikacijos darbuotojų; skirtingose valstybėse esančių klasterių keitimosi informacija platformų sukūrimą; strateginės informacijos klasteriams teikimą; specialios infrastruktūros suteikimą; finansinių instrumentų pasiūlą (rizikos kapitalo fondus, kredito garantijas, subkontraktavimo susitarimus) ir pan. (European Commission, Final Report of The Expert Group on Enterprise Clusters and Networks, 2003; Švetkauskas, 2003). Skirtingos klasterių vystymo politikos rodo, kad valdžios institucijų veikla turi remtis aktualia situacija rinkoje, atitikti klasterizacijos proceso vystymosi stadijas, mažinti klasterizacijos barjerus.

2.4. Klasterių iniciatyvos Lietuvoje ir kitose ES šalyse

Valdžios iniciatyva klasterių programų skaičius pasaulyje per pastaruosius kelerius metus labai išaugo. Ketels (2010) išskyrė keletą ekonominės politikos priemonių, naudojamų klasterių programų įgyvendinimui:

1. Inovacijų politika, kuria siekiama skatinti inovatyvių klasterių formavimąsi ir plėtrą;
2. Regioninė politika, kurios pagrindinis tikslas yra skatinti regionų ekonominį augimą. Šios programos yra orientuotos į visas klasterio grupes (tipus), kurios gali prisidėti prie regiono gerovės;
3. Įvairios programos, kuriomis siekiama mažų ir vidutinių įmonių kompetencijų didinimo, ypač skatinant internacionalizaciją bei eksportą.
4. Specialios programos, kuriose klasteris naudojamas kaip organizacinis elementas darbuotojų įgūdžių gerinimui ir investicijų pritraukimui;
5. Programos, kurios skirtos naujų klasterių kūrimui – „aukštųjų technologijų“ klasterius, kurių svarbiausias uždavinys (objektas) pereiti nuo inofrmacinių technologijų į gyvosios gamtos mokslus, į „kūrybinius“ ir švarios energijos klasterius.

Pasaulinė patirtis rodo, kad inovacijų ir klasterizacijos iniciatyvoms išaugti į sėkmingai ir pelningai veikiančius projektus būtina valstybės parama. Svarbų vaidmenį klasteriams kurtis, vystytis, augti, turi Europos Sąjungos finansinė parama iš struktūrinių fondų ir nacionalinė bei regioninė valdžia, jos dėmesys šiems procesams ir visokeriopa pagalba. ES struktūrinių fondų priemonės klasteriams yra didelė paskata ir pagalba kooperuotis verslui. Navickas ir Malakauskaitė (2008) atkreipia dėmesį, kad klasterių kūrimas ir reformavimas tampa reikšmingu uždaviniu vyriausybėms, įmonėms bei kitoms organizacijoms, o klasterių kūrimo iniciatyvos nubrėžia naujas ekonominės politikos, kuri pažangiose valstybėse remiasi makroekonominė stabilizacija, privatizacija ir rinkų liberalizacija, gaires. Klasterių studijoje (2012) teigiama, kad daugelyje šalių ekonominė bei pramonės

politika yra grindžiama klasterių koncepcija ir įgyvendnant tokią politiką valstybė formuoja bei įgyvendina priemones, skatinančias įmonių, priklausančių klasteriui, vidinės sąveikos stiprinimą ir strateginių ryšių klasterio išorinėje aplinkoje plėtojimą. Jucevičius (2009) įvardijo šiuos klasterio iniciatyvos tikslus (klasterio iniciatyvą dažniausiai sudaro keturi arba penki iš jų) – tyrimai ir tinklaveika; klasterio plėtra; inovacijos ir technologijos; švietimas ir mokymai; prekybinis bendradarbiavimas; politiniai veiksniai.

Europos Komisija siekdama skatinti klasterių plėtrą ir įgyvendinti klasterių politiką inicijavo kelias svarbias iniciatyvas ir programas (žr. 10 lentelę).

10 lentelė

Europos Komisijos inicijuotos iniciatyvos ir programos

Iniciatyva/programa	Aprašymas
Europos klasterių observatorija (angl. <i>European Cluster Observatory</i>)	Europos Klasterių Observatorija įkurta 2007 metais, kurios tris pagrindines tikslines grupes sudaro mokslininkai, klasterių politikos formuotojai ir visuomenės darbuotojai bei klasterių organizacijos. Šios observatorijos sukurtame internetiniame puslapyje yra talpinami ir nuolat atnaujinami atnaujinami duomenys susiję su klasteriais ir klasterių politika, pateikiama klasterių stebėjimo ir analizės informacija. Klasterių Observatorijos internetinis portalas yra nemokama ir patogi platforma, kuri suteikia prieigą prie duomenų ir analizių apie klasterius, klasterių organizacijų ir regioninių mikroekonomikos programų sąlygų Europoje. Taip pat, teikia ataskaitas apie klasterių ir regioninio konkurencingumo sąlygas.
Europos klasterių aljansas (angl. <i>European Cluster Alliance</i>)	Europos klasterių aljansas buvo įkurtas 2006 metais kaip atvira platforma skirta ES lygmeniu palaikyti nacionalinių ir regioninių valdžios institucijų dialogą, kurie atsakingi už klasterių politikos įgyvendinimą. Šis aljansas buvo finansuojamas pagal Konkurencingumo ir inovacijų programos (angl. <i>Competitiveness and Innovation Programme</i>) PRO INNO Europa iniciatyvą. Pagal šią programą buvo parengta iniciatyvų ir programų, kurie skirti remti klasterių politikos kūrimą ir įgyvendinimą, skatinti tarpvalstybinį šalių bendradarbiavimą bei kurti bandomąsias iniciatyvas. 2010 – 2013 metais Europos klasterių aljansas tapo naujo projekto TAKTIKA dalimi. TAKTIKA INNO-Net projektu siekiama spręsti klausimus, kurie susiję su klasterių plėtra ir yra skirtas plėtoti ES klasterių politiką.
Europos klasterio kompetencijos iniciatyva (angl. <i>European Cluster Excellence Initiative</i>)	ES siekiant sukurti kuo daugiau pasaulinio lygio klasterių bei stiprinti jų kompetenciją, 2009 metais vadovaujantis Konkurencingumo ir inovacijų programa pradėta vykdyti Europos klasterio kompetencijos iniciatyva (angl. <i>ECEI</i>). Buvo sukurta lyginamosios analizės metodika, kuri skirta padėti pagerinti klasterio vidaus valdymo procesą bei sukurta mokymo programa, kuria siekiama padėti klasterių vadybininkams pagerinti klasterio valdymo įgūdžius.
Europos INNOVA iniciatyva (angl. <i>Europe INNOVA Initiative</i>)	Europos INNOVA iniciatyva yra skirta suburti inovacijų agentūras, finansinius tarpininkus, technologijų perdavimo biurus bei verslo inkubatorius. Šia iniciatyva kuriamos, tobulinamos ir tikrinamos naujos inovacijų rėmimo priemonės. Tai vieta, kurioje keičiamasi informacija ir gerosios praktikos pavyzdžiais tokiose srityse, kaip daug žinių reikalaujančios paslaugos, ekologinės inovacijos ir tarptautinis įmonių grupių bendradarbiavimas.
Europos klasterių politikos grupė (angl. <i>European Cluster Policy</i>)	Europos klasterių politikos grupė įkurta 2008 m., kurio tikslas buvo konsultuoti Europos Komisiją klasterių politikos klausimais. Šią grupę sudarė 20 aukšto lygio ekspertai-nariai, kurie dalyvaudavo patariamuosiuose susitikimuose, tačiau 2010 metais grupė iširo.

<i>Group)</i>	
Europos Sąjungos lėšos (angl. <i>European Union Funding</i>)	Be jau žinomų Europos Komisijos formalų iniciatyvų, Europos klasteriai didelę naudą gauna iš iniciatyvų sferos finansavimo, teikiamų per Europos finansavimo mechanizmus.

Pastaba: sudaryta autorės, remiantis Ammerman (2014).

Klasterizacija yra vienas kertinių Lietuvos ūkio (pramonės ir verslo) plėtros strategijos prioritetų. Lietuvos klasterių ekosistemos apžvalga parodė, jog klasterizacija Lietuvoje yra dar tik užuomazgos stadijoje, kai kuriasi klasterių iniciatyvos ir formuojasi bendradarbiaujančių įmonių grupės. Tokių procesų katalizatoriumi tapo galimybė pasinaudoti ES struktūrinių fondų parama. Tokios klasterinės iniciatyvos kuriasi ekonomiškai stipriausiuose miestuose (Vilniuje, Klaipėdoje, Kaune, Alytuje) ir regionuose, turinčiuose aiškią specifiką (Biržai, Druskininkai, Kėdainiai, Mažeikiai, Ignalina ir kt.). Daugiausia klasterinių iniciatyvų formuojasi paslaugų sektoriuje, chemijos pramonės bei maisto ir gėrimų pramonės sektoriuose. Mažiausiai klasterių yra tekstilės, medienos ir baldų pramonės sektoriuje (Klasterių studija, 2012)

Klasterių iniciatyvos – tai bet kuriuo lygmeniu (nacionaliniu, regioniniu ar sektoriaus) parengtos priemonės, skatinančios klasterių nustatymą ir kūrimą bei didinančios jau veikiančių klasterių konkurencingumą, į klasterizacijos procesus įtraukiant verslo įmones, valdžios institucijas ir tyrimų organizacijas. Kiekviena klasterių iniciatyva yra unikali, siekia skirtingų tikslų, kuriuos lemia konkretaus regiono, sektoriaus ar klasterio išsivystymo lygis, inicijavimo sąlygos, taip pat finansavimo ir kiti ypatumai. Visi klasterių iniciatyvos specifiniai tikslai turi būti skirti klasterių kūrimuisi spartinti ar jau veikiančioms klasteriams stiprinti. Klasterių stiprinimas – tai jos vertės kūrimo grandinės turtinimas ir racionalizavimas, bendro klasterio įmonių konkurencingumo didinimas, eksporto ar veiklos apimčių plėtimas, technologinių ir verslo inovacijų kūrimo bei diegimo potencialo klasteryje didinimas, bendros verslo infrastruktūros tobulinimas (Jucevičius, 2009). Tam, kad klasteriui skiriama valdžios parama būtų efektyvi ir naudojama tinkamai, yra nustatomi tam tikri reikalavimai, kuriuos klasteriai turi atitikti pretenduodami į paramą; prioritetinės kryptys, kuriomis bandoma skatinti ir spartinti klasterizacijos procesus ir pan. (žr. 11 lentelę).

11 lentelė

Klasterių iniciatyvų skatinimas Lietuvoje

Klasterių iniciatyvos, kurioms gali būti teikiama parama	Klasterių iniciatyvoms, kuriomis siekiama: • nustatyti galimo klasterio kūrimosi galimybes ar jo dalyvius; • kurti ir stiprinti nacionalinio ar regioninio lygmens sektorinį klasterį; • kurti ir stiprinti klasterį; • kurti ir stiprinti regioninę (apskrities, savivaldybės ar kelių savivaldybių ribose) verslo sistemą, jungiančią šiame regione veikiančių įvairių šakų įmones ir organizacijas; • kurti ar stiprinti kompetencijos tinklus, jungiančius konkrečios technologinės ar
---	--

	vadybinės srities ekspertus.
Klasterizacijos procesų spartinimo prioritetinės kryptys	• Pasitikėjimo tarp įmonių ir organizacijų, potencialių klasterio ar regioninės verslo sistemos dalyvių stiprinimas; • Veiklos klasteriuose ir partneriniuose tinkluose kompetencijos plėtojimas; • Klasterių ir regioninių verslo sistemų kūrimosi ir vystymosi vidaus potencialo didinimas; • Inovacinių procesų klasteriuose ir regioninėse verslo sistemose spartinimas; • Paramos klasterizacijai infrastruktūros stiprinimas; • Klasterių integracijos į tarptautines vertės kūrimo grandines spartinimas; • Bendrųjų sąlygų, lengvinančių ir skatinančių klasterių kūrimąsi, gerinimas.
Klasterių iniciatyvų vertinimo bendrieji principai	Bendrieji kriterijai visiems klasterizacijos iniciatyvų tipams: • Projektas turi aiškiai įvardytus ir argumentuotus tikslus. • Projekto tikslai susiję su novatoriškumo ir konkurencingumo didinimo siekiais. • Projekte atskleidžiamos šalies, ūkio sektoriaus ar regiono problemos, kurias padės spręsti klasterizacijos iniciatyva. • Tyrimas apima įmonių ir organizacijų grupę, pakankamą siekti klasterizacijos iniciatyvos tikslų. • Nustatomi projekto rezultatai reikšmingi didelei įmonių ir organizacijų grupei.

Pastaba: sudaryta autorės, remiantis Jucevičius, R. (2009).

Lietuvoje klasterių kūrimo ir plėtojimo iniciatyvų projektų pareiškėjai ir paramos gavėjai turėtų būti sėkmingai veikiančios įmonės, mokslo ir mokymo įstaigos, tyrimų institutai, viešosios įstaigos, šakinės bei profesinės asociacijos. Klasterio kūrimo ar plėtros iniciatyvos dalyviais turi būti ne mažiau kaip dešimt savarankiškų įmonių ir organizacijų. Tokiose programose kaip Inoklaster LT ir Inoklaster LT+ projektams, finansuojamiems iš ES struktūrinių fondų lėšų, numatytas dalyvių minimumas – ne mažiau kaip penkios įmonės. Nors dalyvių skaičius šiuose projektuose sumažintas, klasteris tikrai turės plėstis ir nesiformuos iš penkių įmonių. Tarp jų turės būti mokslo ar (ir) mokymo įstaigų, taip pat yra pageidaujama asociacijų ir vietos savivaldos institucijų dalyvavimas. Visos verslo organizacijos turi būti sėkmingai veikiančios ir atitikti nustatytus reikalavimus nacionalinei bei ES struktūrinių fondų paramai gauti. Visi kiti iniciatyvos dalyviai turi aiškiai įvardyti kompetenciją, susijusią su projekto tikslais ir vaidmenį klasterių iniciatyvoje. Didžioji dauguma klasterio plėtros iniciatyvos dalyvių turi būti mažos ir vidutinės įmonės. Jos visos turi pagrįsti dalyvavimo klasterio iniciatyvoje prasmę (Jucevičius, 2009).

Klasterio iniciatyvos veikla gali būti finansuojama ne tik viešosiomis (tarptautinėmis, nacionalinėmis, regioninėmis/vietos valdžios) lėšomis, bet ir privačiomis (narystės klasteryje mokestis, pajamos iš teikiamų paslaugų) lėšomis. Europos mastu pagrindiniai klasterio iniciatyvų finansavimo šaltiniai – pajamos iš narystės klasteryje mokesčio bei regioninės/vietos valdžios teikiamo finansavimo. 2014 m. UAB „Pricewaterhouse Coopers“ Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūros (MITA) užsakymu parengtoje metodinėje medžiagoje naujiems Lietuvos klasteriams pateikiamas Europos klasterių iniciatyvų pasiskirstymas pagal veiklos finansavimo šaltinius (žr. 6 paveikslėlį).

Privačios lėšos (narystės klasteryje mokestis)	25,00 %
Pajamos iš teikiamų paslaugų	9,00 %
Viešosios lėšos (tarptautinių fondų lėšos)	13,00 %
Viešosios lėšos (regioninės/vietinės valdžios lėšos)	24,00 %
Viešosios lėšos (nacionalinės valdžios lėšos)	17,00%
Viešosios lėšos (nacionalinės valdžios lėšos)	12,00%

6 pav. Europos klasterių iniciatyvų pasiskirstymas pagal veiklos finansavimo šaltinius.

Pastaba: sudaryta UAB „Pricewaterhouse Coopers“, remiantis šaltiniu: Ketels, Ch., Lindqvist, G., Sölvell, O. (2012). *Strengthening Clusters and Competitiveness in Europe. The Role of Cluster Organisations. The Cluster Observatory.*

Dažnai praktikoje privataus ir viešojo finansavimo būdai yra kombinuojami. Praktikoje (Europos mastu) pradiname klasterio veiklos etape viešosios lėšos sudaro apie 80% klasterio veiklos biudžeto, likę 20% – iš narystės mokesčio. Klasterio veiklai įsibėgėjus viešųjų lėšų dalis tampa mažesnė – 50%, likusią dalį sudaro privačios narių lėšos (30% – narystės mokestis, 20% – apmokestintos klasterio koordinatoriaus paslaugos, teikiamos klasterio nariams). Kiekvienas finansavimo būdas turi privalumų ir trūkumų, kuriuos reikėtų įvertinti renkantis optimalų klasterio finansavimo būdą (žr. 12 lentelę).

