

Inovacinio verslo vystymo galimybių analizė Lietuvoje Europos Sąjungos kontekste

Pasitelkiant teisinių dokumentų, mokslinės literatūros, tyrimų duomenis, SSGG analizę, nagrinėjama Lietuvos inovacinio verslo situacija Europos Sąjungos kontekste, naujovių diegimo ir konkurencingumo ryšys, novatoriškos verslininkystės plėtros kliūtys bei galimos intervencijos kryptys.

Raktiniai žodžiai: Europos Sąjunga, inovacinės įmonės, inovacinės veiklos plėtra.

The article analyses innovative business situation in Lithuania in the context of European Union, development obstructions, possible investment directions and connection with competitiveness. Legal documents, non-fiction literature, research data, SWOT analysis are used.

Keywords: European Union, innovative enterprises, development of innovative activity.

Įvadas

Europos ir Amerikos mokslininkai įvairių tyrimų pagrindu atskleidė pasaulyje vykstančias transformacijas – perėjimą nuo tradicinių prie modernių visuomenių, kurioms būdinga: mokslinės kūrybinės veiklos reikšmingumo suvokimas ir visokiariopas rėmimas plėtojant šalies ūkį; mokslo skvarba į daugumą visuomenės gyvenimo sričių; sąveikos tarp akademinės ir verslo veiklos stiprinimas (Viliūnas, 2006). Tiek Lietuvoje, tiek kitose Europos Sąjungos (ES) šalyse vyksta panašūs pokyčiai. Vadovaujamosi „žinių visuomenės“ bei „žinių ekonomikos“ koncepcijomis, kurios naujų žinių kūrimą, panaudojimą ir sklaidą laiko vertybe, pade-

dančia pasiekti gerovę, ekonomikos augimą, konkurencingumą (Melnikas, 2005). Inovatyvumo poveikį konkurencingumui konstatuoja ne tik teorinės paradigmos, bet tai patvirtina ir įmonių praktika.

Šiuo metu vykstančių procesų pertvarkymas pagal minėtų koncepcijų idėjas yra itin svarbus ES. Europos viršūnių taryba Lisabonoje suformulavo ES viziją iki 2010 metų tapti pačia konkurencingiausia, dinamiškiausia žinių ekonomika pasaulyje. Pagal 2007/2008 metams apskaičiuotus 130 pasaulio valstybių konkurencingumo indeksus, Jungtinės Amerikos Valstijos (JAV) lenkia visas ES27. Tik 4 šalys narės (Danija, Švedija, Vokietija ir Suomija) turi geresnius rodiklius nei Japonija (World

Rimantas GARUCKAS – technikos mokslų daktaras, Vilniaus universiteto Ekonomikos fakulteto Verslo katedros docentas. Saulėtekio al. 9, 1 rūmai, 515 kab., LT-10222 Vilnius. Tel.: (+370 5) 2366158. El. paštas: rimantas.garuckas@ef.vu.lt

Jogaila MAČERINSKAS – technikos mokslų daktaras, Vilniaus universiteto Ekonomikos fakulteto Verslo katedros docentas. Saulėtekio al. 9, 1 rūmai, 516 kab., LT-10222 Vilnius. Tel.: (+370 5) 2366152. El. paštas: jmacerinskas@yahoo.com

Economic Forum, 2007). Atsižvelgiant į tai, kad liko mažiau nei 2 metai vizijai pasiekti ir kai kurių ES šalių (tame tarpe ir Lietuvos) nepakankamą konkurencingumo rodiklį, būtina dėti pastangas europiniu ir nacionaliniu lygiu numatyto tikslo realizavimui. Inovacinio verslo vystymas yra vienas kertinių akmenų siekiant ES konkurencingumo pasaulyje.

Vertinant Lietuvos ūkio subjektų indėlių realizuojant Lisabonos tikslą, susiduriama su **moksline problema** – nepakankamu šalies verslo inovatyvumu.

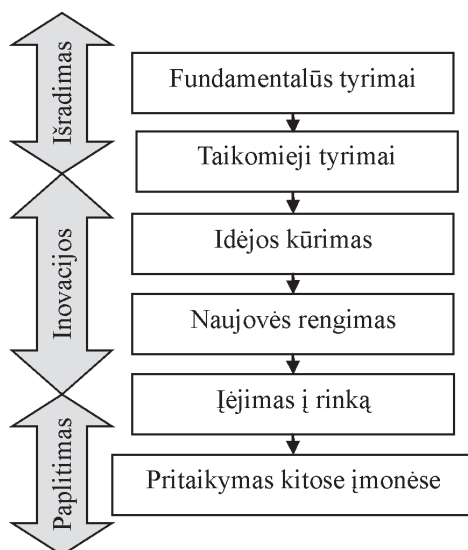
Analizės **objektas** – inovacinio verslo vystymas Lietuvoje Europos Sąjungos kontekste.

Tikslas – išanalizuoti naujovėmis grįstos verslininkystės plėtojimo galimybes Lietuvoje. Siekiant realizuoti analizės objekto nagrinėjimo etapus bei pasiekti tikslą, reikia suformuluoti inovacinio verslo apibrėžimą, nustatyti naujovių diegimo ir konkurencingumo ryšį, įvertinti novatoriškos verslininkystės situaciją Lietuvoje ES kontekste, identifikuoti realizuotinas valdžios sektoriaus intervencijos kryptis vystant inovatyvų verslą, išskirti sėkmingus inovacinės veiklos veiksmus įmonės lygmenyje.

Analizuojant novatoriško verslo situaciją Lietuvoje ES kontekste, nustatant inovatyvios veiklos plėtojimo šalyje galimybes, naudojami mokslinės literatūros, tyrimų, teisinių dokumentų analizės bei sintezės, Lietuvos ir ES inovacijų sektoriaus rodiklių palyginimo, SSGG analizės **metodai**.