12 lentelė

Klasterių finansavimo būdai

1. Finansavimo būdas: Finansavimas viešosiomis lėšomis		
Finansavimo šaltinis	Privalumai	Trūkumai
Veikla finansuojama viešojo sektoriaus lėšomis - naudojamasi ES fondų, nacionalinėmis ar vietos valdžios klasterių finansavimo schemomis	• Pradedamas vystyti pasitikėjimas tarp klasterio narių – klasterio koordinatorius turi galimybę veikti objektyviai, nesikoncentruojant į atskirų narių interesus • Galimybė finansuoti mažiau užtikrintus (atsipirkimo atžvilgiu) projektus nei finansuojant privačiomis lėšomis • Tam tikru (dažniausiai trumpuoju) laikotarpiu užtikrinamas veiklos finansavimas	• Sudėtinga užtikrinti privačių, finansiškai neprisidedančių, subjektų įsitraukimą į klasterio veiklą • Papildoma apkrova – susiduriama su formalumais (griežti atskaitomybės ir kontrolės reikalavimai) • Nėra užtikrinamas finansavimas ilgoju laikotarpiu
2. Finansavimo būdas: Finansavimas privačiomis lėšomis		
Veikla finansuojama privataus sektoriaus atstovų lėšomis, įskaitant narystės klasteryje mokesčius, paskolas, pajamas iš klasterio teikiamų paslaugų	• Klasterio veikla sąlyginai efektyvesnė – klasterio lyderių grupė įsipareigoja veiklą rientuoti į vertės kūrimą klasterio nariams • Pasiekiamas didesnis klasterio narių, mokesčių narystės mokestį, įsitraukimas • Klasterio veikla nepriklauso nuo politinių aspektų	• Galimai šališka klasterio lyderių grupės veikla – veikiama daugiausiai finansiškai prisidedančių įmonių labui • Rizika į veiklą neįtraukti potencialiai naudingų klasterio narių dėl finansinių išteklių trūkumo • Privačiomis lėšomis finansuojama veikla orientuota į trumpojo laikotarpio rezultatus, mažiau orientuojamasi į ilgalaikę klasterio plėtrą
3. Finansavimo būdas: Finansavimas kombinuojant viešąsias ir privačias lėšas		

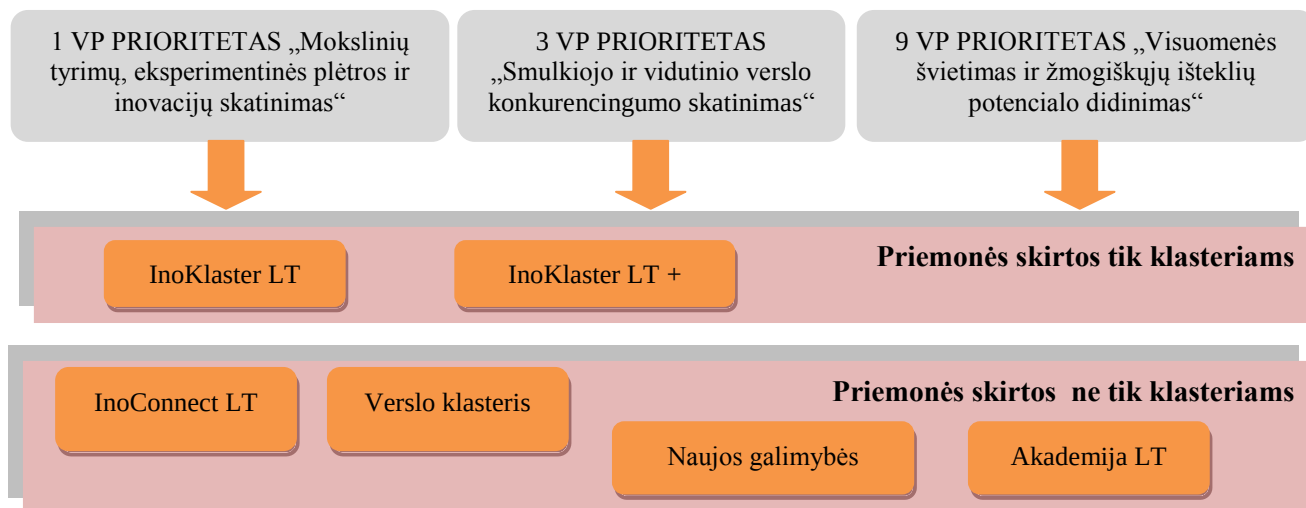
Veikla kombinuotai finansuojama tiek viešosiomis, tiek privačiomis lėšomis (paprastai viešųjų lėšų dalis biudžete klasteriui vystantis mažėja).	• Užtikrintas finansavimo šaltinis tam tikru laikotarpiu, galimybė išvystyti finansavimo modelį ilguoju laikotarpiu • Didėjantis klasterio narių įsitraukimas dėl mokamo klasterio narystės mokesčio • Kombinuotas finansavimas leidžia orientotis tiek į trumpojo laikotarpio naudą klasterio nariams, tiek ilgalaikę klasterio plėtrą.	• Susiduriama su formalumais – reikalaujama atskirti veiklas, finansuojamas iš viešųjų ir privačių lėšų. • Galimi interesų konfliktai tarp viešojo ir privataus sektoriaus atstovų, viešajam sektoriui orientuojantis į ilgalaikius tikslus, o privačiam – į trumpojo laikotarpio rezultatus.
--	--	--

Pastaba: sudaryta autorės, remiantis *Metodinė medžiaga Lietuvos klasteriams (2014)*.

Finansavimo privačiomis lėšomis šaltiniai sudaro – pajamos ir narystės klasteryje mokesčio bei pajamos iš klasterio teikiamų paslaugų. Veiklos finansavimas iš narystės mokesčio skatina klasterio narius labiau įsitraukti į klasterio veiklą, veikla vystoma efektyviau. Vis dėlto, klasterio veiklos pradžioje investicijų į klasterio veiklą atsipirkimą įvertinti ir apibrėžti yra itin sunku, todėl pradžioje nariai nėra motyvuoti investuoti į klasterio veiklą. Dėl šios priežasties šis finansavimo būdas plačiau naudojamas jau įsikūrusiuose klasteriuose. Numatytas narystės mokestis turi atitikti paklausą rinkoje, būti apmokestinamas tiek, kiek rinkos dalyviai už tam tikras paslaugas būtų pasiruošę mokėti. Kitas galimas finansavimo privačiomis lėšomis šaltinis – klasterio nariams teikiamos apmokestinamos paslaugos, tokios kaip – viešinimas klasterio publikacijose; ryšių užmezgimo renginiai; organizuojami seminarai; specializuoti mokymai; projektų valdymo/koordinavimo paslaugos; individualios konsultacijų paslaugos ir kt. Tokios paslaugos gali būti teikiamos individualiai ir už jas mokamas tam tikras mokestis (neįeinantis į narystės klasteryje mokestį), tačiau mokestis jau gali būti įskaičiuotas į narystės mokestį – tai priklauso nuo individualaus klasterio pasirinkto veiklos finansavimo mechanizmo.

LR Vyriausybės 2010 m. vasario 17 d. nutarimu Nr. 163 buvo sudarytas ilgalaikis strateginio planavimo dokumentas – Lietuvos inovacijų 2010–2020 metų strategija, kuri nustato Lietuvos inovacijų srities viziją, tikslus, uždavinius ir siektinus rezultatus iki 2020 metų. Šios strategijos paskirtis – sutelkti ir efektyviai valdyti valstybės išteklius – kurti konkurencingą, naujausiomis technologijomis ir kvalifikuotais žmogiškaisiais ištekliais grindžiamą žinių ekonomiką. Šiame dokumente konstatuota, kad regionų inovacijų grupės ir tinklai (klasteriai) pripažįstami kaip daugelio išsivysčiusių ir sparčiai besivystančių šalių ekonomikos reiškinys. Pirmas šiuolaikinio verslo ir ypač technologinės aplinkos bruožas – itin spartūs jos pokyčiai ir augantis žinių bei informacijos kompleksiskumas. Žinios, sudarančios bet kokios inovacinės veiklos pagrindą, negali būti sukauptos nei valstybės institucijose, nei atskirose kompanijose, nepaisant pastarųjų dydžio. Jos pasklidusios po daugelį sistemos veikėjų – įmonių, universitetų, valdžios struktūrų, o bene vienintelis būdas įmonėms šias žinias panaudoti kuriant inovacijas – bendradarbiauti tiek su šalia esančiomis partnerinėmis

įmonėmis, tiek su organizacijomis ir institucijomis, sujungiant turimas kompetencijas unikalių paslaugų ir produktų gamybai. Todėl, kaip viena iš inovacijų plėtros galimybių, buvo numatytas verslo įmonių jungimasis į tarptautinius klasterius kaip inovacinės veiklos plėtrą skatinantis veiksnys (R. Gilienė, 2014). 2014 – 2020 m. numatytos šios investicijos klasteriams (žr. 7 paveiklėlį).



7 pav. 2014-2020 m. ES struktūrinių fondų investicijos klasteriams
Šaltinis: Lietuvos Respublikos ūkio ministerija.

ES inovacijų politikoje pabrėžiama, kad būtina sudaryti palankią aplinką pagal ES struktūrinių fondų priemones „Inoklaster LT“ ir „Inoklaster LT+“, skirtas klasterių bendrojo naudojimo infrastruktūrai kurti ir jų veiklai stiprinti. 2014 – 2020 metų laikotarpiu priemonei „Inoklaster LT“ yra numatytas 30 mln. litų biudžetas. Parama skiriama klasterio eksploatavimui: išlaidos personalui ir administracinės išlaidos, susijusios su klasterio veiklos skatinimu, rinkodara, klasterio įrenginių valdymu, mokymo programų, seminarų, konferencijų organizavimui. „Inoklaster LT+“ biudžetas yra 60 mln. litų, kuris skiriamas klasterio infrastuktūros kūrimui arba atnaujinimui. Šių ES struktūrinių fondų priemonių pareiškėjais gali būti tik klasterio koordinadorius. Priemonės „Verslo klasteris“ biudžetas yra 45 mln. Lt. Finansuojamos veiklos – narystės tarptautiniuose tinkluose (platformose) mokestis – eksperto darbo užmokestis ir komandiruočių išlaidos; išlaidos, tiesiogiai susijusios su projekto veiklai vykdyti reikalingų tyrimų, analizių ir kitų paslaugų pirkimu; rinkodaros priemonių, skirtų įmonių grupės paslaugų ir produktų žinomumui didinti, naujiems nariams pritraukti ar ištraukti į tarptautinius tinklus (klasterius) išlaidos. Galimi pareiškėjai – viena iš verslo klasterio įmonių (MVI), klasterio koordinadorius, asocijuotos verslo struktūros, kurios tik koordinuos projektą, t.y. teiks įmonėms paslaugą. Vienai įmonei galima skirti suma yra iki 690 000 Lt. Didžiausias projekto dydis – iki 1,5mln. Lt., bet kiekvienas iš verslo klasterio narių gali gauti ne daugiau kaip 690 000 litų per 3 fiskalinius metus. Detali 2007 – 2013 m. ES paramos panaudojimo statistinė informacija pagal „Inoklaster LT“ ir „Inoklaster LT+“ priemones pateiktos 13 ir 14 lentelėse.

InoKlaster LT skirtos paramos panaudojimas

Numatytas finansavimas			
		Iš viso:	3 526 549,00 €
Lietuvai numatytas finansavimas veiksmų programose ir jų prieduose		ES lėšos:	3 526 549,00 €
Užregistruotų paraiškų skaičius	54	Prašomas finansavimas:	15 783 491,58 €
Patvirtintų finansuoti paraiškų skaičius	19		5 590 086,42 €
Vertinamų paraiškų skaičius	0		0,00 €
Įvertintos paraiškos ir sprendžiama dėl jų finansavimo	0		0,00 €
Nefinansuojamų paraiškų skaičius	34		9 759 192,35 €
Finansuojami projektai	18	Skirtas finansavimas:	3 423 787,86 €
Įgyvendinamų projektų skaičius	1	Bendra projektų vertė:	313 259,96 €
		Iš viso	156 629,98 €
		Skirtas finansavimas ES lėšos	156 629,98 €
Baigtų įgyvendinti projektų skaičius	17	Bendra projektų vertė:	6 558 994,52 €
		Iš viso	3 267 157,88 €
		Skirtas finansavimas ES lėšos	3 267 157,88 €
Išmokėtos lėšos		Išmokėtos lėšos:	1 335 580,88 €
Įgyvendinamų projektų vykdytojams išmokėtos lėšos		Iš viso:	0,00 €
		ES lėšos:	0,00 €
Baigtų projektų vykdytojams išmokėtos lėšos		Iš viso:	1 335 580,88 €
		ES lėšos:	1 335 580,88 €
Išlaidos, pripažintos deklaruotinomis EK		Iš viso:	1 307 509,31 €
		ES lėšos:	1 307 509,31 €
Išlaidos, deklaruotos EK		Iš viso:	1 145 229,84 €
		ES lėšos:	1 145 229,84 €

Šaltinis: <http://www.esparama.lt/>

InoKlaster + skirtos paramos panaudojimas

Numatytas finansavimas					
Lietuvai numatytas finansavimas veiksmų programose ir jų prieduose		Iš viso:	18 929 793,00 €		
		ES lėšos:	18 929 793,00 €		
Užregistruotų paraiškų skaičius	44	Prašomas finansavimas:	122 241 701,95 €		
Patvirtintų finansuoti paraiškų skaičius	13		25 213 338,44 €		
Vertinamų paraiškų skaičius	0		0,00 €		
Įvertintos paraiškos ir sprendžiama dėl jų finansavimo	0		0,00 €		
Nefinansuojamų paraiškų skaičius	31		97 028 363,51 €		
Finansuojami projektai	11	Skirtas finansavimas:	13 971 416,53 €		
Įgyvendinamų projektų skaičius	0	Bendra projektų vertė:	0,00 €		
		Iš viso	0,00 €		
		Skirtas finansavimas	ES lėšos 0,00 €		
		Bendra projektų vertė:	23 081 454,66 €		
Baigtų įgyvendinti projektų skaičius	11	Iš viso	13 971 416,53 €		
		Skirtas finansavimas	ES lėšos 13 971 416,53 €		
		Išmokėtos lėšos		Išmokėtos lėšos:	2 596 999,62 €
		Įgyvendinamų projektų vykdytojams išmokėtos lėšos		Iš viso:	0,00 €
ES lėšos:	0,00 €				
Baigtų projektų vykdytojams išmokėtos lėšos		Iš viso:	2 596 999,62 €		
		ES lėšos:	2 596 999,62 €		
Išlaidos, pripažintos deklaruotinomis EK		Iš viso:	2 420 197,95 €		
		ES lėšos:	2 420 197,95 €		
Išlaidos, deklaruotos EK		Iš viso:	1 409 749,92 €		
		ES lėšos:	1 409 749,92 €		

Šaltinis: <http://www.esparama.lt/>

Taip pat, klasterizacija ES struktūrinės paramos lėšomis skatinama ir netiesioginėmis priemonėmis, vykdam projektą „Verslo ir mokslo partnerystės tarptautiškumo skatinimas“ pagal Ūkio ministerijos priemonę „Inogeb LT-3“. Projektą įgyvendina Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūra (MITA) kartu su partneriais VŠĮ „Versli Lietuva“ ir VŠĮ Lietuvos inovacijų centras. Projekto tikslas – skatinti naujų klasterių kūrimą ir esamų sėkmingą plėtrą, rengiant mokymus, organizuojant susitikimus su verslo ir mokslo atstovais, teikiant ekspertines konsultacijas, atliekant potencialių klientų ir partnerių paiešką bei randant finansavimo šaltinių. Šiuo projektu taip pat siekiama tarptautiniu mastu pristatyti Lietuvos inovacinį potencialą ir dideles partnerystės galimybes inovacijų diegimo bei mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros srityse. Įgyvendinant šį projektą, buvo sukurta interneto svetainė www.klaster.lt, kurioje veikia virtualus klasterių žemėlapis, taip pat išleistas leidinys „Hightech Lithuania“ apie inovatyvias Lietuvos įmones, užmegzta dešimtys naudingų kontaktų, dalyvaujant tarptautinėse konferencijose. Lietuvos rinka nedidelė, todėl svarbiausia – integracija į tarptautinius klasterius. Tai nėra vietinių klasterių alternatyva. Tačiau integruojantis į tarptautinę struktūrą stipresnės sąsajos viduje padės stiprinti įmonių konkurencingumą, didės kiekvienos šalies įmonės galimybės ir tarptautiniame klasteryje Baltijos jūros regiono šalys turės didesnę reikšmę.

Valstybės parama klasterizacijai, susietai su moksliniais tyrimais ir inovacijomis, teikiama ir per pelno mokesčio lengvatas investicijoms į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą. Vadovaujantis LR pelno mokesčio įstatymo 171 straipsnio nuostatomis, apskaičiuojant pelno mokestį, sąnaudos, patirtos MTEP, tris kartus atskaitomos iš pajamų tuo mokestiniu laikotarpiu, kurį patiriamos. UAB „Investicijų ir verslo garantijos“ (INVEGA) leidžia naudotis lengvatinėmis paskolomis, kurias teikia finansiniai tarpininkai pagal keturias priemones: „Verslumo skatinimo fondas“, „Atviras kreditų fondas“, „Mažų kreditų teikimas – 2 etapas“ ir „Pasidalytos rizikos paskolos“. Be to, SVV atstovai gali pasinaudoti ir kitomis verslą skatinančiomis priemonėmis, kurias administruoja INVEGA. Šiuo metu jau pradėtos planuoti ir rengti verslumą, verslo vystymąsi, konkurencingumą bei finansavimą skatinančios priemonės, kurias LR ūkio ministerija bei kitos ministerijos planuoja įgyvendinti 2014–2020 m. ES programavimo laikotarpiu. Lietuvos valdžios, mokslinių tyrimų, švietimo ir verslo įmonių ir institucijų partnerystė lemia tai, kad šiuo metu vyksta dialogas, kyla iniciatyvos ir plėtojasi bendradarbiavimas dėl žinių ir inovacijų klasterių formavimosi. Be to, Lietuvoje aktyviai svarstomas klasterių požiūrio principo taikymas formuojant ekonominę politiką, svarbiausiuose Lietuvos ūkio plėtros programiniuose dokumentuose pabrėžiama klasterių svarba.

Skardžiauskienė, Gudelytė ir Lančinskienė (2014) teigia, kad ES struktūrinių fondų priemonės galima interpretuoti kaip didžiulę finansinę paramą verslo įmonėms. Kita vertus, tai gali jas paskatinti piktnaudžiauti prisiimama rizika. Viešojo ir privataus sektoriaus partnerystė ne tik suteikia galimybę perimti abipusę praktiką, sukurti ir įdiegti efektyvesnes paslaugas, bet ir kartu pasidalinti riziką.

Svarbu, kad klasterio dalyviai aiškiai apibrėžtų, pasiskirstytų riziką ir kad daugiausiai jos prisiimtų būtent ta institucija, kuri sugeba geriausiai ją kontroliuoti bei gali padidinti naudą. Taip pat svarbu, kad didžiąją dalį klasterių veiklos rizikos prisiimtų ne vien tik viešasis, bet ir privatus sektorius, o visų klasterio dalyvių pareiga būtų suformuluoti aiškią rizikos valdymo strategiją. Nors daugumoje veikiančių Lietuvos klasterių apyvartos nuo klasterio susikūrimo ir padidėjo, tačiau eksporto apimtys didėja labai pamažu, kas rodo, jog Lietuvos klasteriai kol kas yra labiau orientuoti į vidinę šalies rinką.

3. LIETUVOS KLASTERIŲ POLITIKOS VERTINIMAS

Remiantis atlikta teorinių šaltinių analize, galima teigti, kad tinkami valdžios sprendimai gali teigiamai įtakoti klasterių kūrimąsi ir vystymąsi bei savo veiksmais gali daryti poveikį šalies ūkio konkurencingumui. Tolesnėje darbo dalyje vertinama esama klasterių politikos situacija Lietuvoje Europos Sąjungos kontekste. Apibrėžiami klasterių politikos realizavimo Lietuvoje tikslai ir metodai. Atliekamas klasterių politikos Lietuvoje ir pasirinktose ES šalyse narėse tyrimas bei vertinimas. Pateikiamos rekomendacijos ir išvados.

3.1. Klasterių politikos realizavimo Lietuvoje vertinimo tikslai ir metodai

Tyrimo tikslas – nustatyti klasterių politikos įgyvendinimo sėkmę lemiančius veiksnius ir jų pagrindu įvertinti Lietuvos klasterių politiką.

Tyrimo objektas – Lietuvos klasterių politika.

Tyrimo dalykas – Lietuvos klasterių politikos įgyvendinimas.

Tyrimui atlikti pasirinktas kokybinis metodas. Tai sisteminis situacijos, įvykio, grupės ar individo tyrimas, kuriuo siekiama išsamiai suprasti žmonių elgesį ir jo priežastis. Kokybinis tyrimas apima tokių duomenų kaip žodžiai, vaizdai, ar objektai analizę, tirama kodėl ir kaip priimami sprendimai, o ne tik objektyvūs duomenys. Šiems tyrimams apibūdinti dažnai vartojama sąvoka *atvejo tyrimas*, kuri akcentuoja, kad tyrimas remiasi atskirų atvejų studijomis. Dar kitur jie įvardinami kaip *interpretaciniai* tyrimai, pabrėžiantys tyrėjų siekį interpretuoti reiškinius tomis prasmėmis, kurias jiems suteikia tiriami žmonės (Gall ir kt., 1996). Tokiam tyrimui dažniausiai reikalinga mažesnė, bet tiksli imtis. Kokybinis tyrimas reikalauja apdoroti milžinišką informacijos kiekį net analizuojant atskirą atvejį ir šių tyrimų duomenys analizuojami ne matematiškai, bet analitiškai nustatant jų subjektyvią esmę. Kokybinių tyrimų skiriamųjų bruožų analizė, atlikta remiantis įvairiais šaltiniais, leidžia jį apibūdinti kaip sistemingą, nestruktūrizuotą atvejo ar individų grupės, situacijos ar įvykio tyrimą natūralioje aplinkoje, siekiant suprasti tiriamuosius reiškinius bei pateikti interpretacinį, holistinį jų paaiškinimą (Kardelis, 2002).

Kokybinių tyrimų metodai yra lankstūs, nes orientuoti į interpretaciją ir į procesą – sutelkia dėmesį į situacijos ir elgesio ryšį, kuris daro didžiausią įtaką patirties formavimui. Be to, skirtingai nei kiti tyrimai, kokybiniai tyrimo metodai labiau gilinasi į daiktų ir reiškinių kilmę, o ne į skaičius (Paulauskaitė, 1996). Kita svarbi kokybinių tyrimų ypatybė yra ta, jog šiems tyrimams netaikomi griežti imties tūrio reikalavimai. Jų reprezentatyvumą lemia ne tiriamųjų parinkimo būdai, o lankstūs vienokie ar kitokie teoriniai kriterijai. Tad svarbiausias kokybinių tyrimų elementas yra tyrimo duomenų apibendrinimas. Renkant duomenis, kokybiniuose tyrimuose paprastai naudojami stebėjimo, pokalbio, dokumentų rinkimo ir analizės metodai.

Tyrimas vykdomas dvejomis kryptimis – dokumentų analizė ir statistinių duomenų lyginamoji analizė:

1. *Dokumentų analizė* – tai duomenų rinkimo metodas, kuomet socialinės informacijos šaltiniais yra įvairaus tipo dokumentai ar audiovizualinė medžiaga. Atsižvelgiant į tyrimo objektą, tikslus ir uždavinius, šis tyrimo metodas laikomas svarbiausiu duomenų rinkimo (gavimo) metodu. (Cohen, Manion, 1989). Šio darbo tyrimui atlikti naudojami duomenų šaltiniai – nacionaliniai, ES strateginiai dokumentai; oficialios vyriausybės publikacijos; privačių, valstybinių, kt. organizacijų dokumentai; mokslinės knygos ir žurnalai; spaudos leidiniai ir kt.
2. *Statistinių duomenų lyginamajai analizei* atlikti naudojami Pasaulio ekonomikos forumo konkurencingumo tyrimų duomenys (*The Global Competitiveness Report 2013 – 2014; 2014 – 2015; 2015–2016*). Šio tyrimo vertinimo rodiklis yra klasterių išsivystymo būklė Lietuvoje, Latvijoje, Estijoje, Nyderlanduose, Danijoje, Belgijoje.

3.2. Lietuvos klasterių politikos vertinimas

Lietuvoje klasterių politika yra integruota į inovacijų politiką ir pramonės politiką. Pagrindinė institucija atsakinga už klasterių politikos įgyvendinimą Lietuvoje yra LR Ūkio ministerija. Už klasterių fasilitavimą Lietuvoje yra atsakinga MITA, kuri konsultuoja klasterių kūrimosi, vystymosi, plėtros, strategijos formavimo, inovacijų ir teisiniais klausimais bei padeda surasti partnerių Lietuvoje ir kitose užsienio šalyse. Kitos įstaigos teikiančios paslaugas klasterių kūrimosi, vystymosi, plėtros, strategijos formavimo klausimais yra VŠĮ „Versli Lietuva“, VŠĮ „Lietuvos inovacijų centras“ ir pan.

VŠĮ „Versli Lietuva“ duomenimis pirmasis klasteris Lietuvoje atsirado 2004 – 2005 metais. Vėliau klasterių kūrimasis vyko lėtai, tačiau didžiausias susikūrusių klasterių kiekis pastebėtas 2011 metais ir siejamas su tuomet atsiradusiomis klasterių kūrimą skatinančiomis priemonėmis, kurios pradėtos remti iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų. Šiuo metu Lietuvoje veikia apie 50 klasterių, tačiau aktyvią veiklą vykdo tik pusė egzistuojančių klasterių. Klasteriai pagal gyvavimo ciklą klasifikuojami į besiformuojančius, kurių Lietuvoje aptinkama apie 12 klasterių, besivystančius – aptinkama 21 klasteris ir brandžius – aptinkama apie 16 klasterių. Dalis veikiančių klasterių yra užuomazgos stadijos ar įmonių grupės, kurių susibūrimą lėmė noras pasinaudoti ES struktūrinių fondų teikiama parama. Klasterių studijoje (2012) teigiama, kad Lietuvos ekonominė politika skatina palankių sąlygų klasterių atsiradimui sudarymą, yra fiksuojama klasterizacijos svarba bei atskiros priemonės klasterizacijos procesams skatinti, tačiau Lietuvoje klasterizacijos politika nėra vykdoma.

Valstybės ilgalaikės raidos strategijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. IX-1187, pirmą kartą paminėta klasterizacijos strategijos sukūrimo svarba

Lietuvoje – siekiama „parengti ir įgyvendinti investicijų pritraukimo į Lietuvos pramonės strategiją, skatinančią „plyno lauko“ investicijas ir investicijas įtraukiant Lietuvos įmones į žinių ekonomikos branduolius (klasterius)“. Šios strategijos pagrindu buvo atliktas mokslo tiriamasis darbas „Lietuvos pramonės klasterių plėtros programinė studija“, kuriame mokslininkai pasiūlė klasterizacijos procesų stiprinimo Lietuvos pramonėje priemones. Kitas dokumentas susijęs su klasterių plėtra yra *Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 metų ilgalaikė strategija*, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 metais. Šioje strategijoje atkreipiamas dėmesys, kad „Lietuva turi mažai galimybių tapti naujų gaminių ar naujų technologijų kūrėja ir jų eksportuotoja, jos dalyvavimas naujausiuose gamybos srityse (ir perspektyvos tokios produkcijos eksportui) galimas tik įsitraukiant į gamybos klasterius“ ir numatoma per penkerius metus parengti klasterių strategiją.

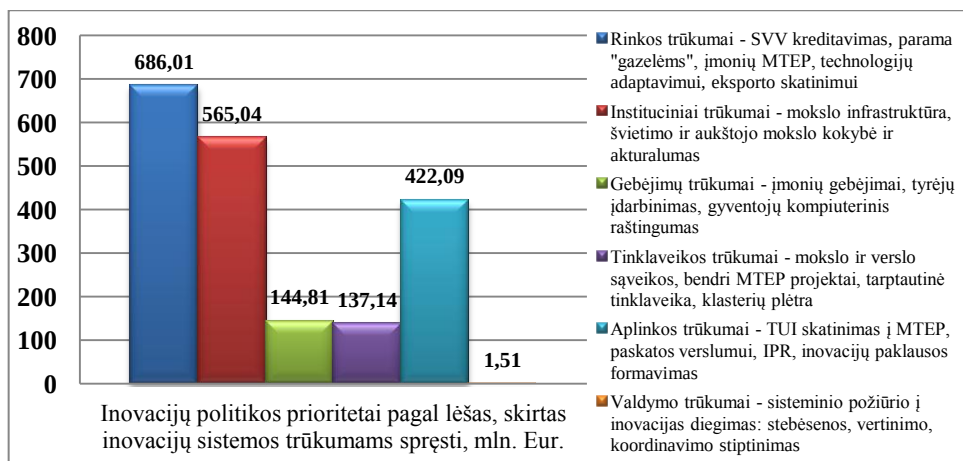
Tačiau nepaisant šiose išvardintose strategijose numatytų tikslų, siejamų su klasterizacija, nėra vienos Lietuvos klasterių politikos. Gilienės (2014) teigimu, iki šios dienos taip ir nebuvo parengta nei pramonės, nei kitos ūkio šakos klasterių kūrimo strategija, nėra ir į klasterizaciją spartinimą orientuotos užsienio investicijų pritraukimo strategijos, tačiau atkreipia dėmesį, kad yra kuriama politinių priemonių sistema, orientuota į klasterių formavimąsi ir plėtrą. Lietuvoje pradėti svarstyti klausimai dėl klasterių požiūrio taikymo formuojant ekonominę politiką. Taip pat, reikšmingos yra valdžios institucijų nuostatos dėl klasterių plėtros svarbos, užfiksuotos keliuose programiniuose ekonomikos politikos ir atskirų ūkio sektorių plėtros dokumentuose.

Lietuvos 2004 – 2006 metų bendrajame programavimo dokumente buvo numatyta tiesioginė parama pramonės ir verslo bendradarbiavimo tinklų ir klasterių sukūrimui. 2007 – 2013 metų Ekonomikos augimo skatinimo veiksmų programoje konstatuota, jog Lietuvoje per mažai išplėtoti klasterizacijos ir partnerystės tinklai. Šioje programoje pabrėžiama, jog vienas iš keturių svarbiausių „naujųjų žaidimo taisyklių“ tarptautinėje konkurencijoje elementų yra kokybiškai naujas klasterinių bei tinklinių darinių, aljansų vaidmuo. Lietuva negali pasiekti tarptautinio konkurencingumo visose pramonės šakose, tam nėra nei išteklių, nei kompetencijos. Todėl svarbu pasirinkti, kuo toks konkurencingumas bus grindžiamas. Taip pat pavieniams rinkos žaidėjams (nesvarbu, kokie jie būtų – verslo, mokslo, valstybės valdymo) vieniems pasiekti tokios kokybės, kokios reikia naujai ekonomikai, yra sunku. Tad galimas sprendimas – partnerystės tinklai, klasteriai, kitos bendros veiklos formos, nes tik tokiose veiklos struktūrose generuojamas sinergetinis efektas, kiekviena interesų grupė geriausiai realizuoja savo tikslus, veikia efektyviausiai, sukuriamas santykinis pranašumas. Kuo daugiau produktyvių įmonių bei organizacijų sudaro klasterinį darinį, kuo kiekviena jų yra efektyvesnė, tuo produktyvesnė yra ir visa grupė bei makrosistema – šaka, regionas, valstybė. Partneriniu režimu veikiančių grupių (klasterio) viduje susiformuoja intensyvūs žinių mainų srautai, kurie dėl vidinės ir išorinės konkurencijos yra intensyviai eksploatuojami, jie stimuliuoja inovacinę

veiklą ir spartų tokios grupės konkurencinį pranašumą bei ekonominį augimą. (Gilienė, 2014; 2007 – 2013 metų Ekonomikos augimo skatinimo veiksmų programa).

Kitas dokumentas, kuriame buvo akcentuojama klasterių svarba yra *Lietuvos inovacijų 2010-2020 metų strategija*, patvirtinta LR Vyriausybės 2010 m. vasario 17 d. nutarimu Nr.163. Šios strategijos paskirtis – sutelkti ir efektyviai valdyti valstybės išteklius – kurti konkurencingą, naujausiomis technologijomis ir kvalifikuotais žmogiškaisiais ištekliais grindžiamą žinių ekonomiką, ir kaip viena iš Lietuvos inovacijų plėtros galimybių įvardinta „verslo įmonių jungimasis į tarptautinius klasterius“. Siekiant išnaudoti šią galimybę, strategijoje buvo numatytas tikslas „didinti Lietuvos integraciją į globalias rinkas“, kurio siekiama „skatinant verslo tinklaveiką ir prisijungimą prie tarptautinių inovacijų tinklų“. Beto, šioje strategijoje atkreiptas dėmesys, jog regionų inovacijų grupės bei tinklai yra pripažįstami kaip išsivysčiusių ir sparčiai besivystančių šalių ekonomikos reiškinys. Pirmas šiuolaikinio verslo ir ypač technologinės aplinkos bruožas yra itin spartūs jos pokyčiai ir augantis žinių bei informacijos kompleksiskumas. Žinios, sudarančios bet kokios inovacinės veiklos pagrindą, nebegali būti sukauptos nei valstybinėse institucijose, nei atskirose kompanijose, nepaisant pastarųjų dydžio. Jos pasklidusios po daugelį sistemos veikėjų – įmonių, universitetų, valdžios struktūrų, o bene vienintelis būdas įmonėms šias žinias panaudoti kuriant inovacijas – bendradarbiauti tiek su šalia esančiomis partnerinėmis įmonėmis, tiek su organizacijomis ir institucijomis, sujungiant turimas kompetencijas unikalių paslaugų ir produktų gamybai. Todėl, kaip viena iš inovacijų plėtros galimybių, buvo numatytas verslo įmonių jungimasis į tarptautinius klasterius kaip inovacinės veiklos plėtrą skatinantis veiksnys (Gilienė, 2014; Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. vasario 17 d. nutarimas Nr. 163 „Dėl Lietuvos inovacijų 2010–2020 metų strategijos“, Valstybės žinios, 2010).

2011 metais VŠĮ „Viešosios politikos ir vadybos institutas“ ir VŠĮ „Europos socialiniai, teisiniai ir ekonominiai projektai“ atliktoje „Inovacijų skatinimo politikos vertinimas“ studijoje teigiama, kad vykdoma inovacijų politika yra orientuota į atskirų inovacijų sistemos elementų, mokslo ir studijų sistemos stiprinimą, įskaitant žmogiškuosius išteklius mokslo ir studijų institucijose, bei rinkos trūkumų šalinimą per tiesioginę paramą verslo įmonėms. Tačiau tinklaveikos ir bendradarbiavimo skatinimui bei aplinkos trūkumams spręsti yra skiriamas palyginti nedidelis dėmesys (žr. 8 paveikslėlį).



8 pav. Inovacijų politikos prioritetai pagal lėšas, skirtas inovacijų sistemos trūkumams spręsti
Šaltinis: Klasterių studija (2012).

Klasterių studijoje (2012), apibendrinant Lietuvos inovacijų politikos įtaką klasterizacijos procesams teigiama, kad nors ir yra skatinama tinklaveika ir bendradarbiavimas, kuriamos palankios sąlygos klasterių atsiradimui bei realizuojamos atskiros priemonės klasterizacijos procesams skatinti, tačiau tam nėra skiriamas pakankamas dėmesys bei prioritetas, o klasterizacijos politika, kaip savarankiška ūkio politikos sritis nėra vykdoma. Lietuvos inovacijų plėtros 2014 – 2020 m. programoje numatyta skatinti klasterių plėtrą ir integraciją į tarptautinius vertės kūrimo tinklus. Šį sprendimą įtakojo „Klasterių studija“ (2012) ir „Klasterių fasilitavimo pavyzdiniai modeliai“ (2013) atliktos studijos, kuriose nustatyta, jog Lietuvoje trūksta stiprių, tvarių klasterių, o klasterių veikimas priklauso nuo įgyvendinamų ES struktūrinės paramos projektų, trūksta paskatų klasterio dalyvių ryšiams stiprinti. Kadangi valstybėje didžioji dalis klasterių susikūrę neseniai, siekiant sustiprinti klasterių plėtros procesus, numatoma didinti esamų klasterių brandumą, užtikrinti nuoseklų klasterių vystymąsi, skatinti investicijas į klasterių plėtrą ir naujų narių pritraukimą, remti investicijas inovatyvioms technologijoms, įrenginiams įsigyti, gamybinėms patalpoms atnaujinti.

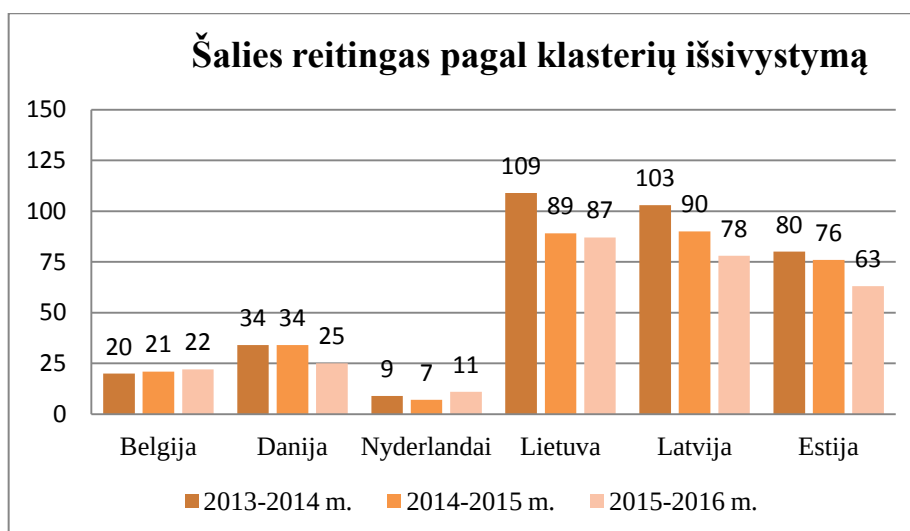
Lietuvos klasterių plėtros koncepcija parengta vadovaujantis Valstybės pažangos strategija „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ ir patvirtinta Lietuvos Respublikos Ūkio ministro 2014-02-27, siekiant skatinti Lietuvoje klasterių kūrimąsi ir plėtrą. Šią koncepciją sudaro klasterių esamos būklės analizė, klasterizacijos nauda, klasterių plėtros tikslai ir uždaviniai, klasterio nariai, klasterių išsivystymo lygiai ir klasterizacijos skatinimo stebėseną. Koncepcija yra rekomendacinio pobūdžio, jos tikslas – skatinti klasterizacijos plėtrą Lietuvoje: siekiama sudaryti sąlygas priimti novatoriškus sprendimus, vykdyti mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros veiklą, skatinti investicijas, didinti užimtumą, verslo našumą, eksportą, diegti inovacijas. Be to, Lietuva naujam ES struktūrinės paramos 2014–2020 m. finansavimo laikotarpiui įsipareigojo parengti šalies Sumanios specializacijos strategiją, kuri tikimasi, turės didelės įtakos Lietuvos mokslo ir verslo bendradarbiavimo perspektyvai bei šalies konkurencingumo Europoje bei pasaulyje didinimui.