Inovacinio verslo apibrėžimo formulavimas

Inovacijos sąvokoje esminis yra naujumo suvokimas, kuris inkorporuotas į visus straipsniuose nagrinėtus inovacijos api-



1 pav. Tiesinis inovacinio proceso modelis

brėžimus. Nors sąvoka turi bendrą šerdį, apibrėžimuose išvelgiami ir svarbūs suvokimo skirtumai. Vienuose, inovacija suprantama kaip vien minties lygmens sąvoka, kituose ir kaip praktinė kategorija akcentuojant naujų žinių pritaikymą (Ališauskas, 2005). Šiame straipsnyje remiamasi antrąja koncepcija. Supratimas, kad konkurencingumo augimą gali sąlygoti ne idėjos pačios savaime, o jų materializavimas, pateikimas visuomenei naudotis, įpareigoja tiek privatų, tiek viešąjį sektorių imtis naujoviškų produktų kūrimo, pateikimo, įsitvirtinimo rinkoje procesų paramos. Tik tokiu būdu gali vykti reali pažanga.

Praktinis požiūris įgalina inovaciją suprasti kaip procesą, nes iki inovacijos įdiegimo įmonė turi pereiti keletą etapų. Tiesinis inovacinio proceso modelis pateikiamas 1 pav. Fundamentalūs tyrimai yra skirti pažinti reiškinį esmę. Jais nesiekama gautus rezultatus panaudoti konkrečiam tikslui. Taikomieji tyrimai

yra skirti fundamentalių tyrimų rezultatų pritaikymui. Idėjos kūrimo etapo rezultatas yra idėja, ką reikia pagaminti. Naujovės rengimas reikalauja ištirti vartotojų poreikius, įvertinti galimą paklausą, sukurti naujo produkto, proceso pavyzdį. Įėjimas į rinką tai materializuotos idėjos masinė gamyba. Pateiktas modelis puikiai atskleidžia inovacinės veiklos kompleksiskumą.

Pagal turinį inovacijas galima suskirstyti į: produkto – naujų, patobulintų prekių ar paslaugų, kurios skiriasi nuo anksčiau rinkoje ar įmonėje buvusių, sukūrimas, pagaminimas, naudojimas; technologinės inovacijos – taip pat apima kūrybinį bei praktinį aspektus, tačiau susijusius su naujais ar patobulintais procesais; organizacinės inovacijos, kurios įtraukia struktūrų bei valdymo metodų kūrimą ar tobulinimą (Lietuvos Respublikos Vyriausybės Statistikos departamentas, 2006).

Įvairiuose statistikos darbuose firmos, per tam tikrą laiką turėjusios kokios nors novatoriškos patirties, apibrėžiamos inovatyviomis. Šios įmonės susiduria su itin didele rizika (Valentinavičius, 2006). Ilgą laiką išlaidų, patirtų dėl naujo produkto kūrimo, nepadengia padidėjęs vartojimas, todėl inovacijų atsipirkimo laikas gali viršyti 5 metus, pinigų srautai dažnai nepastovūs, didelis išorės paramos, lėšų mokslinei tiriamajai ir eksperimentinei veiklai poreikis.

Išsiaiškinus inovacijos sąvoką bei inovacijomis grindžiamos veiklos įvairovę bei rizikingumą, inovacinis verslas apibūdinamas kaip pelno siekiančių ūkio subjektų daugiapakopė, įvairiarūšė veikla, pasižyminti dideliu rizikingumu ir grindžiama naujovių kūrimu bei praktiniu pritaikymu.

Naujovių diegimo ir konkurencingumo ryšio nustatymas

Nacionaliniuose dokumentuose, mokslinėse studijose inovacinė veikla siejama su platesnėmis konkurencingumo galimybėmis. Žiniomis, naujovėmis grįstos ekonomikos svarba akcentuojama kai kuriose ES institucijose.

Europos Taryba yra pabrėžusi, kad šalyse, siekdamose ekonomikos augimo, produktyvumo padidėjimo, socialinės sanglaudos, didžiausią dėmesį turėtų kreipti į žinias, inovacijas bei žmogiškąjį kapitalą (Huggins, 2006).

Nacionalinėje Lisabonos strategijos įgyvendinimo programoje numatytos 3 prioritetingos sritys: išlaikyti spartų ūkio augimą, makroekonominį stabilumą bei siekti visateisės narystės ekonominėje ir pinigų sąjungoje; skatinti Lietuvos įmonių konkurencingumą; taip pat užimtumą ir investicijas į žmogiškąjį kapitalą. Lietuvos įmonių konkurencingumo prioritetą siekiama įgyvendinti tokiomis kryptimis: ugdyti inovacijų kultūrą versle, didinti verslo inovacinius gebėjimus, mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros (MTEP) veiklos efektyvumą, kad ši atitiktų verslo poreikius; remti verslo vykdomus MTEP darbus; skatinti verslo bendradarbiavimą su mokslo, mokslinių tyrimų įstaigomis; sujungti Lietuvos energetikos tinklus su Vakarų Europos tinklais; tobulinti transporto infrastruktūrą ir kt. (Lietuvos Respublikos Vyriausybė, 2005). Programoje konkurencingumas siejamas ne tik su pagrindinės verslo infrastruktūros elementais, bet ir su inovacijomis, jų praktiniu pritaikymu, kas identifikuojama pagal priemonių susijusių su naujovių diegimu mastą.

2006/2007 metams buvo apskaičiuoti 25 ES valstybių bei Norvegijos su Šveica-

ES šalių inovatyvumo ir konkurencingumo indeksų palyginimas

Šalis	II ES-27	KI ES-25	KI-II	Šalis	II ES-27	KI ES-25	KI-II
Švedija	1	4	3	Italija	15	12	3
Suomija	2	1	1	Ispanija	16	13	3
Danija	3	3	0	Kipras	17	17	0
Vokietija	4	10	6	Malta	18	18	0
Liuksemburgas	5	2	3	Lietuva	19	24	5
Anglija	6	6	0	Vengrija	20	19	1
Nyderlandai	7	5	2	Slovakija	21	21	0
Prancūzija	8	8	0	Portugalija	22	16	7
Austrija	9	7	2	Latvija	23	25	2
Belgija	10	9	1	Lenkija	24	22	2
Airija	11	11	0	Graikija	25	15	10
Slovėnija	12	14	2	Bulgarija	26	netirta	-
Čekija	13	20	7	Rumunija	27	netirta	-
Estija	14	23	9				

rija konkurencingumo indeksai (KI) (1 lent.). KI skaičiuojamas įvertinant šalių pasiekimus 3 srityse, tai: infrastruktūra ir prieinamumas (automobilių, geležinkelių linijų, oro transporto tankumas, jų keleivių skaičius ir kt.); ekonominiai rodikliai (BVP vienam gyventojui, darbo užmokeskis, darbo jėgos produktyvumas bei kt.); kūrimas (investicijos į MTEP, patentų skaičius, darbo jėgos MTEP srityje tankumas ir kt.). Pagal pateiktus rodiklius akivaizdu, kad ES šalių tyrėjai, kaip ir Lietuvos strateginių programų kūrėjai, panašiai supranta konkurencingumą lemiančius veiksnius, įtraukdami ir infrastruktūros, ir inovacijų elementus.