Lietuvos valdžios institucijos siekia propaguoti klasterių požiūrį verslo visuomenėje ir užmegzti dialogą, kad klasterizacija taptų vienu kertinių Lietuvos ūkio (pramonės ir verslo) plėtros strategijos prioritetų, tačiau kol kas Lietuva dar neturi atskiro programinio dokumento, skirto klasterizacijos klausimams, todėl galima konstatuoti, jog Lietuva vis dar yra pradiniam tikslinės klasterių politikos formavimosi etape (Gilienė, 2014). Nors išlieka rizika, kad įmonės labiausiai domina ne bendra ekonominė nauda ir dalyvavimas bendroje vertės kūrimo grandinėje, o numatoma valstybės parama, tačiau kryptingas inovacijų paramos paslaugas teikiančių įstaigų darbas konsultuojant potencialių klasterių narius galėtų šią riziką sumažinti. Todėl klasterizavimo procesui svarbu, kad būtų vystoma ne tik klasterių politika, tačiau būtų teikiamos ir nemokamos konsultacijos verslo įmonėms, ieškančioms kaip padidinti savo konkurencingumą/inovatyvumą, burtis į klasterius ar bendradarbiavimo grupes. Šiuo metu tokias paslaugas geriausiai gali teikti esami inovacijų paramos paslaugų tinklo dalyviai – Lietuvos inovacijų centras, mokslo ir technologijų parkai, inkubatoriai, regioniniai inovacijų centrai, verslo informaciniai centrai ir kt. (Klasterių studija, 2012; Ateities gamybos verslo aplinkos analizė, 2013).

3.3. Lietuvos klasterių politika geografiškai artimų ES šalių kontekste

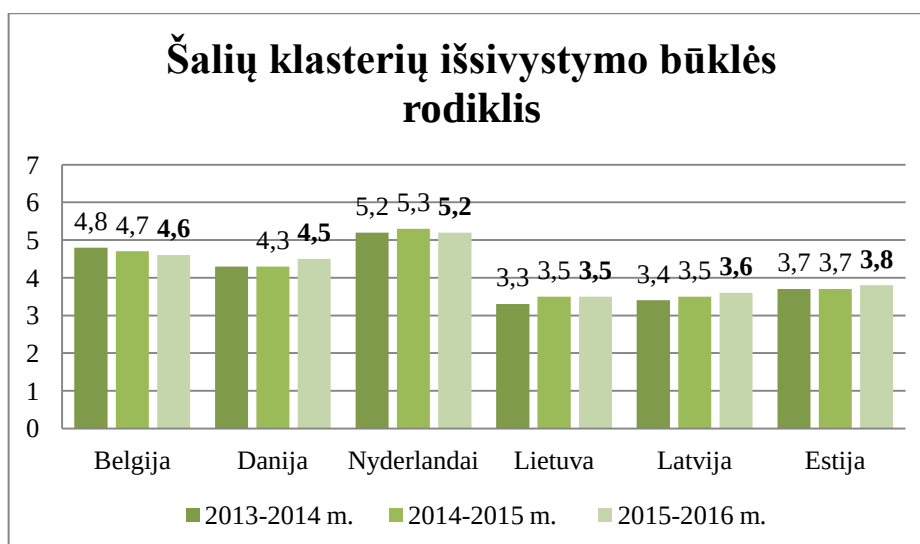
Šioje darbo dalyje bus apžvelgiamos ir vertinamos Nyderlanduose, Danijoje, Belgijoje, Latvijoje ir Estijoje vykdomos klasterių politikos. Šių šalių pasirinkimą lėmė tai, jog tai yra mažos, geografiškai artimos Lietuvai šalys. Nyderlandai, Danija ir Belgija yra daug pasiekusios formuojant ir plėtojant klasterius bei teikiančios klasterių politikai išskirtinę reikšmę bendrame pramonės politikos kontekste. Latvija ir Estija yra artimos Lietuvai istorine praeitimi bei ekonomikos išsivystymu lygiu. Apibūdinant kiekvieną iš šių šalių bus atskleidžiami ir detaliau aptariami skirtingi jų klasterių politikos ypatumai, kurie gali būti naudingi ir sektini formuojant klasterių politiką Lietuvoje.

Atliekant Lietuvos klasterių politikos vertinimą svarbu išanalizuoti Pasaulio ekonomikos forumo kasmet atliekamą šalių konkurencingumo tyrimą. Šie šalių konkurencingumo vertinimai atliekami pagal bendrą konkurencingumo indeksą. Pasaulio konkurencingumo indeksas yra vienas žymiausių ir plačiausių tarptautinių konkurencingumo tyrimų. BKI skaičiuojamas atsižvelgiant į visų šalių respondentų vertinimus, svarbiausius makroekonominis rodiklius bei įvertintus tris subindeksus – pagrindinių reikalavimų, našumą (efektyvumą) skatinančių veiksnių ir inovatyvumo bei verslo išmanumo, kurie yra skirstomi į 12 rodiklių grupių. Kiekviena iš įvardintų rodiklių grupių, apimanti nuo šešių iki penkiolikos indikatorių, formuoja atskirą indeksą. Svertinis dvylikos indeksų vidurkis sudaro bendrąjį pasaulio konkurencingumo indekso rezultatą. Šio darbo tyrimui atlikti pasitelkiamas 11.03 grupės rodiklis – Klasterių išsivystymo būklė (žr. 9 ir 10 paveikslėlius) 2013 – 2016 m. laikotarpiu.



9 pav. Šalies reitingas pagal klasterių išsivystymą

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Pasaulio ekonomikos forumo šalių konkurencingumo tyrimu.



10 pav. Šalių klasterių išsivystymo būklės rodiklis

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Pasaulio ekonomikos forumo šalių konkurencingumo tyrimu.

Pagal Pasaulio ekonomikos forumo atliktus šalių konkurencingumo tyrimus 2013 – 2016 metais, galima daryti išvadą, kad lyderiaujančias pozicijas klasterių plėtroje užima Nyderlandai, Belgija ir Danija. Latvija ir Estija klasterių plėtroje užima aukštesnes vietas nei Lietuva – atitinkamai 78 ir 63 (2015 – 2016 m.), o klasterių plėtros būklės rodiklis atitinkamai tuo pačiu laikotarpiu yra 3,6 ir 3,8. Lietuva nuo 2013 metų iš 109 vietos pakilo į 87 vietą, o klasterių plėtros rodiklis 2015 – 2016 m. yra 3,5 t.y. 0,3 punktais mažesnis nei Estijos. Lietuva pagal klasterių plėtros būklę lyginant su analizuojamomis šalimis yra paskutinėje – 87 vietoje, o rodiklis yra žemiausias – 3,6 (2015 – 2016 m. duomenys). Nepaisant to, kad Baltijos šalyse klasterizacijos procesai buvo pradėti panašiu laikotarpiu (nuo 2005 m.), tačiau Lietuva iki šiol atslieka ir užima žemas pozicijas klasterių plėtroje. Siekiant

išsiaiškinti to priežastis, bus analizuojami kiekvienos šalies klasterių politikos įpatumai ir vykdomos klasterizacijos programos.

Danija kaip Europos ekonominio bendradarbiavimo organizacijos (angl. *OEEC – Organisation for European Economic Co-operation*) narė yra laikoma klasterių politikos modeliu, tačiau reikia pabrėžti tai, jog aukštą klasterizacijos lygį danai pasiekė per ne vieną dešimtį metų. Šios šalies klasterių politikoje išskirtinis dėmesys skiriamas konkretaus klasterio specifinėms sąlygoms, kurio tikslas yra skatinti didelį potencialą turinčių klasterių plėtrą. Šio tikslo siekiama tiek nacionaliniu, tiek regioniniu lygiu sudarant palankias sąlygas tokių klasterių veiklai ir augimui. Taip pat įgyvendinant klasterių politiką didelis dėmesys skiriamas tinkamai verslo aplinkai, kuri skatintų įmonių augimą ir sudarytų prielaidas naujiems, dažniausiai anksčiau neprognozotiems klasteriams atsirasti (Jucevičius, 2009).

Danijos klasterių politikos strategijoje (2013) iškeliami tokie pagrindiniai tikslai – inovacijų, mokslinių tyrimų, ekonomikos augimo skatinimas didinant viešojo ir privataus sektoriaus bendradarbiavimą, ypač tose vietovėse, kurios turi augimo ir plėtros potencialą; prisidėti prie ekonomikos augimo ir inovacijų veiksmingumo remiant mažas ir vidutines įmones; palaikyti ir pagreitinti Danijos verslo perėjimą prie žiniomis grįstos ekonomikos, tokiu būdu prisidedant prie ateities konkurencinio pranašumo didinimo ir naujų darbo vietų kūrimo; užtikrinti įmonėms lengvesnį ir efektyvesnį priėjimą prie technologijų, mokslinių tyrimų ir žinių; remti įmonių internacionalizaciją, įėjimą į užsienio rinkas ir padėti užmegsti ryšius su užsienio partneriais; prisidėti prie socialinių problemų sprendimo.

Klasterių politikos formavimo pagrindas yra tyrimai ir potencialių klasterių dalyvių dialogas, kur politinį veiksmą nulemia dialogas tarp klasteryje veikiančių subjektų ir suinteresuotų valdžios institucijų. Vienas iš Danijos pramonės politikos prioritetų yra dialogas su verslo visuomene dėl svarbiausių verslo sąlygų ir būdų joms gerinti. Dialogas apima tokias sferas kaip valstybės reguliavimą, žinių prieinamumą, kapitalo pasiekiamumą, privataus ir valstybinio sektoriaus sąveiką, tarptautines konkurencijos sąlygas. Šio dialogo tikslas – aptarti konkrečios sferos problemas, numanomus pokyčius bei galimybes ir pasiūlyti atitinkamas pramonės politikos priemones (Jucevičius, 2009). Dialogui tap valdžios institucijų ir verslo atstovų būdinga tai, kad jame dalyvauja daug partnerių (žr. 15 lentelę).

Danijos klasterių projekto dalyviai

Klasterių projekto dalyvis	Atliekamos funkcijos
Arbitrų taryba	Jų užduotis – remiantis parengta analize atskleisti svarbiausius galimus sprendimus ir nustatyti, koku būdu inicijuoti efektyvias politines priemones
Ekspertų grupė	Užduotis – užtikrinti pakankamą atliekamos analizės kokybę. Eksternų grupėje dalyvauja įvairių sričių atstovai.
Priežiūros komitetas	Atlieka priežiūros funkcijas
Konsultatai, atliekantys tyrimus	Rengia analizes ir ataskaitas.
Diskusijų grupės, susijusios su konkrečiais tyrimais	Padedą konsultantams parengti analizes ir ataskaitas.
Dialogo grupės, susijusios su konkrečiu klasteriu	Kai analizė yra parengta, pradedamas dialogas su kompanijomis, atstovaujančiomis tyrinėjamiems klasteriams, siekiant pateikti tinkamas politikos rekomendacijas. Šių kompanijų atstovai dalyvauja dialogo grupėse kartu su atitinkamų valstybinių bei kitų suinteresuotų institucijų atstovais. Dalyviai kviečiami į susitikimus ir seminarus, kurių metu jie ruošiami dalyvavimui įvairiose specializuotose darbo grupėse. Dialogo grupių dalyvių, kurie tinkamai atstovautų klasteriams, būtų suinteresuoti ir įtakingi, ieško Prekybos ir pramonės ministerija.

Pastaba: sudaryta autorės, remiantis Jucevičius, R. (2009).

Nyderlandai viena iš pirmųjų šalių, kuri 1990 metų pradžioje inovacijų politikoje pradėjo taikyti klasterių požiūrį. Skatinant klasterių plėtrą buvo siekiama įgyti aukštą konkurencinį pranašumą ir sukurti aukštos kokybės inovacijas šalyje. Europos klasterių observatorijos duomenimis, klasterių politika vykdoma tiek nacionaliniu, tiek regioniniu lygmeniu. Nacionaliniu lygmeniu už klasterių politikos įgyvendinimą atsakinga Ūkio reikalų ministerija (*ang. „Ministry of Economic Affairs“*) ir jai pavaldžios organizacijos. Regioninės agentūros atsakingos už konkrečių regionų klasterių plėtrą ir klasterių programų įgyvendinimą. 2007 metais buvo numatyta įgyvendinti aštuonias nacionalines programas. Sėkmingiausiai įgyvendinta programa yra „*Point One*“, kuri orientuota į mokslo institucijų ir verslo įmonių bendradarbiavimą skatinant nanotechnologijų srities plėtrą. Regioniniu lygmeniu buvo įgyvendinamos 6 programos, šešiose labiausiai išsivysčiusiuose Nyderlandų regionuose. Šių programų tikslas stiprinti kiekvieno regiono poziciją tose srityse, kuriose jos gali pasiekti geriausią konkurencinį pranašumą.

Nors Nyderlanduose aktyviai įgyvendinamos klasterizacijos programos tiek nacionaliniu lygmeniu, tiek regioniniu, tačiau šios šalies klasterių politikai būdingas didelis liberalumas, laikomasi principo, kad „geriausia politika – jokios politikos“, t.y. klasterių formavimuisi ir plėtrai lemiamą reikšmę turi rinka. Valstybė daro įtaką klasterių formavimuisi ir plėtrai tik tuomet kai tai yra būtina. Nyderlanduose sukurtas racionalus strateginis modelis, skirtas identifikuoti tuos klasterius, kurie yra potencialūs, svarbūs šalies ekonomikai, tačiau negali plėtotis be valstybės įsikišimo. Šis modelis taikomas trimis etapais (žr. 16 lentelę).

Modelis skirtas identifikuoti potencialius klasterius

Etapai	Etapo funkcijos	Vertinimo kriterijai
Informacijos	Identifikuoti, kuris klasterių plėtros pasiūlymas ar iniciatyva yra potencialiai strategiškai reikšmingi valstybės ekonomikai.	Klasterių įvertinimas, susijęs su potencialios reikšmės (potencialaus dydžio, gebėjimo generuoti inovacijas, ryšio su kitais klasteriais ir pan.) įvertinimu; vyriausybės (valdžios institucijų) potencialaus vaidmens įvertinimas – ar vyriausybė turi daryti įtaką klasterio veiklai ir plėtrai
Inicijavimo	Įvertinti, kaip suinteresuotos pusės galėtų įveikti aptiktus sisteminius klasterio netobulumus.	Žinių ir technologijos įgijimo priemonės (studijos, skirtos inovacinių tyrimų programoms; seminarai technologijų tema; technologinių žemėlapių sudarymas; scenarijų sudarymas ir pan.); Verslo tyrimų priemonės (verslo žemėlapių sudarymas, palyginamoji analizė, rinkos studijos); Klasterių stebėseną (monitoringas). Šios priemonės interaktyvios, joms būdinga tiesioginė tyrimų sąveika su verslu.
Igyvendinimo	Panaikinti anksčiau aptiktus sisteminius netobulumus, tokius kaip komunikacijos bei informacijos stoka, ribojantis valdymas ir pan.	-

Pastaba: sudaryta autorės, remiantis Jucevičius, R. (2009).

Informacijos ir inicijavimo etapų tarpsnyje yra įvertinamos idėjos ir tendencijos, atskleistos pirmajame etape. Klasteris pereina į antrą (inicijavimo) etapą tuomet, kai atitinka šių dviejų kriterijų reikalavimus. Inicijavimo etape didelis dėmesys skiriamas į klasteryje dalyvaujančių/norinčių dalyvauti bendrovių ir institucijų pasirengimą ir norą investuoti. Tarpsnyje tarp antrojo ir trečiojo etapų įvertinamos iniciatyvos, projektai ir pan. Šio etapo už duotis – nustatyti, ar siekiant išspręsti sisteminės problemas reikia vyriausybės įsikišimo. Taikomi tokie kriterijai, kaip su projektu susijusi rizika, lėšų poreikis, pakankama valstybės investicijų grąža ir pan. klasteris, kuris neatitinka visų kriterijų, iškrenta iš objektų, kuriems reikia valdžios institucijų įsikišimo, sąrašo.

Belgijoje formuojant klasterių politiką vadovaujamasi M. Porterio klasterio požiūriu. Klasterių politika šioje šalyje pradėta formuoti prieš porą dešimtmečių. Jucevičius (2009) išskyrė tris klasterių politikos raidos etapus – *Pirmame etape* klasterių politika buvo formuojama remiantis principu „iš viršaus į apačią“, tačiau pirmųjų eksperimentų rezultatai parodė, kad tokia klasterių politika yra nepriimtina įmonėms – klasterių politika buvo traktuojama kaip dar viena valstybės intervencijos priemonė. 1994 m. įmonės ir vyriausybė susitarė, kad paramą klasteriams vyriausybė teiks pagal savo nustatytus kriterijus, tačiau klasterių, kuriems turi būti teikiama parama, atranka vyks principu „iš apačios į viršų“; *Antrajame etape* klasterių politika buvo susiaurinta iki mokslo ir technologijų bei inovacijų politikos, kuria siekiama skatinti tinklų kūrimą aukštųjų technologijų sektoriuose. Šios klasterių politikos rezultatas – apie 10 potencialių technologinių klasterių; *Trečiasis etapas* siejamas su

Inovacijų dekretu, kuris sukūrė įstatyminę bazę inovacinei politikai, įskaitant ir klasterių programas. Šis įvykis tapo dalimi bendros schemos, sukurtos skatinti kolektyvines inovacijas, kurios pagrindinė idėja – atverti kolektyvinių inovacijų paslaugų rinką naujiems subjektams (organizacijoms). Kalbant apie valstybės paramą (finansavimą), vietoj organizacijų atrankos principo pereinama prie organizacijų konkuravimo principo. Parama skiriama organizacijų projektams, orientuotiems į kolektyvinius tyrimus, technologines konsultacijas, inovacijų skatinimą. Klasteriams, gaunantiems finansinę vyriausybinių institucijų paramą, svarbu parengti galimybių studiją ir verslo planą. Vyriausybė, teikdama paramą, atsižvelgia į tris pagrindinius kriterijus t.y, į inovacinį potencialą; projekto kokybę; papildomumą ir teigiamą projekto išorinį poveikį (Jucevičius, 2009).