Kad nustatyti koreliaciją tarp šalies orientacijos į naujoves ir konkurencingumo, galima susieti konkurencingumo studijos ir Europos inovacijų švieslėnės duomenis (European Commission, 2006). Pastarajame dokumente apskaičiuoti 27 Europos šalių bei kai kurių kitų valstybių inovatyvumo (II) indeksai 2006 metams. Europos valstybių duomenys palyginimui pateikti 1 lentelėje.

Iš ES27 aukščiausias inovatyvumo indeksas priskirtas Švedijai, Suomijai, Danijai, Vokietijai, Liuksemburgui. Akivaizdu, kad inovatyviausių ir konkurencingiausių penketukas beveik sutampa. Vertinant konkurencingumą pirmąją poziciją iš 25 ES šalių užima Suomija, antrą – Liuksemburgas, paskui seka Danija, Švedija, Nyderlandai. Suomija, Liuksemburgas, Švedija ir Danija patenka tiek į Europos inovatyviausių, tiek į konkurencingiausių šalių penketuką. Lietuva, pagal inovatyvumo indeksą užimanti 19 poziciją tarp 27 ES narių, pasirodo itin prastai pagal konkurencingumo rodiklį. Ji yra 24 iš 25 ES valstybių. Slovėnija, turinti aukščiausią rangą tarp naujųjų ES valstybių (NV) pagal II, turi tokį patį statusą ir pagal KI. Analizuojant Graikijos, Estijos, Čekijos ir kai kurių kitų šalių duomenis, rangas suteiktas pagal abu indeksus yra labai skirtingas. Nepaisant to, daugeliu atvejų modulinis skirtumas tarp konkurencingumo ir inovatyvumo rango |KI-II| konkrečioms šalims yra mažesnis nei 4, o tai atspindi koreliaciją tarp šių dviejų dimensijų.

Siekiant dar vispusiškiau atskleisti naujovių diegimo ir gebėjimo konkuruoti ryšį, galima pateikti 3M ir Norton kompanijų, XX amžiuje dirbusių šlifavimo medžiagų srityje, pavyzdį (Collins, 2003). XX a. pr. 3M kovojo dėl išlikimo, kai tuo tarpu 10 kartų už ją didesnė Norton buvo daug pelningesnė ir gamino didesnėmis apimtimis. 3M ėmė kurti naujus, tobulinti senus gaminius, kodifikavo strategiją, numatančią skatinti eksperimentavimą, iš principo naujų idėjų atranką. 15% darbo laiko personalas turėjo skirti eksperimentams, buvo numatyti materialiniai ir nematerialiniai apdovanojimai novatoriams, sėkmingai pritaikantiems idėjas. Tyrimai Norton kompanijoje apsiribodavo daugiausia esamų gaminių tobulinimu, o ne naujų kūrimu. Norton stagnacija privedė prie to, kad XX a. 7 deš. pr. 3M jau lenkė ją pagal pelningumą beveik du kartus. Galiausiai, Norton buvo įsigyta kompanijų supirkėjų, o 3M egzistuoja savarankiškai iki šiol.

Pasitaiko atvejų, kai kompanijos, vykdydamos inovacinę veiklą, patiria nesėkmes, kai nauji procesai, produktai tampa nuostolingi (Roberts, 2006). Galima teigti, kad inovacijos nėra 100% atvejų sėkmingos. Tačiau stebėtinai didelis ryšys tarp ES šalių inovatyvumo ir jų konkurencingumo bei atskirų kompanijų praktika rodo novatorišką veiklą esant didele galimybe ir pasiteisinančiu instrumentu sėkmingai įmonių ir valstybių plėtrai.

Lietuvos inovacinio verslo padėties įvertinimas ES šalių kontekste

I lentelėje yra pateiktas Lietuvos inovatyvumo rodiklis, tačiau norint atskleisti inovacinio verslo situaciją ES šalių plotmėje, reikia atlikti gilesnę novatoriškų įmonių bei jų aplinkos analizę.

Bendrą šalies inovacinės veiklos efektyvumą galima įvertinti išnagrinėjus rodiklius, kurie skirstomi į du blokus: įeiga ir išeiga. Įeigos blokas apima tokias rodiklių posistemas: inovacijų varikliai – tai kintamieji, kurie apibūdina sąlygas svarbias inovacinės veiklos plėtrai (aukštasis mokslas ir inžinerinius mokslus baigusiujų skaičius, jaunimo išsimokslinimo lygis, visą gyvenimą besimokantieji, plačiajuostės radijo signalų sistemos linijų tankumas); žinių kūrimas, kuris iš esmės nusako viešą bei privačią paramą MTEP; inovacijos ir antreprenerystė – atspindi šalies verslo sektoriaus pastangas vystyti inovacinę veiklą ir apima tokias dimensijas kaip smulkių ir vidutinių įmonių (SVĮ), atliekančių firmos viduje inovacines veiklas, dalis bendrame SVĮ skaičiuje, inovatyvios SVĮ, kooperuojančios su įvairiais partneriais, diegiančios organizacines inovacijas, išlaidos inovacinei veiklai, informacinėms komunikacinėms technologijoms bei ankstyvosios stadijos rizikos kapitalas.

Išeigos kategorija skyla į 2 subkategorijas: pritaikymą, kuris reiškia inovacinę veiklą sukuriama pridėtinę vertę ir įtraukia tokias sritis kaip darbo jėga aukštų technologijų paslaugų ir pramonės sektoriuose, šių technologijų eksportas bendrame eksporte, naujo produkto rinkai pardavimai; intelektinę nuosavybę, kuri apima patentų, užregistruotų prekių ženklų, naujo pramoninio dizaino skaičių.