Klasterizacija Belgijoje yra regioninės inovacijų strategijos dalis. Klasterių politika Belgijoje yra decentralizuota, kiekvienas šios šalies regionas (Flandrijos, Valonijos, Briuselio) yra atsakingas už konkretaus regiono klasterių politikos įgyvendinimą. Europos klasterių observatorijos duomenimis, Flandrijoje klasteriai sėkmingiausiai veiklą vykdo IRT, cheminių medžiagų, biotechnologijų, atsinaujinančios energijos, maisto, automobilių ir logistikos srityse. Valonijoje klasterių politika pradėta įgyvendinti 2005 m. Šiame regione buvo identifikuoti penki pramonės sektoriai, kurie turi konkurencinį pranašumą – *Skywin* (aeronautikos ir kosmoso pramonės sektorius), *Biowin* (sveikatos sektorius), *Wagralim* (žemės ūkio pramonės sektorius), transporto ir logistikos sektorius, *Mecatech* (mechanikos inžinerijos sektorius). 2011 metais buvo įsteigtas *GreenWin* (žalios chemijos ir ekologinių pramonės šakų sektorius). Briuselio regione klasterių politika integruota į regioninį inovacijų planą „Sutartis dėl ekonomikos ir užimtumo 2007 – 2013“, kuriame siekiama įgyvendinti įvairias priemones skatinančias regioninių inovacijų pajėgumus. Šiame plane yra numatyti šeši tikslai susiję su klasteriais – vienas iš jų yra skatinti IRT ir sveikatos sektorius; didinti inovacijų tempą konkrečių programų įgyvendinime; skatinti inovacijas atliekant rinkodaros tyrimus ir pagalbos teikimą MVĮ; skatinti inovacijų internacionalizaciją; pritraukti ir įtvirtinti novatorišką veiklą; sukurti inovacijoms palankią aplinką.

Estijoje klasterių politika yra integruota į MTTP bei inovacijų politiką ir yra sudedamoji jos dalis. Klasterių politika pradėta vykdyti 2006 metais, prasidėjus ES Sanglaudos fondo finansavimo laikotarpiui. Klasterių politikos pagrindinis tikslas yra tinklų kūrimas pritraukiant investicijas ir tarptautiškumo skatinimas. Šalies politikoje dominuoja horizontalus klasterių politikos suvokimas. Estija maža šalis, todėl joje nėra identifikuoti klasterizacijai palankūs sektoriai ir siekiama paskatinti visus sektorius, kurie gali gauti finansavimą per programą valdomą „Versli Estija“. Inovacijų politikos pagrindinis dėmesys yra skiriamas ITR, biotechnologijų ir medžiagų sektoriams. Estijoje klasterių iniciatyvos yra finansuojamos visuose sektoriuose, jei jie atitinka keliamus reikalavimus. Klasterizacijos procesų vystymo būdas buvo pasirinktas racionaliai įvertinant šalies galimybes.

Latvijoje klasteriai pradėti remti pagal ES PHARE programą. Ši programa klasterių plėtrai davė gerų rezultatų – buvo pagerintas supratimas apie klasterių svarbą ir jų kūrimąsi, pagerėjo tarpusavio bendradarbiavimas tarp dalyvių įvairiuose sektoriuose. Nepaisant pasiektų rezultatų Latvijoje vis dar vykdoma labai mažai iniciatyvų, klasterių prekių ženklų, iniciatyvų organizuojant klasterizacijos palaikymo veiklas, teikiant finansinę paramą skirtingoms klasterizacijos veikloms (Klasterių studija, 2012)

Įgyvendinant klasterių politiką valdžios institucijos vykdo įvairias programas ir/ar iniciatyvas, skirtas klasterių plėtrai bei šalies konkurencingumo didinimui (žr. 17 lentelę). Kiekviena iniciatyva yra unikali, skirta įgyvendinti tam tikroje aplinkoje, kurioje klasteris turi didžiausią potencialą toliau vystytis. Tačiau analizuojant įvairių šalių klasterizacijos iniciatyvas, galima pastebėti, jog dalis valdžios iniciatyvų skirtos mokslui ir inovacijoms bei tarptautinio konkurencingumo stiprinimui.

17 lentelė

Klasterių programos

Šalis	Programos pavadinimas	Programos tikslas	Vykdoma politika	Klasterių programos tipas
Belgija	Competence Centres-Light Structures	Remti inovatyvias įmones, didelį dėmesį skiriant mažoms ir vidutinėms įmonėms. Tikimasi, kad šis projektas turės didelės įtakos įmonių ir žinių tiekėjų bendradarbiavimui bei taip prisidėti prie socialinių ekonominių problemų sprendimo.	Iš viršaus į apačią	Klasterių programos, nukreiptos į šalies pramonės plėtrą
	Cooperative innovation network integrated project	Remti inovatyvias įmones, kurių yra ne mažiau kaip 20 daug dėmesio skiriant MVĮ. Šie projektai gali duoti inovatyvių sprendimų, kurie turės trumpalaikį poveikį	Iš apačios į viršų	
Danija	Innovation Networks Denmark	Stiprinti inovacijas ir mokslinius tyrimus, tokiu būdu skatinant žinių augimą verslui ir pramonei. Stiprinti viešojo ir privačiojo sektorių bendradarbiavimą, skatinti dalijimąsi žiniomis, mokslinių tyrimų plėtrą, įmonių ir mokslo institucijų novatoriškumą.	Iš viršaus į apačią; Iš apačios į viršų	Klasterių programos, nukreiptos į šalies pramonės plėtrą
Lietuva	Inoklaster LT	Skatinti Lietuvos pramonės bendradarbiavimą; Padidinti Lietuvos pramonės tarptautinį konkurencingumą.	Iš apačios į viršų	Klasterių programos, nukreiptos į šalies pramonės plėtrą
	Inoklaster LT+	Skatinti Lietuvos pramonės bendradarbiavimą ir didinti tarptautinį Lietuvos pramonės konkurencingumą; Sukurti palankią aplinką inovatyviems klasteriams ir plėtoti tarptautinius klasterius.	Iš apačios į viršų	
Latvija	Cluster Program	Skatinti skirtingų sektorių bendradarbiavimą. Skatinti bendradarbiavimą tarp įmonių, veikiančių konkrečiuose sektoriuose ir mokslinių tyrimų, mokslo bei kitų institucijų, taip siekiant didinti eksporto apimtį ir verslo konkurencingumą bei naujų produktų kūrimą.	Iš viršaus į apačią; Iš apačios į viršų	Klasterių programos, nukreiptos į šalies pramonės plėtrą

Estija	Cluster Development Program	Padidinti verslo tarptautinį konkurencingumą, įgyvendinant klasterių projektus.	Iš viršaus į apačią; Iš apačios į viršų	Klasterių programos, nukreiptos į šalies pramonės plėtrą
---------------	-----------------------------	---	---	--

Pastaba: sudaryta autorės, remiantis *Clusters are individuals* (2012); *Cluster Programmes in Europe* (2015); *The Effects of Cluster Policy on Innovation* (2012).

Apibendrinant galime daryti išvadą, jog Danijoje klasterių politikos formavimo procesas yra grindžiamas analize ir dialogu, kuriame visi dalyviai yra lygiaverčiai – tai padeda įmonėms susitarti dėl konkrečių klasterio tikslų, efektyviai identifikuoti klasterių plėtros barjerus, išryškinti jų galimybes ir surasti optimalų politinio sprendimo variantą. Nyderlanduose valdžia laikosi požiūrio, kad valdžios kišimasis nėra būtinas, jei rinka pati gali išspręsti kilusias problemas ir daryti tik tai, ko pati rinka nepajėgi padaryti. Belgijos klasterių politikos įgyvendinimo raida parodo, kad efektyvi klasterių politika remiasi principu „iš apačios į viršų“. Pasak Jucevičiaus (2009), toks principas suteikia skaidrumo efektą, duoda galimybę numatyti įmonių sąveikos galimybes ir perspektyvas, padeda identifikuoti adekvačius kriterijus, pagal kuriuos gali būti teikiama vyriausybės parama klasteriams. Latvijoje ir Estijoje, panašiai kaip ir Lietuvoje, klasterizacijos procesai aktyviau pradėti remti šalims įstojus į Europos Sąjungą bei atsiradus galimybei pasinaudoti skiriama ES finansine parama. Taip pat, klasterių politika Baltijos šalyse vykdoma nacionaliniu lygmeniu, nėra skiriamas atskiras dėmesys regioninei politikai. Reikia atkreipti dėmesį į tai, jog Baltijos šalyse klasterių politika vykdoma palyginus trumpą laiką, o klasterių politikos rezultatai nėra greitai pastebimi ir priklauso nuo daugelio aplinkos veiksnių. Klasterių veiklos efektyvumui įvertinti prireiks dar kelerių metų.

3.4. Rekomedacijos dėl Lietuvos klasterių politikos realizavimo

Išanalizavus esamą klasterių politikos situaciją Lietuvoje geografiškai artimų ES šalių narių kontekste, galima teigti, kad Lietuvos klasterių politika yra pradiname tikslinės klasterių politikos formavimosi etape, nors bendros verslo sąlygos Lietuvoje yra ne blogesnės nei daugelyje kitų ES šalių. Pasaulinė patirtis rodo, kad klasterizacijos iniciatyvoms išaugti į sėkmingai veikiančius projektus būtina valstybės parama. Dauguma Lietuvoje įsikūrusių klasterių yra gana nauji dariniai, todėl valdžios įsikišimas ir parama būtina skatinant klasterizacijos procesus. Klasterių politikos atžvilgiu reikšminga veikla jau vykdoma – Lietuvoje aktyviai svarstomas klasterių požiūrio taikymas formuojant ekonominę politiką, svarbiausiuose Lietuvos ūkio plėtros programiniuose dokumentuose pabrėžiama klasterių svarba, tačiau užsibrėžti tikslai vykdomi per lėtai.

Apibendrinant atliktą Lietuvos klasterių politikos vertinimą siūlomos šios klasterių politikos įgyvendinimo rekomendacijos:

1. Siūloma suformuoti ar įgalioti jau veikiančią LR ūkio ministerijos padalinį atsakingą už klasterių politikos formavimą, koordinavimą, iškeltų tikslų įgyvendinimą bei parengti vieną kryptingą Lietuvos klasterių politikos programinį dokumentą.
2. Valdžios institucijos turi atkreipti dėmesį į klasterių formavimosi bei vystymosi barjerų eliminavimą, kurie nagrinėti 2.1 skyriuje. Tinkami politiniai šalies valdžios priimti sprendimai gali visiškai arba bent iš dalies pašalinti klasterizacijos procesus stabdančius barjerus ir taip paskatinti klasterių vystymąsi ir plėtrą.
3. Klasterių politikos formavimo pagrindu turi tapti tyrimai ir potencialių klasterių dalyvių dialogas, kur politinį veiksma nulemia dialogas tarp klasteryje veikiančių subjektų ir suinteresuotų valdžios institucijų. Valdžios dialogas su verslo visuomene dėl svarbiausių verslo sąlygų ir būdų joms gerinti, gali duoti realių rezultatų, kurie pastebimi Danijoje. Šio dialogo tikslas – aptarti konkrečios sferos problemas, numanomas pokyčius bei galimybes ir pasiūlyti atitinkamas pramonės politikos priemones.
4. Įgyvendinant klasterių politiką, valdžios priimti sprendimai turi remtis aktualia situacija rinkoje. Valdžios institucijos turėtų remtis Nyderlanduose sukurtu racionalių strateginių modelių skirtu identifikuoti tuos klasterius, kurie yra potencialūs, svarbūs šalies ekonomikai, tačiau jų plėtrai reikalingas valstybės įsikišimas ir parama.
5. Formuojant klasterių politiką reikia remtis „iš apačios į viršų“ principu, nes šis principas suteikia skaidrumo efektą, duoda galimybę numatyti įmonių sąveikos galimybes ir perspektyvas bei padeda identifikuoti pagrindinius kriterijus, pagal kuriuos gali būti teikiama valdžios parama klasteriams.
6. Klasterizacijos programos turi būti vykdomos ne tik nacionaliniu, bet ir regioniniu lygmeniu. Reikėtų skirti daugiau dėmesio regionuose veikiančių įmonių įsitraukimui į klasterizacijos procesus. Analizuotų ES šalių patirtis rodo, kad klasterizacija gali būti efektyvi, kuomet klasterių politika įgyvendinama tiek nacionaliniu, tiek regioniniu lygmeniu. Šiuo atveju galima remtis Estijos patirtimi, kai nėra išskiriami klasterizacijai palankūs sektoriai, o siekiama paskatinti klasterių iniciatyvas visuose sektoriuose, taip užtikrinant regionų plėtrą ir konkurencingumą.
7. Parengti ir įgyvendinti priemones skirtas MVĮ klasterizacijai skatinti bei tęsti šiuo metu vykdomas valstybės ir ES struktūrinių fondų paramos bei skatinimo priemones, skirtas klasterių plėtrai atsižvelgiant į kitų valstybių bei Lietuvoje veikiančių klasterių gerą patirtį.
8. Atsižvelgiant į tai, kad Lietuvos rinka nedidelė, reikia atkreipti dėmesį, kad klasterių politika turi orientuotis ne tik į vietos klasterius, tačiau ir į tarptautinius klasterius. Integracija į tarptautinius klasterius nėra alternatyva vietiniams klasteriams, tačiau integracija į tarptautinę

struktūrą didins įmonių konkurencingumą, didės kiekvienos įmonės galimybės, svaris tarptautiniame klasteryje bus didesnis.

9. Klasterizacijos politikoje turi būti numatytas klasterizacijos spartinimo procesas bei efektyvus valdymo kryptys. Šie procesai turi būti susieti su moksline, technologine, edukacine, verslo infrastruktūra ir remtis šalies istorija, kultūra, tradicijomis, žinių pobūdžiu bei veiklos partnerystėje patirtimi.

IŠVADOS

Atlikus Lietuvos klasterių politikos vertinimą remiantis moksline literatūra, teisiniais bei strateginiais Lietuvos ir ES dokumentais, statistinių duomenų lyginamąją analizę, daromos šios išvados:

1. Mokslinėje literatūroje nėra bendros klasterių teorijos ir vieno klasterio apibrėžimo. Vis dėlto, mokslininkai nagrinėjantys klasterius remiamasi M. Porterio suformuluota klasterio sąvoka. Pasak Porter (1990), klasteriu galima laikyti vienoje vietoje sutelkta išskirtinės sėkmės tam tikrose verslo srityse sulaukusių įmonių ir organizacijų kritine mase ir (Porter, 2000) tarpusavyje susijusių įmonių, specializuotų tiekėjų, paslaugų teikėjų, susijusių pramonės šakų įmonių bei asocijuotų institucijų (pvz., universitetų, standartizavimo agentūrų, profesinių sąjungų ir kt.) geografinė koncentracija, kurie tam tikroje srityje tiek tarpusavyje konkuruoja, tiek ir bendradarbiauja. Taip pat, nėra ir universalių, visiems atvejams pritaikomų politikos priemonių. Jos turi būti adaptuotos pagal konkrečios šalies ar regiono specifinius poreikius.

Klasteriams, nepriklausomai nuo klasterio vystymosi trajektorijos, būdingas gyvavimo ciklo modelis. Neretai klasterio gyvavimo ciklą sąlygoja naujų technologijų atsiradimas, kuris sudaro prielaidas naujo ar embrioninio (panašaus) klasterio susikūrimui ir, kurį dažniausiai inspiruoja moksliniai tyrimai. Klasterio gyvavimo ciklas susideda iš kelių stadijų – *pirma*, tyrimų bazė sukuria technologiją, kuri sudaro stiprų pagrindą naujo klasterio susiformavimui; *antra*, sukurta technologija yra sukomercinama; *trečia*, aplink šią technologiją pradeda kurtis ir augti kompanijos, sudarydamos mažą susijusių įmonių klasterį; *ketvirta*, šį klasterį pradeda aptarnauti atitinkami tiekėjai; *penkta*, kompanijos pasiekia brandumo lygį, kai jų veiklą būtina plėsti dar labiau ir atnaujinti ryšius su mokslo įstaigomis ir naujų technologijų tiekėjais.

Klasterio formavimosi procesui būdingi tam tikri etapai. Galima išskirti šiuos klasterio formavimosi etapus: *identifikavimo etapas*, kuomet nustatomos rinkos tendencijos ir verslo galimybės klasterių formavimuisi; *analizės etapas*, kai įvertinamos rinkos perspektyvos ir atliekami galimybių tyrimai; *organizavimo etapas* vykdomas sutelkiant suinteresuotas šalis (įmones, organizacijas, institucijas) siekiant įgyvendinti konkretų projektą; *specifikavimo etapas*, kuomet susitariama dėl partnerystės ir tolimesnės veiklos plėtros; ir *projekto įgyvendinimo etapas*. Kiekvienas klasterio formavimo etapas pasižymi tam tikrais bruožais ir kiekviename etape reikia skirtingų valstybės skatinimo ar paramos priemonių, arba skirtingų valdžios institucijų vaidmenų.

2. Klasteriai Lietuvai svarbūs, nes jų kūrimasis ir plėtra skatina ekonomikos augimą, pritraukia naujų technologijų, kvalifikuotų darbuotojų, investicijų į MTEP. Taip pat, klasteriai suburia įmones, mokslo ir studijų institucijas ir kitus subjektus, kurių socialiniai gamybiniai ryšiai įgalina jų

specializaciją, leidžia pasinaudoti unikaliais specializuotais ištekliais ir taip sustiprina tiek klasterio narių, tiek visos valstybės konkurencinį pranašumą.

Klasterizacija padeda plėtoti naujas idėjas ir verslą, sparčiau perduoti žinias ir diegti technologijas, kurti produktus, gerinti darbo ir produktų kokybę, technologinį turinį, kurti palankias įmonių produktyvumo, inovatyvumo didinimo sąlygas, mažinti MVĮ veiklos kaštus, ypač MTEP ir inovacijų plėtos srityje, paruošti palankias sąlygas augti MVĮ, skatinti eksporto plėtrą, mažinti riziką ir didinti sėkmės tikimybę renkantis naujas MTEP ir inovacijų plėtos kryptis, efektyvinti MTEPI procesus pasitelkiant potencialo konsolidavimą, padėti MVĮ įsiliesti į pasaulinius žinių ir inovacijų tinklus, išnaudoti jų teikiamas galimybes kuriant didesnę pridėtinę vertę, didinti konkurencingumą ir užimtumą.

Klasterių politikos didžiausia vertė yra ta, kad jos formavimas priverčia visus klasterio dalyvius (įmones, organizacijas, valdžios institucijas) žvelgti į savo regioną kaip į daugelio susijusių dalyvių produktyvių ryšių visumą, ieškant bendrų veiklos galimybių, unikalumo ir dinaminių sinergijos galimybių.

Išanalizavus klasterių vystymosi barjerus, galima juos išskirti į tris pagrindines grupes – barjerus, kurie kyla dėl rinkos netobulumo; sisteminiai netobulumai, kurie kyla dėl politikos, valdžios atstovų netiesioginio poveikio rinkos subjektams; bei barjerai, kurie kyla dėl netinkamų valdžios veiksmų. Eliminuoiant klasterių kūrimuisi ir plėtrai trukdančius barjerus daugiausia dėmesio yra skiriama šiems aspektams: sąlygų antreprenerystei ir klasterių formavimuisi sudarymas bei remiami potencialūs klasteriai; klasterių plėtos skatinimas, kai politikos priemonės nukreiptos į jau egzistuojančius klasterius, tačiau dėl tam tikrų priežasčių jie susiduria su sunkumais.