Įeigos ir išeigos santykis parodo inovacinės veiklos efektyvumą. Naujovėmis grįsta veikla yra efektyvi, jei sugebama transformuoti įeigas, indėlius inovatyvumo plėtrai į išeigas – konkrečius produktus, paslaugas, patentus.

Lietuvos inovacinės veiklos įvertinimas pagal išlaidų ir įeigų rodiklių blokus 2006 metams išdėstytas Europos inovaci-

Lietuvos pozicija ES27 kontekste pagal inovatyvumo dimensijas (2006)

Dimensijos pavadinimas	Lietuvos pozicija tarp 27 ES šalių
Inovacijų varikliai	10 (lenkia daugelį iš NV12 ir kai kurias iš ES15)
Žinių kūrimas	20 (lenkia kai kurias iš NV12, iš senųjų tik Graikiją)
Inovacijos ir antreprenerystė	13 (lenkia daugelį iš NV12 ir kai kurias iš ES15)
Pritaikymas	25 (lenkia tik Kiprą ir Latviją)
Intelektinė nuosavybė	25 (lenkia tik Rumuniją ir Bulgariją)

jų švieslentėje bei koncentruotai pateiktas 2 lentelėje.

Pagal įeigų kategoriją Lietuvos rodikliai geresni (10, 20, 13 vieta tarp ES27) nei pagal išeių rodiklius (25 ir 25 vieta tarp ES27). Pagal įeigas Lietuva lenkia kai kurias iš 12 naujų ES valstybių ir bent vieną iš ES15. Išeių srityje neaplenkiama nei viena senoji ES valstybė ir tik keletas naujųjų. Apibendrinant 2 lentelės duomenis, darytina išvada, kad Lietuvoje vykdoma inovacinė veikla nėra efektyvi, pagal bendrą išeių įvertinimą beveik prasčiausiai reitinguojama tarp ES27. Anksčiau ištyrus inovatyvumo ir konkurencingumo ryšį bei atsižvelgiant į tai, kad Lietuvoje bendra tendencija yra inovacinės veiklos neefektyvumas, būtina nagrinėti su naujovių vystymu susijusias problemas konkrečiau.

Eurostat duomenimis, 2002-2004 metais Lietuvoje veikė 29% inovatyvių įmonių (% nuo visų įmonių skaičiaus), kai tuo tarpu ES27 vidurkis buvo 42% (Eurostat, 2007). Daugiausia tokių įmonių buvo įsikūrusių Vokietijoje (65%), mažiausiai Bulgarijoje (16%) ir Latvijoje (18%). Estija viršijo ES vidurkį (49%). Pagal Statistikos departamento 2006 metais skelbto tyrimo duomenis, didžiąją dalį (58,1%) Lietuvos inovacinių firmų sudaro mažos įmonės, turinčios ne mažiau kaip 10, ne daugiau kaip 49 darbuotojus (į tyrimą nebuvo įtrauktos mikroįmonės, turinčios mažiau

kaip 10 darbuotojų). Novatoriškų įmonių apyvarta sudaro daugiau kaip pusę visų Lietuvos įmonių apyvartos (56,9%).

Remiantis gausia statistinių duomenų baze, išskirtinos tokios inovacijų skvarbos į verslą kliūtys Lietuvoje:

a) inovacinių įmonių problemos:

- menkas novatoriškų firmų intelektinės nuosavybės apsaugos lygis; papildomo finansavimo poreikis; mažai vidinių bei išorinių (vykdomų su įvairiais partneriais) tyrimų; inovatyvių firmų „uždarumas“ santykinai nedidelėje teritorijoje bei neišplėtotas ryšių su kai kuriomis partnerių grupėmis tinklas; žemas organizacinių inovacijų diegimo lygis; nepakankamas aukštą pridėtinę vertę kuriančio sektoriaus indėlis į šalies BVP.

b) kontekstinės problemos:

- viešųjų ir privačių išlaidų su inovacijomis susijusioms veikloms trūkumas; mažai MTEP darbuotojų privačiame sektoriuje; žemas šalies įmonių klasterizacijos lygis.

Europos Komisijos užsakymu EOS Gallup Europe atlikto tyrimo duomenimis, 2002-2004 metais 15% tirtų Lietuvos inovacinių įmonių atliko išorinius tyrimus kartu su kitomis firmomis, universitetais ar tyrimų institutais (ES25 vidurkis 20%). 19% tirtų inovatyvių įmonių vykdė vidinius tyrimus, palyginti su 53% ES25. Vidinių ir išorinių tyrimų atlikimo Lietuvos novatoriškose firmose rodikliai blogesni ir

už 10NV vidurkį (European Commission, 2004). Statistikos departamento duomenimis, tik 26% visų Lietuvos novatoriškų įmonių aptariamam laikotarpiu atliko MTEP darbus. Tyrimų fazės įgyvendinimas leidžia racionalizuoti naujų procesų, produktų kūrimą ir įdiegimą.

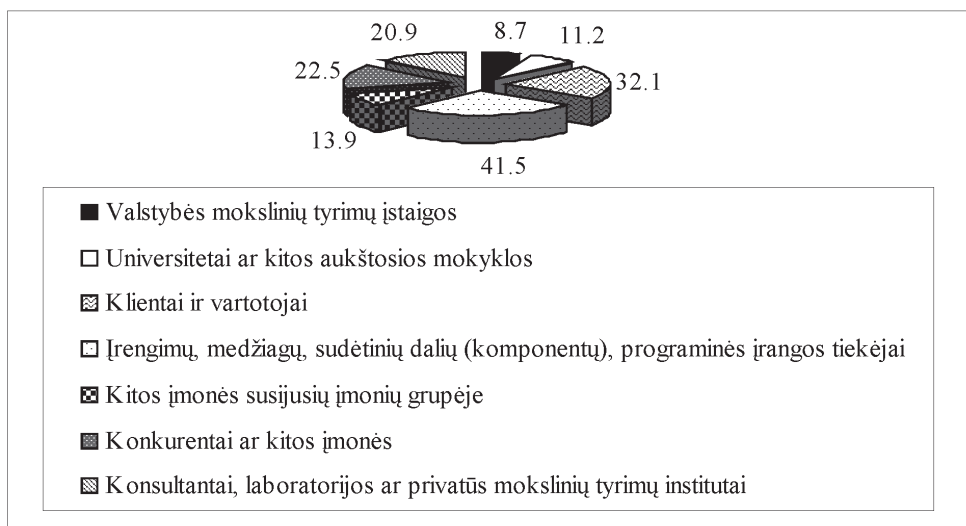
2002-2004 metais mažiau Lietuvos inovacinių įmonių nei vidutiniškai ES25 įsigijo patentus bei registravo tarptautinius prekių ženklus (atitinkamai 12% Lietuvos inovacinių firmų, lyginant su 14% ES25 ir 11%, palyginti su 12% ES25). Šie rodikliai prasti ir visos Lietuvos mastu. Pagal patentų skaičių milijonui gyventojų Lietuva 2006 metais buvo 23 vietoje su 3 patentais tarp ES25. 2006 metais milijonui Lietuvos gyventojų teko apie 15 prekių ženklų ir apie 5 pramoninius dizainus. Atitinkamai ES25 vidurkis buvo apie 100 ir 111. Būtina gerinti minėtus rodiklius užtikrinant, kad įmonės turėtų ką apsaugoti, suprastų šios apsaugos naudą, būtų naikinami išimtiniių teisių į nuosavybę įtvirtinimo barjerai.

Šiuolaikinės globalizacijos sąlygomis ypač nepageidautinas Lietuvos inovacinių įmonių bruožas – prisirišimas prie konkrečios, santykinai mažos geografinės teritorijos. Didžioji Lietuvos novatoriškų firmų dalis 2002-2004 metais savo prekes ar paslaugas pardavė regione, kuriame yra įsikūrusios (87% novatoriškų įmonių). Inovacinių firmų, pardavusių savo produktus kituose šalies regionuose, ES šalyse ar už ES ribų, dalis buvo mažesnė nei ES25 ir NV10 vidurkiai. Šios Lietuvos įmonės daugiausia samdo savo šalies aukštąjį išsilavinimą turinčius darbuotojus, o pastarųjų iš ES šalių, JAV ar kitų valstybių samdymas yra visai nepopuliarus. Iš ES šiuos asmenis samdė 1% tirtų Lietuvos novatoriškų įmonių, iš JAV – 0%, iš kitų šalių – 2%. ES25 rodikliai kiek aukštesni, bet labai nežymiai. 0% tirtų Lietuvos ino-

vatyvių firmų perkėlė savo veiklą į ES, JAV ar kitas šalis. ES25 vidurkis buvo nedaug aukštesnis. Būdamas uždaras, inovacinis verslas praranda galimybę pasinaudoti naudomis, kurias gali teikti įvairūs šalies regionai ar kitos valstybės – mažesni kaštai, didesnė paklausa, labiau patyrę darbuotojai, tyrėjai, kiti partneriai.

2002-2004 metais, Gallup studijos duomenimis, mažesnė Lietuvos nei vidutiniškai ES25 inovacinių įmonių dalis gavo viešojo sektoriaus paramą tokiose srityse: tyrimai; bendradarbiavimo veikla su kitomis įmonėmis, universitetais, tyrimų institutais; darbuotojų su aukštoju išsilavinimu samdymas; specialių, su inovacijomis susijusių kursų, pravedimas bei kt. Lietuvos inovacinių įmonių, gavusių paramą pagal kiekvieną paminėtą sritį, procentas neviršijo 10% (ES25 vidurkis kiekvienu atveju nepersveria 20%). Statistikos departamento tyrimo duomenimis, 2002-2004 metais tik 10,1% novatoriškų firmų gavo finansinę paramą inovacijoms iš įvairių valdžios institucijų. Daugiausia gauta iš valstybės biudžeto (6%). Iš ES paramos programų įmonėms teko – 4,4%. Likusią dalį sudarė savivaldybių biudžetų lėšos (1,6%).

Kita novatoriškų Lietuvos firmų silpnybė – neišplėtoti ryšiai su mokslo darbuotojais ir valdžios institucijomis. Eurostat duomenimis, 2002-2004 metais net 56% Lietuvos inovacinių įmonių su kuo nors kooperavo. Tai geriausias rodiklis tarp ES27 (ES27 vidurkis 26%). Nors Lietuvos inovatyvių firmų kooperavimosi su kitais lygis palyginti aukštas, pagrindiniai šių subjektų bendradarbiavimo partneriai yra tiekėjai, klientai, rečiausiai universitetai bei valstybinės mokslinių tyrimų įstaigos (2 pav.). Lietuvos 2002-2004 metų rezultatai (11,2% ir 8,7%), net aukštesni nei ES27, tačiau, siekiant aktyvesnio kei-



2 pav. Inovacinių įmonių bendradarbiavimo partneriai procentais nuo visų įmonių

timosi informacija, žiniomis, užsakymais su mokslo struktūromis, bendradarbiavimo tinklai turėtų būti labiau išvystyti.

Lietuvos novatoriškas verslas pasižymi žemu organizacinių inovacijų diegimo lygiu. 2002-2004 metais 59% inovacinių įmonių pritaikė produkto inovacijas, 71% proceso ir tik 25,9% organizacines. Siekiant didesnio lankstumo, greito reagavimo į besikeičiančią aplinką, kuriant bei palaikant žingeidumo, eksperimentavimo atmosferą, įmonėms svarbu aktyviau pertvarkyti organizacines struktūras bei valdymo metodus.

Dėl gamintojų iš Azijos konkurencijos bei globalizacijos Lietuvos įmonės priverstos kurti aukštos pridėtinės vertės produktus. Tačiau Lietuvos biotechnologijos, mechatronikos, lazerių, informacinių technologijų, nanotechnologijų ir elektronikos sektoriai, palankūs inovatyvioms veikloms plėtotis, sukuria tik 6% BVP, kas yra daugiau nei perpus mažiau už Europos Sąjungos vidurkį (Lietuvos Respublikos Vyriausybė, 2006).