Išnagrinėjus klasterių teisinę aplinką Lietuvoje, galima išskirti tris svarbiausias klasterių teisinės aplinkos problemas – tai aiškaus teisinio klasterio apibrėžimo nebuvimas, klasterio (ne) atskyrimas nuo kitų jungtinių MTEP ir jos infrastruktūros darinių ir teisinio reguliavimo padrikumas. 2014 metais LR ūkio ministro patvirtinta Lietuvos klasterių plėtos koncepsija yra svarbus žingsnis kuriant klasteriams palankią teisinę aplinką Lietuvoje.

3. Klasterių politikos įgyvendinimas skirtingose šalyse pasižymi didele savo turinio įvairove ir nėra visiems atvejams universalus klasterių politikos formavimo metodo, tačiau galima išskirti labiausiai tipinę klasterių formavimo loginę struktūrą, kuri būdinga daugeliui šalių – tai klasterio žemėlapiu sudarymas, klasterių atranka, klasterių politikos įgyvendinimas ir save palaikančių klasterių susiformavimas.

Formuojant klasterių politiką, nebūtina pereiti visus minėtus etapus. Vykdamas klasterius orientuotą politiką, reikia remti besiformuojančius ar jau egzistuojančius klasterius, tačiau valdžios intervencija turi būti ribojama ir turėtų būti labiau koncentruojamasi į šių sričių plėtojimą – rinkos

silpnųjų vietų nustatymą ir politikos, darančios įtaką klasterinėms įmonėms, atnaujinimą; klasterių valdymo struktūrų įdiegimą; ryšių tarp tyrimų centrų, universitetų ir pramonės plėtojimą; tinkamas mokymo programų įgyvendinimas siekiant klasteriams pateikti reikalingos kvalifikacijos žmonių; skirtingose valstybėse esančių klasterių keitimosi informacija platformų sukūrimą; strateginės informacijos klasteriams teikimą; specialios infrastruktūros suteikimą; finansinių instrumentų pasiūlą (rizikos kapitalo fondus, kredito garantijas, subkontraktavimo susitarimus).

Skirtingos klasterių vystymo politikos rodo, kad valdžios institucijų veikla turi remtis aktualia situacija rinkoje, atitikti klasterizacijos proceso vystymosi stadijas, mažinti klasterizacijos barjerus. Lietuvos valdžios institucijos siekia propaguoti klasterių požiūrį verslo visuomenėje ir užmegzti dialogą, kad klasterizacija taptų vienu kertinių Lietuvos ūkio (pramonės ir verslo) plėtros strategijos prioritetų, tačiau kol kas Lietuva dar neturi atskiro programinio dokumento, skirto klasterizacijos klausimams, todėl galima konstatuoti, jog Lietuva vis dar yra pradiniam tikslinės klasterių politikos formavimosi etape. Nors išlieka rizika, kad įmonės labiausiai domina ne bendra ekonominė nauda ir dalyvavimas bendroje vertės kūrimo grandinėje, o numatoma valstybės parama, tačiau kryptingas paramos paslaugas teikiančių įstaigų darbas konsultuojant potencialių klasterių narius galėtų šią riziką sumažinti. Todėl klasterizavimo procesui svarbu, kad būtų vystoma ne tik klasterių politika, tačiau būtų teikiamos ir nemokamos konsultacijos verslo įmonėms, ieškančioms kaip padidinti savo konkurencingumą/inovatyvumą, burtis į klasterius ar bendradarbiavimo grupes. Apibendrinant, galime daryti išvadą, jog Danijoje klasterių politikos formavimo procesas yra grindžiamas analize ir dialogu, kuriame visi dalyviai yra lygiaverčiai – tai padeda įmonėms susitarti dėl konkrečių klasterio tikslų, efektyviai identifikuoti klasterių plėtros barjerus, išryškinti jų galimybes ir surasti optimalų politinio sprendimo variantą. Nyderlanduose valdžia laikosi požiūrio, kad valdžios kišimasis nėra būtinas, jei rinka pati gali išspręsti kilusias problemas ir daryti tik tai, ko pati rinka nepajėgi padaryti. Belgijos klasterių politikos įgyvendinimo raida rodo, kad efektyvi klasterių politika remiasi principu „iš apačios į viršų“. Toks principas suteikia skaidrumo efektą, duoda galimybę numatyti įmonių sąveikos galimybes ir perspektyvas, padeda identifikuoti adekvačius kriterijus, pagal kuriuos gali būti teikiama vyriausybės parama klasteriams. Latvijoje ir Estijoje, panašiai kaip ir Lietuvoje, klasterizacijos procesai aktyviau pradėti remti šalims įstojus į Europos Sąjungą bei atsiradus galimybei pasinaudoti skiriama ES finansine parama.

LITERATŪRA

1. Ammerman, P. (2014). EUROPEAN BUSINESS CLUSTERS: POLICY AND PRACTISE. In M. Pietrzykowski (Ed.), Towards greater economic competitiveness: Business clusters and cluster policy in Lithuania and Poland (pp. 9–16). Poznan: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
2. Bekar, C., Lipsey, R. G. (2001). CLUSTERS AND ECONOMIC POLICY. Policies for the New Economy, Montreal.
3. Cohen, L., and Manion, L. (1989). RESEARCH METHODS IN EDUCATION. (3rd ed.) London: Routledge.
4. Čiburienė, J., Keršienė, R. (2002). KLASTERIŲ ESMĖ IR JŲ FORMAVIMASIS. Transformacijos Rytų ir centrinėje Europoje, Nr. 10, 54–60.
5. European Cluster Observatory, (2015). CLUSTER PROGRAMMES IN EUROPE. Prepared by Dr. Gerd Meier zu Köcker (VDI/VDE-IT) and Lysann Müller (VDI/VDE-IT).
6. Gilienė, R. (2014), KLASTERIŲ POLITIKA LIETUVOJE. MEDICINOS ĮMONIŲ IR ĮSTAIGŲ KLASTERIZACIJA. Sveikatos politika ir valdymas, 1(6), 39–54.
7. Grublienė, V. (2009). LIETUVOS JŲRŲ ŪKIO KLASTERIS – DARNIOS REGIONO PLĖTROS INSTRUMENTAS. Verslas, vadyba ir studijos (2009), Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 66–78.
8. Yulia Polozhentsevaa, Maria Klevtsova (2015). INSTRUMENTS OF DEVELOPMENT OF CLUSTER POLICY: STAGES, MODELS, INTERNATIONAL PRACTICE. Procedia Economics and Finance, 27 (2015) 529 – 537.
9. Jucevičius, R., Kiškienė, A., Leichteris, E., Stumbrytė, G. (2012). KLASTERIŲ STUDIJA. Asociacija „Žinių ekonomikos forumas“, Vilnius.
10. Kamarulzaman, A., Mariati, N. (2008). CLUSTER – BASED POLICY MAKING: ASSESSING PERFORMANCE AND SUSTAINING COMPETITIVENESS. Review of Policy Research, 25(4).
11. Kardelis, K. (2002). MOKSLINIŲ TYRIMŲ METODOLOGIJA IR METODAI. Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Kaunas: Judex.
12. Kazlauskaitė, R. (2003). KLASTERIŲ POLITIKOS UŽSIENIO ŠALYSE IR LIETUVOJE ANALIZĖ. Transformacijos Rytų ir Centrinėje Europoje, Nr. 13, 562 – 569.
13. Lietuvos inžinerinės pramonės asociacija „Linpra“, (2013). ATEITIES GAMYBOS VERSLO APLINKOS ANALIZĖ. Analizė atlikta pagal įgyvendinamą projektą Nr. VP1-3.1-ŠMM-05-K-02-023 „MTEP tinklų integracija ateities gamybai“, Vilnius.
14. Lietuvos ūkio ministerija. (2003). LIETUVOS PRAMONĖS KLASTERIŲ PLĖTROS PROGRAMINĖ STUDIJA. Kauno technologijos universitetas, Verslo strategijos institutas.

15. Mačys, G. (2005). KLASTERIŲ KŪRIMAS – REGIONŲ PLĖTRĄ VEIKSMINGIAUSIAI SPARTINANTIS VEIKSNYS. *Viešoji politika ir administravimas*, ISSN 1648-2603(12), 111–118.
16. Navickas, V. ir Malakauskaitė, A. (2008). NAUJI MAKROEKONOMINĖS POLITIKOS SVERTAI: KLASTERIŲ FENOMENAS. *Verslas: teorija ir praktika*, 9(4), 245–252.
17. Niosi, J. (2000). REGIONAL SYSTEMS OF INNOVATION: MARKET PULL AND GOVERNMENT PUSH. A presentation to the Annual Meeting of the Canadian Research Network on Regional Innovation Systems, Montreal.
18. Paulauskaitė, N. (1996). KOKYBINIAI TYRIMO METODAI VADYBOJE. *Socialiniai mokslai: Vadyba*: Nr. 4 (8). Kaunas: Technologija.
19. Porter, M. E. (1998). *On competition*. Harvard Business School Press, Cambridge.
20. Porter, M., E., (2000). LOCATION, COMPETITION, AND ECONOMIC DEVELOPMENT: LOCAL CLUSTERS IN A GLOBAL ECONOMY. *Economic Development Quarterly* 14(1), 1–10.
21. Roelandt, Th. J. A., Gilsing, V. A., Sinderen, J. (2000). CLUSTER-BASED INNOVATION POLICY: INTERNATIONAL EXPERIENCES. Erasmus University, Rotterdam, Research Memorandum 0012, 34–36.
22. Rosenfeld, S.A. (1997). BRINGING BUSINESS CLUSTERS INTO THE MAINSTREAM OF ECONOMIC DEVELOPMENT. *European Planning Studies*, Vol. 5, 3-23.
23. Skardžiauskienė, A., Gudelytė, L. Ir Lančinskienė, A. (2014). KLASTERIŲ VEIKLA LIETUVOJE: IŠŠŪKIAI IR GALIMYBIŲ PAIEŠKA. *Socialinės technologijos/Social Technologies*, 4(1), 192–204.
24. Stalgienė, A. (2010). KLASTERIŲ VYSTYMOSI BARJERAI. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, 2010, Nr.5 (24). Research papers.
25. Vaitkevičius, S. ir Stalgienė, A. (2010). KLASTERIZACIJOS RAIŠKA LIETUVOS GRŪDŲ SEKTORIUJE. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, 22 (3).
26. Viederytė, R. (2014). KLASTERIO FORMAVIMAS: BENDRIEJI POŽYMIAI, KRITERIJAI, ETAPAI IR BRANDUMO FAZĖS. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development. Scientific Journal*, 36(6), 688–700.
27. Viederytė, R. Ir Jusčius, V. (2012). JŪRINIO SEKTORIAUS KLASTERIZACIJOS SKATINIMAS: PRIELAIDOS IR PAGRINDINĖS KLIŪTYS. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 4(28), 99–106.

ŠALTINIAI

1. 2007-2013 m. ES paramos panaudojimo statistika. [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: <http://www.esparama.lt/barometras>.
2. 2007–2013 metų EKONOMIKOS AUGIMO SKATINIMO VEIKSMŲ PROGRAMA. [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/teises_aktai/Atnaujinta_EAVP_2014_06_02.pdf
3. Barsoumian, S., Severin, A., Van der Spek, T. (2011). ECO-INNOVATION AND NATIONAL CLUSTER POLICIES IN EUROPE. [žiūrėta 2016-04-20]. Prieiga internete: <http://www.clusterobservatory.eu/eco/uploaded/pdf/1315915223865.pdf>.
4. Commission of The European Communities. (2008). TOWARDS WORLD-CLASS CLUSTERS IN THE EUROPEAN UNION: IMPLEMENTING THE BROAD-BASED INNOVATION STRATEGY (5.11.2008 COM(2008) 652 final/2). [žiūrėta 2016-05-02]. Prieiga internete: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0652:REV1:en:PDF>.
5. European Commission, (2013). THE ROLE OF CLUSTERS IN SMART SPECIALISATION STRATEGIES. [žiūrėta 2016-05-02] Prieiga internete: https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/other_reports_studies_and_documents/clusters_smart_spec2013.pdf.
6. Europos klasterių observatorija. COUNTRY REPORT: BELGIUM. [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: <http://www.clusterobservatory.eu/system/modules/com.gridnine.opencms.modules.eco/providers/getpdf.jsp?uid=100176>.
7. Europos klasterių observatorija. COUNTRY REPORT: DENMARK. [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: <http://www.clusterobservatory.eu/system/modules/com.gridnine.opencms.modules.eco/providers/getpdf.jsp?uid=100172>.
8. Europos klasterių observatorija. COUNTRY REPORT: NETHERLANDS. [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: <http://www.clusterobservatory.eu/system/modules/com.gridnine.opencms.modules.eco/providers/getpdf.jsp?uid=35c802d7-2e17-4a04-a4f4-89e36d823795>.
9. Feser, E. (1998). OLD AND NEW THEORIES OF INDUSTRY CLUSTERS. In M. Steiner (Ed.), Cluster and Regional Specialisation (pp. 18–40). London: Pion. [žiūrėta 2016-05-09]. Prieiga internete: <https://works.bepress.com/edwardfeser/3/>.

10. Grillitsch, M., Asheim, B. (2015). CLUSTER POLICY: RENEWAL THROUGH THE INTEGRATION OF INSTITUTIONAL VARIETY. [žiūrėta 2016-04-20] Prieiga internete: http://wp.circle.lu.se/upload/CIRCLE/workingpapers/201521_Grillitsch_Asheim.pdf.
11. Jucevičius, R. (2008). KLASTERIŲ ABC. [žiūrėta 2016-04-20]. Prieiga internete: http://www.klaster.lt/uploads/documents/KKT_Jucevicius_Klasteriu_ABC_200811-1.pdf.
12. Jucevičius, R. (2009). KLASTERIŲ VADOVAS. [žiūrėta 2016-04-20]. Prieiga internete: http://www.klaster.lt/uploads/documents/KKT_Jucevicius_Klasteriu%20vadovas.pdf.
13. Ketels, Ch. (2010). CLUSTER POLICY: A GUIDE TO THE STATE OF THE DEBATE. [žiūrėta 2016-04-20]. Prieiga internete: http://clustermapping.us/sites/default/files/files/resource/Cluster_Policy_State_of_the_Debate---ISC_Working_Paper---2011-01210.pdf.
14. Lietuvos Respublikos Seimas. (2002). VALSTYBĖS ILGALAIKĖ RAIDOS STRATEGIJA (2002 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. IX-1187). [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: <http://www.litlex.lt/scripts/sarasas2.dll?Tekstas=1&Id=59281>.
15. Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2002). LIETUVOS ŪKIO (EKONOMIKOS) PLĖTROS IKI 2015 METŲ ILGALAIKĖ STRATEGIJA (2002 m. birželio 12 d. Nr. 853). [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.A795D5F7A623>.
16. Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2010). LIETUVOS INOVACIJŲ 2010–2020 METŲ STRATEGIJA (2010 m. vasario 17 d. nutarimu Nr. 163). [žiūrėta 2016-05-03] Prieiga internete: http://www.mita.lt/uploads/documents/20102020_ino_strategija.pdf.
17. Lietuvos ūkio ministerija. (2014). LIETUVOS INOVACIJŲ PLĖTROS 2014–2020 METŲ PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO 2014–2017 METŲ VEIKSMŲ PLANAS (2014 m. liepos 16 d. Nr. 4-491). [žiūrėta 2016-04-20] Prieiga internete: <http://ukmin.lrv.lt/uploads/ukmin/documents/files/Inovacijjos/LIP%20planas%204-491.pdf>.
18. Lietuvos ūkio ministerija. (2014). LIETUVOS KLASTERIŲ PLĖTROS KONCEPCIJA (2014 m. vasario 27 d. Nr. 4-131). [žiūrėta 2016-04-20] Prieiga internete: [https://ukmin.lrv.lt/uploads/ukmin/documents/files/Lietuvos%20klasteriu%20pl%C4%97tros%20konceptija_2014%2002%2027_Nr_4-131\(1\).pdf](https://ukmin.lrv.lt/uploads/ukmin/documents/files/Lietuvos%20klasteriu%20pl%C4%97tros%20konceptija_2014%2002%2027_Nr_4-131(1).pdf).
19. Marshall, A. (1890). PRINCIPLES OF ECONOMICS. Macmillan and Co., Ltd., London. [žiūrėta 2016-04-20]. <http://www.econlib.org/library/Marshall/marP.html>.
20. Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūra, (2014). METODINĖ MEDŽIAGA LIETUVOS KLASTERIAMS. [žiūrėta 2016-04-20] Prieiga internete: http://www.mita.lt/uploads/documents/leidiniai/metodine_medziaga_klasteriams.pdf.

21. Müller, L., Lämmer-Gamp, Th., Meier zu Kôcker, G., Christensen, Th. A. (2012). CLUSTERS ARE INDIVIDUALS. [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: <http://www.cluster-analysis.org/downloads/ClustersareIndividualsVolumeIIAnnex.pdf>.
22. Porter M. E. (1990). THE COMPETITIVE ADVANTAGE OF NATIONS. Harvard Business Review. [žiūrėta 2016-05-09]. Prieiga internete: http://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/50387/mod_resource/content/0/Porter-competitive-advantage.pdf.
23. Porter, M., E., (2012). REGIONAL COMPETITIVENESS AND THE ROLE OF BUSINESS. Harvard Business School, Colombia. [žiūrėta 2016-05-09]. Prieiga internete: http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/20120426%20-%20Bogot%C3%A1%20-%20FINAL_263e5f6e-5ba8-4347-b882-ed6a57d9f19b.pdf.
24. The Danish Ministry of Science. (2013). STRATEGY FOR DENMARK'S CLUSTER POLICY. [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: <http://ufm.dk/en/publications/2013/files-2013/cluster-policy.pdf>.
25. THE GLOBAL COMPETITIVENESS REPORT 2013–2014, 2013 World Economic Forum. [žiūrėta 2016-04-20]. Prieiga internete: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf
26. THE GLOBAL COMPETITIVENESS REPORT 2014–2015, 2014 World Economic Forum. [žiūrėta 2016-0-20]. Prieiga internete: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf.
27. THE GLOBAL COMPETITIVENESS REPORT 2015–2016, 2015 World Economic Forum. [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf
28. Uyarra, E., Ramlogan, R. (2012). THE EFFECTS OF CLUSTER POLICY ON INNOVATION. [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/the_effects_of_cluster_policy_on_innovation.pdf.
29. VšĮ Šiaurės miestelio technologijų parkas, UAB „AAA Baltic Service company“. (2013). KLASTERIŲ FASILITAVIMO PAVYZDINIAI MODELIAI. [žiūrėta 2016-05-10]. Prieiga internete: http://www.klaster.lt/uploads/documents/Klasteriu_fasilitavimo_pavyzdiniai_modeliai_2013.pdf.