Statistikos departamento duomenys rodo, kad viena didžiausių į inovacijas orientuotų įmonių problemų yra finansinių lėšų stygius. Šią problemą, kaip trukdžiusią novatoriškos veiklos plėtojimui, 2004 metais įvardino 37,3% visų Lietuvos inovatyvių firmų respondentų. Mažesnėmis kliūtimis laikyti rinkos veiksniai, tokie kaip dominuojančios firmos rinkoje, taip pat informacijos, kvalifikuoto personalo, partnerių trūkumas. Papildomo finansavimo poreikis Lietuvos novatoriams dažniausiai kyla verslo pradžios stadijoje.

Išskirtinos inovacijų skvarbos į verslą kontekstinės kliūtys.

2005 metais viešosios išlaidos MTEP sudarė 0,61% BVP Lietuvoje ir 0,65% ES25. Tačiau Lietuvos valdžios išlaidų dalis bendrose MTEP išlaidose 2006 metais, lyginant su 2005, ženkliai sumažėjo (atitinkamai 53,6%, 62,7%). 2006 metais verslo įmonių išlaidų dalis tyrimams ir eksperimentams buvo mažesnė nei valdžios sektoriaus (26,2%) (Lietuvos Respublikos

Vyriausybės Statistikos departamentas, 2007). Įmonių išlaidos MTEP 2005 metais sudarė 0,16% BVP, kai tuo tarpu ES27 vidurkis buvo 1,17% (Götzfried, 2007). Bendros Lietuvos išlaidos MTEP 2005 metais buvo 0,76% BVP (ES27-1,84%; ES25-1,85%). Nors 2006 metais šių bendrųjų išlaidų dalis BVP sudarė 0,80%, iki 2005 metų ES vidurkio dar nepasiekta.

Viešojo sektoriaus finansinės paramos tyrimų ir eksperimentinei veiklai rodikliai nerodo tokio didelio atsilikimo nuo ES vidurkio, koks pastebimas nagrinėjant privataus sektoriaus išlaidas. Tačiau nuo 2003 iki 2006 metų Lietuvoje pastebima verslo išlaidų MTEP didėjimo tendencija. 2002-2004 metais Lietuvos privataus sektoriaus išlaidos MTEP buvo vienos sparčiausiai augančių ES. Tai teigiama, kadangi verslas natūraliai geriau išmano kokius tyrimus, eksperimentus finansuoti, kad jų rezultatus vėliau būtų galima komercializuoti. Viešojo sektoriaus nesitariant su verslininkais finansuojamų tyrimų, eksperimentų rezultatai gali pasirodyti nereikalingi privačiam sektoriui.

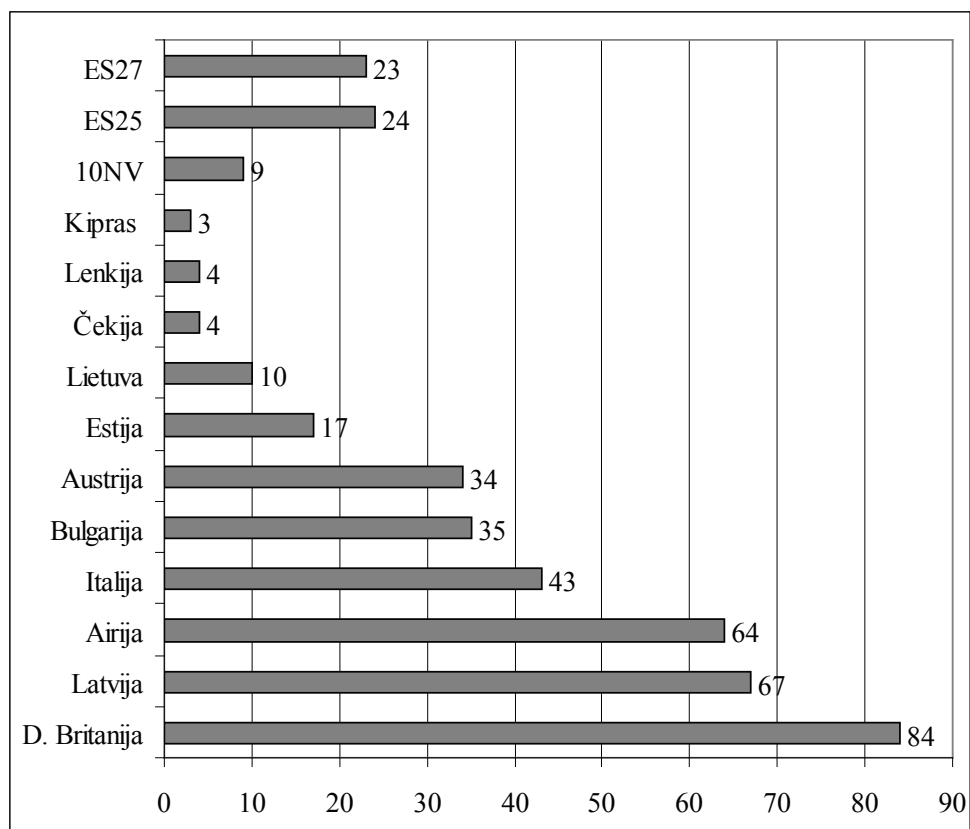
Didelė Lietuvos inovacijų plėtros versle kliūtis yra maža MTEP darbuotojų koncentracija privačiame sektoriuje. Pagal 2006/2007 metams Lietuvai suteiktą rangą, ji iš ES25 šalių užima paskutinę 25 vietą pagal MTEP darbuotojų skaičių versle 1000 gyventojų (0,2 darbuotojo). Estija ir Latvija užima atitinkamai 20 (0,6 darbuotojai) ir 21 (0,4) vietas. 1 pozicija tenka Liuksemburgui (7,8). 2, 3, 4 vietas užima atitinkamai Suomija, Švedija ir Danija. Kalbant apie MTEP darbuotojus viešosios valdžios ir aukštojo mokslo sektoriuose (atitinkamai 4 vieta su 0,9 darbuotojais ir 7 vieta su 1,7 tarp ES25), Lietuvos rangas ES šalių kontekste yra aukštas.

Kitas inovacijų skvarbos į verslą barjeras yra per mažas šalies įmonių klasterizacijos lygis.