PRIEDAI



EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA

Bruselis, 17.10.2008
KOM(2008) 652 galutinis

**KOMISIJOS KOMUNIKATAS TARYBAI, EUROPOS PARLAMENTUI, EUROPOS
EKONOMIKOS IR SOCIALINIŲ REIKALŲ KOMITETUI IR REGIONŲ KOMITETUI**

**Pasaulinio lygio inovacijų grupių kūrimas Europos Sąjungoje:
įvairialypės inovacijų strategijos įgyvendinimas**

{SEK(2008) 2637}

ĮVADAS

Tvarus ekonomikos augimas ir darbo vietų kūrimas Europos Sąjungoje vis labiau priklauso nuo kokybės ir inovacijų, kaip pagrindinių Europos konkurencingumo varomųjų jėgų. Pripažindama šį faktą, 2006 m. Europos Sąjunga patvirtino Įvairialypę inovacijų strategiją¹ ir nurodė, kad inovacijų grupių (angl. *clusters*) stiprinimas yra vienas iš devynių strateginių prioritetų, siekiant sėkmingai skatinti inovacijas².

Remiantis patirtimi, įgyta vykdant regioninę, nacionalinę ir ES lygio inovacijų grupių politiką, priėmus Europos inovacijų grupių memorandumą³ 2008 m. sausio mėn. žengtas didelis žingsnis skatinant tolesnę inovacijų grupių plėtotę. Visai neseniai Europos Sąjungos valstybių ar vyriausybių vadovai pabrėžė, kad būtina geriau koordinuoti bendrąsias sąlygas inovacijoms „*stiprinant mokslo bei pramonės sąsajas, skatinant pasaulinio lygio inovacijų grupių kūrimą ir plėtojant regionų inovacijų grupes bei tinklus*“⁴.

Bendrais bruožais inovacijų grupę galima apibrėžti kaip bendrovių, susijusių ūkio subjektų ir institucijų, kurie yra įsikūrę netoli vienas kito ir pasiekę tokį lygį, kuris leidžia kaupti atitinkamą patirtį, kurti specializuotas paslaugas ir išteklius, ugdyti specializuotus tiekėjus ir įgūdžius, grupę⁵. Inovacijų grupių politika, atsižvelgiant į mastą ir užmojus, kuriama ir įgyvendinama vietos, regionų ir nacionaliniu lygiu. Bendrijos uždavinys – palengvinti šias pastangas ir į jas įnešti savo indėlį, kaip antai: gerinti bendrąsias sąlygas, skatinti mokslinių tyrimų ir švietimo kokybę bei verslininkystę, stiprinti geresnes pramonės (ypač mažų ir vidutinių įmonių) ir mokslinių tyrimų srities sąsajas, skatinti abipusį mokymąsi ir inovacijų grupių bendradarbiavimą visoje Europos Sąjungoje. Atsižvelgiant į tai, tolesnis vidaus rinkos kūrimas ir konkurencingos Europos mokslinių tyrimų erdvės plėtra yra labai svarbūs veiksniai.

Siekiant paremti, kad ES būtų daugiau kuriama pasaulinio lygio inovacijų grupių, šiame komunikate išdėstytos pagrindinės politikos nuostatos, kurios leis pasiekti geresnį įvairių politikos lygių papildomumą ir sinergiją.

1. INOVACIJŲ GRUPIŲ POLITIKOS SKATINIMAS EUROPOS SĄJUNGOJE. POLITIKOS LAIMĖJIMAI

Inovacijų grupės dažniausiai yra rinkos veikiamas reiškinys. Sėkmingiausios inovacijų grupės kuriamos spontaniškai dėl natūralių konkurencinių pranašumų ir rinkos jėgų arba tiesiog atsitiktinai. Tačiau dėl kryptingos valstybių narių inovacijų grupių politikos, vykdytos nuo praėjusio dešimtmečio pabaigos, daugėja atvejų, kai toli į ateitį žvelgianti viešojo politika, verslo iniciatyvos, aukščiausio lygio universitetai ir mokslinių tyrimų institutai, skatindami konkrečių regionų ekonominį ir mokslinį potencialą ir padėdami jam atsiskleisti, atliko savo vaidmenį, kad atsirastų stiprios inovacijų grupės.

¹ Žr. Komisijos komunikatą *Žinių taikymas praktikoje: įvairialypė ES naujovių strategija*, COM(2006) 502 galutinis, jį galima rasti tinklalapyje http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0502en01.pdf.

² 2006 m. gruodžio 4 d. Konkurencingumo tarybos išvados: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_Data/docs/pressdata/en/intm/91989.pdf.

³ Žr. http://www.proinno-europe.eu/NWEV/uploaded_documents/European_Cluster_Memorandum.pdf.

⁴ Briuselio Europos Vadovų Tarybos (2008 m. kovo 13–14 d.) pirmininkaujančios valstybės narės išvados: http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/99410.pdf.

⁵ Žr. pridedamą tarnybų darbinį dokumentą *Inovacijų grupių koncepcija ir inovacijų grupių politika bei jų vaidmuo konkurencingumo ir inovacijų srityje: pagrindiniai statistiniai duomenys ir įgyta patirtis*, SEC(2008)2637.

Nors apskritai Europos Sąjungoje tebėra ankstyvoji inovacijų grupių politikos plėtotės stadija, ši plėtotė įgauna pagreitį. Inovacijų grupių politikos metodai Europos Sąjungoje yra skirtingi. Tai, kas tinka vieniems, netinka kitiems. Nors skirtingose vietose inovacijų grupėms remti naudojamos skirtingos priemonės ir mechanizmai, jie vis dažniau naudojami struktūriniais pokyčiams skatinti, tam tikriems pramonės, pavyzdžiui, jūrų pramonės, sektoriams gaivinti⁶ ir kitų politikos sričių – mokslinių tyrimų, inovacijų ir regionų – pagrindinėms sąlygoms užtikrinti. Taigi, inovacijų grupės šiandien yra svarbi Europos ekonominės tikrovės dalis. Pavyzdžiui, Europos inovacijų grupių stebėjimo centras⁷ nustatė, kad yra apie 2000 statistiškai reikšmingų inovacijų grupių, kurios apibrėžiamos kaip netoliese išsidėsčiusių įvairių pramonės rūšių ir teikiamų paslaugų regioninės aglomeracijos, ir nurodė, kad apie 38 % Europos darbo jėgos dirba bendrovėse, esančiose šiose inovacijų grupėse, t. y. itin aukšto aglomeracijos lygio sektoriuose.

Nors ir visiškai pripažindama, kad inovacijų grupės yra rinkos veikiamas reiškinys, Bendrija įnešė indėlį skatindama inovacijų grupių kūrimąsi ir kokybišką jų veiklą. Už ekonomikos plėtrą atsakingos valstybės institucijos nuo devintojo dešimtmečio pradžios sanglaudos politikos priemonės naudojo inovacijų strategijoms, taip pat ir inovacijų grupėms, kurti. Dabar tai taip pat yra Europos ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo reformų darbotvarkės dalis⁸, o šiuo programavimo laikotarpiu (2007–2013 m.) apie 86 mlrd. EUR, arba 25 % viso Sanglaudos politikos fondo skirta moksliniams tyrimams ir inovacijoms⁹.

2006 m. spalio 6 d. patvirtintose Bendrijos sanglaudos politikos strateginėse gairėse 2007–2013 m.¹⁰ valstybės narės ir regionai pabrėžtinai raginami skatinti stiprias inovacijų grupes kaip savo ekonominių reformų strategijos dalį. Peržiūrėtoje ES valstybės pagalbos sistemoje taip pat pripažįstama potenciali valstybės paramos, kurią leidžiama teikti tam tikroms kryptingoms paramos priemonėms inovacijų plėtotei remti, nauda¹¹.

Naudodamasi priemone „Regionai ekonominių permainų iniciatyvai“¹², Komisija remia tarpvalstybinių regionų tinklų pastangas gerinti regionines inovacijų sistemas, kuriose inovacijų grupės gali būti labai svarbios. Žinių regionų iniciatyva¹³, įgyvendinama pagal Europos bendrijos mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintąją bendrąją programą, kaip dalis

⁶ Žr. tarnybų darbinį dokumentą apie jūrų sektoriaus subjektų grupes tinklalapyje http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/Maritime_clusters_SEC_2007_1406.pdf.

⁷ Žr. <http://www.clusterobservatory.eu> arba pridėdamą tarnybų darbinį dokumentą.

⁸ Žr. Integruotos ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo gairės, jas galima rasti tinklalapyje http://ec.europa.eu/growthandjobs/guidelines/index_en.htm.

⁹ Žr. Komisijos tarnybų darbinį dokumentą *Inovacijų įgyvendinimas regionuose vykdant sanglaudos politiką*, SEC(2007) 1547, 2007 11 14.

¹⁰ Žr. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/index_en.htm.

¹¹ Bendrijos valstybės pagalbos moksliniams tyrimams, taikomajai veiklai ir naujovių diegimui sistemos 5.8 dalį (Pagalba naujovių diegimo grupėms) (OL, C323, 2006 12 30), kurioje nustatomos specialios investicinės pagalbos ir pagalbos, skirtos inovacijų grupių veiklai skatinti, taisyklės. Vis dėlto netaikomos išimtinai tik šios taisyklės, todėl inovacijų grupės gali būti tinkamos gauti kitų rūšių paramą. Daugiau informacijos apie valstybės pagalbos reformą rasite tinklalapyje http://ec.europa.eu/comm/competition/state_aid/reform/reform.cfm.

¹² Daugiau informacijos apie šią iniciatyvą galima rasti tinklalapyje http://ec.europa.eu/regional_policy/cooperation/interregional/ecochange/index_en.cfm.

¹³ Daugiau informacijos apie šią iniciatyvą galima rasti tinklalapyje http://cordis.europa.eu/fp7/capacities/regions-knowledge_en.html.

Europos mokslinių tyrimų erdvės politikos¹⁴, siekiama stiprinti Europos regionų mokslinių tyrimų potencialą pagal moksliniais tyrimais pagrįstas strategijas, skatinant moksliniais tyrimais pagrįstų inovacijų grupių, į kurias įeiti universitetai, mokslinių tyrimų centrai, įmonės ir regionų valdžios institucijos, kūrimą, ir teikiant paramą jų bendradarbiavimui. Be to, mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintosios bendrosios programos „Pajėgumų“ programoje pagal mokslinių tyrimų infrastruktūros kryptį siekiama, kad esamos ir naujos kokybiškos mokslinių tyrimų infrastruktūros, kuria suinteresuota visa Europa, kūrimas ir naudojimas ja būtų optimizuoti¹⁵. Todėl valstybės narės gali tikėtis reikšmingos, įvairiomis ES priemonėmis teikiamos paramos moksliniais tyrimams ir inovacijoms, taip pat ir inovacijų grupių plėtotei.

Kaip rodo susitarimo memorandumai ir inovacijų grupių veiklai skirti bendri bandomieji projektai, apskritai pasiekta didelė pažanga skatinant glaudesnę įvairiose valstybėse narėse ir regionuose vykdomų inovacijų grupių programų bendradarbiavimą. Ypač padėjo Europos inovacijų grupių aljansas¹⁶, sukietęs prie vieno stalo daug ministerijų ir valstybės valdymo institucijų, atsakingų už inovacijų grupių politikos kūrimą ir įgyvendinimą. Įvairios valstybės valdymo institucijos drauge glaudžiau dirba. Taigi, žengti pirmieji žingsniai, visoje Europos Sąjungoje siekiant praktinio bendradarbiavimo kuriant inovacijų grupių politiką.

Tolesniuose etapuose ir laikydamasi papildomumo principo Europos Sąjunga taip pat teikia konkrečią paramą tarpvalstybinio bendradarbiavimo veiklai. Europos iniciatyvoje INNOVA TM¹⁷ pagal Konkurencingumo ir inovacijų bendrąją programą pagrindinis dėmesys, siekiant remti inovacijų siekiančias mažas ir vidutines įmones ir taip sustiprinti verslo paramos paslaugas Europos inovacijų grupėms, visų pirma yra skiriamas naujoms ar geresnėms priemonėms, kuriomis galėtų naudotis inovacijų grupių organizacijos, drauge kurti. Ši iniciatyva, pagal kurią organizuotos inovacijų grupių vizitų programos ir bendri renginiai bei parengti partnerystės susitarimai, kuriais siekiama inovacijų grupėms kurti atviras verslo sektorių platformas, padėjo didinti Europos Sąjungos inovacijų grupių verslo sąsajas¹⁸.

Atsižvelgdama į didelę mažų ir vidutinių įmonių reikšmę būsimai Europos Sąjungos plėtotei, Europos Vadovų Taryba taip pat pabrėžė inovacijų siekiančių mažų ir vidutinių įmonių integracijos į inovacijų grupes lengvinimo svarbą, ypač skatinant šių įmonių patekimo į tarptautinę rinką strategiją pagal neseniai paskelbtą Europos iniciatyvą *Smulkiojo verslo aktas* (angl. *Small Business Act*)¹⁹.

¹⁴ Komisijos žaliojoje knygoje *Europos mokslinių tyrimų erdvė. Naujos perspektyvos*, COM(2007) 161, 2007 4 4, aiškiai nurodyta, kad Europos mokslinių tyrimų erdvė „turėtų palaipsniui formuotis kaip galingas mokslinių tyrimų ir naujovių kūrimo grupių tinklas“.

¹⁵ Daugiau informacijos apie Europos veiklą mokslinių tyrimų infrastruktūros srityje rasite tinklalapyje http://cordis.europa.eu/fp7/capacities/research-infrastructures_en.html.

¹⁶ Daugiau informacijos apie Europos inovacijų grupių aljansą ir kaip į jį įstoti galima rasti tinklalapyje <http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=page.display&topicID=223&parentID=0>.

¹⁷ Daugiau informacijos apie Europos iniciatyvą INNOVA galima rasti tinklalapyje <http://www.europe-innova.org>.

¹⁸ Daugiau informacijos pateikta ataskaitoje *Europos iniciatyvos INNOVA inovacijos ir inovacijų grupės: vienuolikos tinklų patirtis*, ją galima rasti tinklalapyje www.europe-innova.org/index.jsp?type=page&cid=10337&lg=en.

¹⁹ Žr. Komisijos komunikatą *Visų pirma galvokime apie mažuosius – Europos iniciatyva „Small Business Act“*, COM(2008) 394, jį galima rasti tinklalapyje http://ec.europa.eu/enterprise/entrepreneurship/sba_en.htm.

2. NUMATOMOS PROBLEMOS. REIKIA NAUJŲ POLITINIŲ VEIKSMŲ

Europoje netrūksta inovacijų grupių, tačiau nuolatinis Europos Sąjungos rinkos susiskaldymas, silpnos pramonės ir mokslinių tyrimų sąsajos ir nepakankamas bendradarbiavimas reiškia, kad Europos Sąjungos inovacijų grupės ne visada turi reikiamą kritinę masę ir inovacinius gebėjimus, kad ilgą laiką atlaikytų visuotinę konkurenciją ir būtų pasaulinio lygio.

Stiprėjant tarptautinei konkurencijai, stiprėja ir spaudimas siekti kokybės. Stiprios inovacijų grupės – tai našus dinamiškos verslininkystės, glaudžių sąsajų su aukščiausio lygio žinių institucijomis ir sustiprintos įvairių inovacijų srities subjektų sinergijos derinys. Jos prisideda prie žiniomis grįstos ekonomikos kūrimo ir Lisabonos partnerystės ekonomikos augimui ir darbo vietų kūrimui skatinti tikslų įgyvendinimo. Todėl didžiausias prioritetas turėtų būti siekti kokybiškos veiklos.

Vienos inovacijų grupės, kaip ekonomikos atsinaujinimo proceso dalis, kuriasi, o kitos netenka savo konkurencinio pranašumo. Tai yra normalus rinkos veikiamas procesas, ir neveikiančios inovacijų grupės neturėtų būti dirbtinai palaikomos. Į tokias inovacijų grupes neturėtų plaukti subsidijos, dėl kurių būtų kenkiama konkurencingumui ar net trukdoma kurtis naujoms konkurencingoms inovacijų grupėms. Naujų inovacijų grupių iniciatyvos turėtų būti gerai suplanuotos ir pagrįstos labai aiškiu loginiu pagrindu, paremtu tiksliai apibrėžtais verslo interesais, regionų pranašumais, specialia kompetencija, tarptautinio lygio centruotais žinių centrais ir rinkos prognozavimu. Jei šios sąlygos netenkinamos, mažai tikėtina, kad inovacijų grupės iniciatyva bus sėkminga. Tada iškyla problema, kaip išvengti, kad nedaugėtų inovacijų grupių iniciatyvų, kurių sėkmė ilguoju laikotarpiu abejotina.

Visų lygių politikos formuotojai daugiausia dėmesio turėtų skirti tam, kad būtų užtikrintos geriausios bendrosios sąlygos inovacijoms, kokybiškai veiklai ir bendradarbiavimui visoje ES puoselėti. Šiam metodui paremti reikia bendrų pastangų, siekiant geresnės įvairių politikos sričių, programų ir iniciatyvų sinergijos ir papildomumo.

3. EUROPOS SĄJUNGOJE KURTI DAUGIAU PASAULINIO LYGIO INOVACIJŲ GRUPIŲ

Dėti pastangas siekiant kokybiškos veiklos visais lygiais ir kuo geriau išnaudoti inovacijų grupių teikiamą potencialą – tai sprendimas, kaip toliau stiprinti Europos konkurencingumą.

Pagrindinis Komisijos vaidmuo remiant kokybišką inovacijų grupių veiklą yra papildyti regioninę ir nacionalinę inovacijų grupių politiką, toliau šalinant kliūtis prekybai ir judumui Europos Sąjungoje. Gerai veikianti vidaus rinka teikia geriausias sąlygas glaudesniai tarptautiniam bendradarbiavimui ir investicijų judėjimui, moksliniams tyrimams ir aukštos kvalifikacijos žmonėms – tai visa, kas būtina, kad ES būtų kuriamos stipresnės inovacijų grupės. Pavyzdžiui, neseniai Komisijos pristatyta mokslo darbuotojams skirta Europos partnerystė turėtų padėti šalinti mokslo darbuotojų judumo visoje Europos Sąjungoje kliūtis²⁰.

²⁰

Žr. Komisijos komunikatą *Geresnės karjeros ir judumo galimybės: mokslo darbuotojams skirta Europos partnerystė*, COM(2008) 317 galutinis, kurį galima rasti tinklalapyje http://ec.europa.eu/research/era/specific-era-initiatives_en.html.

Komisija jau paskelbė²¹, stiprinsianti pastangas, kad užtikrintų, kad įvairios Bendrijos finansinės priemonės veiktų strategiškiau ir nuosekliau, kad valstybės narės, atsižvelgdamos į savo strateginius tikslus ir sąlygas, galėtų pačios nustatyti, kaip naudosis priemonėmis. Siekiant, kad atitinkamų Bendrijos priemonių poveikis būtų maksimalus, jas, kaip nurodė Regionų komitetas, reikia įgyvendinti atsižvelgiant į nacionalines ir regionų inovacijų grupių rėmimo pastangas²².