Klasteris suprantamas kaip geografiškai artimų ir tarpusavyje ryšius palaikančių tiekėjų, kompanijų, institucijų ir kitų dalyvių, vienijamų bendros aplinkos ar veiklos srities, laukas, visuma. The Gallup Organization Hungary & Gallup Europe 2006 metais atliktu tyrimu nustatyta, kad novatoriškų įmonių, veikiančių klasteryje, kai kurie inovatyvumo rodikliai yra geresni nei skaičiuojami bendrai novatoriškoms firmoms. Klasterinės inovatyvios įmonės atlieka daugiau mokslinių tyrimų, įgyja daugiau patentų, tarptautinių prekinių ženklų, plačiau diegia naujus ar esmingai patobulintus produktus, paslaugas, technologinius procesus. Parama klasterizacijai svarbi kuriant sąlygas inovatyviam verslui rasti ir plėtoti.

Lietuvos inovacinių firmų kooperavimas vertintinas kaip geriausiai išvystytas Europoje, tačiau bendras visoms Lietuvos įmonėms klasterizacijos rodiklis, apskaičiuotas 2006 metams, yra 10% (palyginti su 23% ES27) (3 pav.). Nepavaizduotos ES valstybės yra įgavusios reikšmes, mažesnes nei 30%. Bendras Lietuvos įmonių klasterizacijos lygis yra žemesnis nei kaimyninės Latvijos, kai kurių kitų naujųjų narių bei už ES27 vidurkį. Lietuvos klasterinės firmos aktyviausios vietinėje rinkoje. Išorinio aktyvumo rodikliai prastesni nei vidutiniškai ES. Šios įmonės Lietuvoje susiduria su infrastruktūros problema. Tik 12,1% jų atliko tyrimus nuosavose laboratorijose. Tai beveik du kartus mažiau nei ES25 (22,8%).

Įvertinus bendrą Lietuvos inovatyvumą, nustatyta, kad šalis nėra nei tarp lyderių, nei tarp prasčiausioje padėtyje esančių ES valstybių. Svarbu, kad Lietuvos inovatyvumo rodiklių augimas yra vienas sparčiausių Europoje. Įeigų į naujovėmis grįstą veiklą srityje gana aukšti išsimokslinimo rodikliai, viešojo



3 pav. Įmonės, aktyvios klasterio aplinkoje (ES27 %)

sektorius išlaidos MTEP nedaug atsilieka nuo ES25 vidurkio, žymus inovatyvių įmonių kooperavimas su partneriais (antrenerystė), dėl ko sudaromos galimybės Lietuvoje kurti ir sėkmingai plėtoti novatorišką verslininkystę. Tačiau įeigų bloke yra žemas (bet sparčiai augantis) verslo sektorius išlaidų MTEP rodiklis, mokslinių tyrimų atlikimo lygis bei menka viešojo sektoriaus parama novatoriškoms firmoms. Inovacinių įmonių koncentracija Lietuvoje dar nėra didelė, maža Lietuvos kompanijų dalis dirba klasteriuose, inovatyvios firmos vykdo savo veiklą santykinai mažoje teritorijoje, nepakankamai bendrauja su mokslo

ir viešuoju sektoriais. Apibendrinant išeigas, nedaug MTEP darbuotojų patenka į privatų sektorių, stokojama aukštos pridėtinės vertės produktų, organizacinių inovacijų, intelektinės nuosavybės apsaugos atvejų. Nors problemos identifikuotos ir įeigų ir išeigų srityje, vertinant Lietuvą ES kontekste, pirmojoje srityje ji užima neblogas pozicijas, antrojoje esti beveik prasčiausioje padėtyje.

Lietuvoje dar nėra sukurtos pakankamai palankios sąlygos kurti inovatyvius, aukštos pridėtinės vertės produktus. Nepasinaudojama veiklos kilnojimo erdvėje, bendradarbiavimo galimybėmis, nesukuriam pakankamai kokybiškų išeigų. Ga-

lutiniame rezultate gaunamas inovacinės veiklos neefektyvumas, kai įeigos nekompensuojamos sukurta pridėtine verte.

Valdžios intervencijos kryptių identifikavimas plėtojant novatorišką verslą

Viešojo sektoriaus intervencija papildo privačių rinkos dalyvių veiksmus, kai pasitariesiems neužtenka informacijos, lėšų, infrastruktūros, bei tokiose srityse, iš kurių negaunamas pelnas ir verslas nesuinteresuotas investuoti.

Nustatyti intervencijos sritis gali padėti inovacinio verslo poreikių viešosioms išlaidoms analizė. Tiek inovacinis verslas, tiek klasterinės firmos išreiškia palankumą viešajai paramai. EOS Gallup Europe tyrimu nustatyta, kad 2002-2004 metais iš Lietuvos inovacinių įmonių, gavusių viešąją paramą, 32% firmų ji neturėjo jokio efekto. Likusioji dalis respondentų nurodė, kad lėšos pagerino produkcijos kokybę, sumažino kaštus ar pagreitino inovacinius procesus. 2006 m. 73,8% klasterinių firmų respondentų pareiškė, kad valstybės vaidmuo padedant klasteriui yra svarbus arba labai svarbus.

Įmonėms gali būti teikiama įvairi finansinė parama: paskolos, dalinis ar visiškas palūkanų dengimas, garantijų teikimas, tam tikrų specifinių išlaidų kompensavimas, subsidijos darbo vietoms kurti. Kaštus padeda sumažinti mokesčių lengvatos, darbuotojų, vadovybės mokymo paslaugos, patalpų nuoma lengvatinėmis sąlygomis.

Nepaisant plataus paramos priemonių spektro, egzistuoja jos prieinamumo įmonėms, norinčioms įgyvendinti inovatyvius rizikingus projektus, problema. Lietuvos

bankai yra konservatyvūs, nenoriai finansuoja rizikingus projektus (ypač naujų įmonių), neaktyviai teikia mikrokreditus (iki 25 tūkst. eurų dydžio paskolos) (Lietuvos Respublikos ūkio ministerija, 2007). 2006 metais, lyginant su 2005, užfiksuotas bankų paskolų palūkanų augimas (atitinkamai 5,74% ir 5,26% paskoloms iki 1 metų) (Kiršytė, 2007). Dauguma rizikos kapitalo fondų orientuojasi į didelius sandorius, viršijančius 250 tūkst. eurų (Lietuvos inovacijų centras, 2008). Jie labiau linkę investuoti į užsirekomendavusias rinkoje įmones, o ne į pradedančias. Inovatyvaus verslo pradžia ir plėtra šie fondai skiria 19% ES vidurkio.