3.1. Tobulinti inovacijų grupių politiką

Valstybės narės raginamos toliau integruoti inovacijų grupių politiką į jų nacionalines reformų programas, vykdomas pagal ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo partnerystę, ir kasmet teikti laimėjimų ataskaitas. Politikos formuotojams tai padeda toliau modeliuoti sėkmingą inovacijų grupių politiką nacionaliniu ir regionų lygiu ir skatinti, kad visoje Europos Sąjungoje būtų keičiamasi žiniomis ir gerąja praktika. Turint tai omenyje, verta pabrėžti, kad naujosios kartos sanglaudos programos yra labai suderintos su nacionalinėmis reformų programomis ir teikia didelę paramą pastarųjų įgyvendinimui.

Be to, Europos inovacijų grupių stebėjimo centras politikos formuotojams teikia nešališką ir palyginamą informaciją apie inovacijų grupių politiką ir atitinkamus Europos Sąjungos inovacijų grupių pranašumus. Ši valstybėms narėms teikiama inovacijų grupių analizės paslauga, kuria skatinama įrodymais pagrįstos politikos formavimas ir abipusis mokymasis, bus tobulinama ir gerinama²³.

Siekiant kokybiškos veiklos, reikia, kad ir nacionalinėse, ir regioninėse paramos programose būtų geriau atsižvelgta į tarptautinį inovacijų grupių – ir Europos Sąjungoje, ir už jos ribų – aspektą. Norėdama ankstyvuojų etapu pagerinti valstybių narių koordinavimą nacionaliniu ir regionų lygiu, planuojant naujas inovacijų grupių iniciatyvas ar tolesnę esamų grupių plėtotę, Komisija ragina valstybes nares ir regionus drauge glaudžiau bendradarbiauti politikos lygiu. Todėl Komisija toliau remia Europos inovacijų grupių aljansą, kad būtų remiamas abipusis mokymasis, keičiamasi geriausia praktika ir patirtimi, kartu kuriamos bendros praktinės priemonės, kurios įneštų indėlį kuriant geresnę ir veiksmingesnę Europos Sąjungos inovacijų grupių politiką²⁴.

Siekiant šalinti praktines inovacijų grupių politikos bendradarbiavimo kliūtis, taip pat galima pasitelkti Europos teritorinio bendradarbiavimo grupes²⁵, kurios yra pagal Europos sanglaudos politiką sukurta priemonė ir visų pirma skirta sanglaudos politikos programoms valdyti. Kartu Komisija ragina valstybes nares ir regionus, kuriant inovacijų grupių programas, geriau naudotis bendrosios rinkos

²¹ Komunikatas *Moksliniais tyrimais ir inovacijomis grindžiamas Europos regionų konkurencingumas*, COM(2007) 474 galutinis, žr. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0474:FIN:EN:PDF>.

²² Žr. Regionų komiteto nuomonę dėl inovacijų grupių ir inovacijų grupių politikos, patvirtintą 2008 m. birželio 19 d. 75-ojoje plenarinėje sesijoje, CdR 70/2008 rev.1 EN/o(ECOS–IV–024).

²³ Žr. pridedamą Komisijos tarnybų darbinį dokumentą apie inovacijų grupes, SEC(2008)2637.

²⁴ Taryba pritarė „Komisijos iniciatyvai dėl Europos inovacijų grupių aljanso, kuria siekiama skatinti praktinį regionų valdžios bendradarbiavimą“ ir, atsižvelgdama į tai, paragino Komisiją parengti „analizę, kurioje [būtų] nagrinėjama, kaip skatinti [inovacijų] grupių tarptautinį pobūdį“. 2006 m. gruodžio 4 d. Konkurencingumo Tarybos posėdžio išvadas galima rasti tinklalapyje http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_Data/docs/pressdata/en/intm/91989.pdf.

²⁵ Žr. 2006 m. liepos 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1082/2006 (OL L 210, 2006 7 31, p. 19), jį galima rasti tinklalapyje http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/newregl0713_en.htm.

teikiamomis galimybėmis, pavyzdžiui, perkant paramos paslaugas užsienyje dažniau naudotis naujovių talonų sistema.

Siekdama toliau padėti valstybėms narėms plėtoti strategišką viziją, kad būtų užtikrinta kritinė masė ir pasaulinio lygio kokybiška veikla, pagal Konkurencingumo ir inovacijų bendrąją programą Komisija įsteigs Europos inovacijų grupių politikos grupę²⁶, kad būtų keičiamasi žiniomis apie inovacijų grupių politiką, siekiant toliau nagrinėti, kaip geriau padėti valstybėms narėms, kad jos remtų daugiau pasaulinio lygio inovacijų grupių kūrimąsi.

3.2. Stiprinti tarptautinį inovacijų grupių bendradarbiavimą

Nepaisant pastangų stiprinti bendrąją rinką, Europos Sąjungos inovacijų grupės negali pasikliauti tik natūraliomis aglomeracijos jėgomis, siekdamos pritraukti talentus ir kitus išteklius tokiu pačiu būdu kaip, pavyzdžiui, JAV inovacijų grupės. Europos Sąjungos inovacijų grupės kai kuriuos šiuos trūkumus gali kompensuoti kurdamos stipresnes sąsajas su kitomis inovacijų grupėmis, turinčiomis papildomų pranašumų. Dėl visuotinės ekonominės aplinkos pokyčių inovacijų grupių sąsajos taip pat tampa svarbesnės. Kadangi bendrovių veikla tampa tarptautinė, svarbu, kad inovacijų grupių iniciatyvos ir tų grupių veiklą remiančios organizacijos taip pat būtų tarptautinio pobūdžio.

Nors inovacijų grupėms priklausančios bendrovės ir inovacijų grupių organizacijos konkuruoja tarpusavyje – ypač tai pasakytina apie priklausančias tam pačiam veiklos sektoriui, – yra daug priežasčių, kurios pateisina konkurenciją ir bendradarbiavimą vienu ir tuo pačiu metu. Yra daug galimybių toliau stiprinti kokybišką inovacijų grupių veiklą, plėtojant tarptautinį inovacijų grupių bendradarbiavimą verslo lygiu. Tai gali būti keitimasis žiniomis, rinkos tyrimais ir kvalifikuotais darbuotojais, dalijimasis prieiga prie mokslinių tyrimų ir tyrimų įrenginių, naujų ir geresnių paslaugų, teikiamų inovacijų grupės įmonėms, kūrimas – šios priemonės įneš indėlį kuriant bendrą Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų erdvę. Europos verslo atstovų siekis atvirai bendradarbiauti su aukščiausio lygio centruotais žinių centrais ir Europoje, ir kitur, yra išankstinė sąlyga pasaulinio lygio inovacijų grupėms kurtis ir augti. Šis atvirumas yra būtinas norint išlikti konkurencingiems vis globalesnėje verslo aplinkoje. Inovacijų grupių bendradarbiavimas gali įnešti tolesnį įnašą sėkmingai įgyvendinant bendras Europos mokslinių tyrimų darbotvarkių, sukurtų pagal Europos technologijų platformas, vizijas²⁷.

Kitomis Bendrijos inovacijų grupių iniciatyvomis (INNOVA TM, Žinių regionai ir dabartinis Sanglaudos politikos Europos teritorinio bendradarbiavimo tikslas²⁸) bus skatinamas ES inovacijų grupių bendradarbiavimas stiprinant viena kitą, taip pat šios iniciatyvos įneš indėlį kuriant daugiau pasaulinio lygio inovacijų grupių Europoje, ypač tokiose dideliu inovacijų potencialu pasižyminčiose srityse, kaip remiamos Europos pirmaujančių rinkų iniciatyva²⁹, ir kitose srityse, pavyzdžiui, jūrų

²⁶ Žr. Komisijos sprendimą C (2008)6091.

²⁷ Daugiau informacijos galima rasti tinklalapyje http://cordis.europa.eu/technology-platforms/home_en.html.

²⁸ Europos teritorinio bendradarbiavimo tikslas sustiprina ir pakeičia ankstesnę Bendrijos iniciatyvą Interreg. Naujoji iniciatyva skirta integruotai teritorinei plėtrai, regionų bendradarbiavimui ir keitimuisi gerąja praktika, o pagrindinis dėmesys joje skiriamas inovacijoms. 2007–2013 m. 2 mlrd. EUR skirta inovacijoms ES-27, o kartu ir inovacijų grupių bendradarbiavimo veiklai, kurioje dalyvauja keletas regionų, kuriems jos priklauso.

²⁹ Komisijos komunikatas *Europos pirmaujančios rinkos iniciatyva*, COM(2007) 860 galutinis, jį galima rasti tinklalapyje <http://ec.europa.eu/enterprise/leadmarket/leadmarket.htm>.

sektoriuje³⁰. Pagal šią naują partnerystę sukurtos ir išbandytos sėkmingos priemonės bus kiek įmanoma integruotos į Europos įmonių tinklą ir jame kuo plačiau skleidžiamos³¹.

Europos kūrybiškumo ir inovacijų metai (2009 m.) teikia gerą progą skatinti, kad inovacijų grupės būtų atviros ir ieškotų mokslinio tyrimo institutų ir tarptautinių partnerių už šalies ribų. Komisija kartu su valstybių narių nacionaliniais ir regioniniais partneriais remia Europos inovacijų savaikių rengimą, siekdama skatinti tarpvalstybinių pramonės ir mokslo sąsajų naudą inovacijų grupėms.

3.3. Skatinti inovacijų grupių organizacijų kokybišką veiklą

Inovacijų grupių iniciatyvoms vis dažniau vadovauja specializuotos institucijos, arba vadinamosios inovacijų grupių organizacijos, kurios gali būti įvairių tipų: pelno nesiekiančios organizacijos, viešosios įstaigos ir bendrovės. Verslui ir kitoms inovacijomis suinteresuotoms šalims, įtrauktoms į inovacijų grupes, reikia veiksmingų, profesionalių ir tinkamų paramos paslaugų, kad gautų maksimalią savo inovacijų grupės organizacijos teikiamą naudą. Iki šiol inovacijų grupių vadybininkų įgūdžiai ir profesionalumas nebuvo tinkamai pripažinti. Veiksmingos, profesionalios inovacijų grupių organizacijos yra kritinės svarbos, siekiant gerinti verslui teikiamų paramos paslaugų kokybę ir skatinti savarankiškesnes inovacijų grupių iniciatyvas.

Todėl inovacijų grupių valdymą reikia pripažinti kaip naują profesinę kvalifikaciją, kuriai reikia aukštos kokybės standartų ir profesionalumo, kad veiksmingai būtų teikiamos paslaugos, kurių reikia inovacijų grupėse kartu dirbančioms įmonėms ir institucijoms, ir kad universitetų, pramonės ir vyriausybės ryšiai duotų naudą. Komisija skatina šias pastangas, kurios jau matyti kai kuriuose regionuose.

Atsižvelgdama į tai, Komisija pagal Konkurencingumo ir inovacijų bendrąją programą skelbs inovacijų grupių organizacijų kokybiškos veiklos bandomąją Europos iniciatyvą, kuri bus skirta siūlomoms specialioms mokymo programoms ir inovacijų grupių vadybininkų bendradarbiavimui skatinti. Jeigu ši iniciatyva bus sėkminga, pagaliau galėtų būti įsteigta savarankiška pelno nesiekianti Europos inovacijų grupių vadybininkų asociacija, kuri, remdamasi Europos kokybės valdymo fondo modeliu³², sukurtų ir palaikytų Europos kokybės ženklą, skirtą gerai veikiančioms Europos inovacijų grupių organizacijoms. Toks Europos inovacijų grupių ženklas galėtų padėti šių grupių organizacijoms gauti tolesnį finansavimą iš viešųjų ir privačiųjų išteklių bei gerinti jų matomumą ir pripažinimą pasaulio mastu.

3.4. Gerinti inovacijų siekiančių mažų ir vidutinių įmonių integraciją į inovacijų grupes

Inovacijų grupės mažoms ir vidutinėms įmonėms sudaro palankią aplinką kurti inovacijas ir plėtoti sąsajas su didelėmis bendrovėmis ir tarptautiniais partneriais. Kartu reikia pasakyti, kad, nors inovacijų grupėms naudingas daugiašalių kompanijų dalyvavimas, norint inovacijų grupėms padėti siekti aukštos kokybės veiklos ir aukšto inovacijų lygio, ypač svarbi dinamiškų ir kuriančių inovacijas mažų ir

³⁰ Pagal Integruotą jūrų politiką Europos Sąjungai (Mėlynoji knyga) (COM(2007) 575, 2007 10 10) Komisija paskelbė apie ketinimą stiprinti jūrų sektoriaus inovacijų grupių tinklų kūrimą.

³¹ Daugiau informacijos apie Europos įmonių tinklą galima rasti tinklalapyje http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index_en.htm.

³² Išsamesnės informacijos apie Europos kokybės valdymo fondo modelį galima rasti tinklalapyje <http://www.efqm.org/>.

vidutinių įmonių integracija. Todėl politikos formuotojai, kurdami inovacijų politiką, turėtų atsižvelgti į didelį mažų ir vidutinių įmonių potencialą.

Inovacijų grupių organizacijos siūlo daug pritaikytų verslo paramos paslaugų (ypač mažoms ir vidutinėms įmonėms), kurios labai veiksmingai papildo esamas mažų ir vidutinių įmonių paramos formas. Į šias paslaugas įeina mažų įmonių bendradarbiavimo su didelėmis bendrovėmis ir mokslinių tyrimų institutais palengvinimas, intelektinės nuosavybės teisės ir technologijų perdavimo skatinimas³³, parama siekiant patekti į tarptautinę rinką.

Siekdamas padėti mažų ir vidutinių įmonių integracijai į inovacijų grupes, Europos inovacijų grupių stebėjimo centras apie inovacijų grupių iniciatyvų siūlomas paslaugas teiks papildomos informacijos, kuri bus naudinga įmonėms ir investuotojams, ieškantiems investavimo vietovių ir strateginių partnerių Europos Sąjungoje.

Inovacijų grupių organizacijų siūlomos arba per jas teikiamos geresnės, pritaikytos paramos paslaugos mažoms ir vidutinėms įmonėms bus taip pat plėtojamos kaip bandomieji projektai ir testuojamos pagal Europos iniciatyvą INNOVA TM, ir, jeigu tos paslaugos pasirodys esą sėkmingos, jos bus plačiai skleidžiamos ES lygiu, pasitelkus Europos inovacijų grupių aljansą ir Europos įmonių tinklą. Tai turėtų padėti skatinti inovacijų paramos schemų veiksmingumą ir poveikį valstybėse narėse, o kartu turėtų būti mažinama mažoms ir vidutinėms įmonėms tenkanti našta.

Europos įmonių tinklas taip pat bus raginamas 2009 m., glaudžiai bendradarbiaujant su inovacijų grupių organizacijomis, organizuoti žinių apie inovacijas skleidimo kampaniją, kurios metu verslo bendruomenei, ypač inovacijas kuriančioms mažoms ir vidutinėms įmonėms, bus teikiama informacija apie esamus paramos mechanizmus, visų pirma apie žinių perdavimą ir patekimą į tarptautinę rinką.

IŠVADOS

Inovacijų grupės, kaip konkurencingumo, inovacijų ir darbo vietų kūrimo ES varomoji jėga, yra labai svarbios. Tačiau, norėdama iš inovacijų grupių gauti kuo didesnę naudą, Europos Sąjunga turėtų didinti paramą valstybėms narėms ir regionams, kad visais lygiais būtų skatinama kokybiška veikla ir skatinamas bendradarbiavimas visoje ES, siekiant kurti daugiau pasaulinio lygio inovacijų grupių.

Inovacijų grupės turėtų būti atviros, lanksčios ir patrauklios pasaulyje esantiems geriausiems talentams ir geriausiai patirčiai. Dėl regionų, nacionaliniu ir ES lygiu dedamų pastangų turėtų lengviau formuotis glaudesnės ir veiksmingesnės inovacijų grupių tarpusavio sąsajos, o kartu ir šių grupių sąsajos su geriausiais mokslinių tyrimų institutais Europoje ir už jos ribų. Kartu inovacijų grupių organizacijos raginamos tobulinti jų teikiamas paramos paslaugas ir į inovacijų grupes kuo geriau integruoti mažas ir vidutines įmones.

Šio komunikato tikslas – įnešti indėlį į veiksmingesnių paramos sąlygų kūrimą Europos Sąjungos inovacijų grupėms.

³³

Teikiant šias paslaugas turėtų būti atsižvelgiama į neseniai priimtą Komisijos rekomendaciją dėl intelektinės nuosavybės valdymo vykdant žinių perdavimo veiklą ir universitetų bei kitų viešųjų mokslinių tyrimų organizacijų praktikos kodekso, COM(2008) 1329, 2008 4 10.

Priedas. Politikos darbotvarkė pasaulinio lygio inovacijų grupėms ES remti

Komisija:

- remis valstybių narių ir regionų pastangas tobulinti inovacijų grupių politiką, teikdama objektyvią informaciją apie inovacijų grupes ir jų politiką, taip pat skatindama mokymąsi politikos visoje ES,
- visiškai laikydamasi subsidiarumo principo, užtikrins inovacijų grupėms teikiamų įvairių Bendrijos paramos priemonių nuoseklumą ir papildomumą,
- įsteigs Europos inovacijų grupių politikos grupę, kuri Komisijai ir valstybėms narėms teiks patarimus dėl galimų strateginių krypčių, susijusių su pasaulinio lygio inovacijų grupių Europoje kūrimu ir augimu,
- skatins bendros Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų erdvės plėtrą, palengvindama praktinį tarptautinių inovacijų grupių bendradarbiavimą,
- skelbs inovacijų grupių kokybiškos veiklos bandomąją Europos iniciatyvą,
- tobulins mažoms ir vidutinėms įmonėms teikiamą informaciją apie Europos inovacijų grupių organizacijų siūlomas paramos paslaugas inovacijoms, visų pirma pasitelkus Europos inovacijų grupių stebėjimo centrą ir Europos įmonių tinklą,
- remis pagal Konkurencingumo ir inovacijų bendrąją programą naujų ar geresnių priemonių, kuriomis galėtų paskatinti mažų ir vidutinių įmonių dalyvavimą inovacijų grupėse, kūrimą,

ir ragina valstybes nares:

- visiškai integruoti inovacijų grupių politiką į nacionalinių reformų programų konkurencingumo ramstį, atsižvelgiant į ES aspektą, ir teikti tos politikos ataskaitas,
- teikti geresnę paramą mažoms ir vidutinėms įmonėms, kad pastarosios dalyvautų inovacijų grupėse, toliau įgyvendinant Europos iniciatyvoje *Smulkiojo verslo aktas* pateiktas rekomendacijas.
- stiprinti pastangas siekti didesnės įvairių politikos sričių, programų ir iniciatyvų sinergijos ir papildomumo inovacijų grupių politikos srityje.