Finansines problemas padeda spręsti ES struktūrinių fondų lėšos. Pagal 2004-2006 metų Bendrąjį programavimo dokumentą iki 2007 metų gruodžio 2 dienos buvo skirta 262,4 mln. Lt 54 inovaciniams projektams ir 51,2 mln. Lt 42 mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros projektų įgyvendinimui (Lietuvos verslo paramos agentūra, 2007). Visai negauta paraiškų pagal priemonę „Klasterių ir bendradarbiavimo tinklų skatinimas“ (Lietuvos verslo paramos agentūros informavimo skyrius, 2006). Pagal Ekonomikos augimo veiksmų programą taip pat numatyta teikti paramą su inovacijomis susijusioms veikloms – MTEP infrastruktūra, MTEP gebėjimų ugdymas, mokslo-verslo sąveikos projektai. Siekiant gauti ES paramą novatoriškiems projektams, gali kilti kliūčių: aukšta konsultantų samdos kaina, paramos gavimo reikalavimų neatitikimas, reikiamos informacijos stoka, sudėtingos biurokratinės procedūros (Adamonienė, 2007).

Dėl privataus kapitalo ir ES fondų pasiekiamumo problemų būtinas valstybės bei savivaldybių įsikišimas plėtojant inovacinį verslą. Lietuvoje tam tikslui kuria-

mos programos, inovacijų paramos įstaigos. Teikiama ne tik finansinė parama, bet ir konsultacijos, mokymai, infrastruktūra. Paminėtinos tokios programos: Aukštųjų technologijų plėtros 2007-2013 m. programa, pagal kurią ūkio subjektai, mokslo, studijų institucijos gali gauti lėšų aukštųjų technologijų projektams; Specialioji smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros ir skatinimo strategijos įgyvendinimo programa, kurios pagrindu 2007 metais buvo teikiama informacija įmonėms, remiamas paslaugų verslui tinklas; Inovacijų versle programa, pagal kurią 2003-2006 metais nemažai pasiekta plėtojant inovacines veiklas, sudarant joms sąlygas. Buvo organizuojami renginiai, leidžiami informaciniai leidiniai, į Vyriausybės 2006-2008 metų programą įtraukta priemonė dėl pelno mokesčio lengvatų galimybių analizės investicijoms į eksperimentus ir mokslinius tyrimus. Inovatyvios įmonės ir produktai buvo apdovanojami kasmetiniame konkurse „Inovacijų prizas“. Patvirtinta valstybės pagalbos schema išlaidų, susijusių su patento gavimu, kompensavimui. Finansiškai paremti inovacijų centrai, mokslo ir technologijų parkai. Iš viso pagal programą skirta 9 mln. litų 90 inovatyvių projektų.

Labai svarbi inovacijų diegimui institucija – INVEGA, teikianti bankams garantijas už SVĮ imamas paskolas bei kompensuojanti dalį už jas sumokėtų palūkanų. Ji taip pat finansuoja inovatyvias ir ankstyvos plėtros stadijos veiklas.

Viešojo įstaiga „Saulėtekio slėnis“ 2007 metais pradėjo įgyvendinti labai svarbų novatoriško verslo plėtrai „verslo angelų“ tinklo projektą. Toks tinklas Europoje veikia nuo 1999 metų ir padeda privatiems investuotojams bei įmonėms surasti vieniems kitus. Pagal šią priemonę gali būti finansuojamos pradinės inovacijos stadi-

jos ir palyginti nedideli projektai (25-250 tūkst. eurų) bei rizikingos veiklos (Sunrise Valley, 2005). Tokiu būdu padedama pradinėse stadijose, kai inovaciniams projektams ypač reikalingas papildomas finansavimas. Priemonė naudinga SVĮ, įgyvendinančioms nedidelės apimties projektus. Kuriamas tinklas skirtas Baltijos regiono, kaip Europos dalies, inovatoriams susirasti finansavimą bei tapti dar inovatyvesniais.

Parama verslui, tame tarpe inovatyviam, teikiama ir savivaldybių lygmeniu. Lietuvos inovacijų centro pateikiamais duomenimis, 2005 metais 54 savivaldybėse veikė smulkaus ir vidutinio verslo skatinimo fondai. Jie skiria lėšas paskoloms teikti, palūkanoms kompensuoti ir siūlo kitokio pobūdžio paramą (Mažylis, 2006). Šie fondai privalėtų būti įkurti visose savivaldybėse arba įmonių finansavimui turėtų būti naudojamos savivaldybės biudžeto bei kitokios lėšos. Tuo tarpu 2005 metais Anykščių, Molėtų rajonų bei Šiaulių miesto savivaldybės neskyrė lėšų smulkaus ir vidutinio verslo skatinimui.

Plėtojant inovacinį verslą reikalingas ne tik finansavimas, bet ir nepiniginės paslaugos – mokymai, seminarai, konsultacijos, infrastruktūros suteikimas. Tarp valstybinių struktūrų, teikiančių nefinansines paslaugas, galima paminėti Lietuvos verslo paramos agentūrą, Tarp-tautinių mokslo ir technologijų plėtros programų agentūrą, perduodančias informaciją verslininkams apie verslo plėtros galimybes.

Nefinansines paslaugas teikia šiuo metu Lietuvoje veikiantys 6 verslo inkubatoriai (VI), 2 inovacijų centrai (IC) (Lietuvos inovacijų centras Vilniuje su 5 padaliniais (Kaune, Alytuje, Panevėžyje, Šiauliuose, Klaipėdoje ir Kauno regioninis inovacijų centras), 9 mokslo ir tech-

3 lentelė

Lietuvos paslaugų verslui infrastruktūra

Apskritis	VI	MTP	IC	VIC	Iš viso:
Vilniaus	1	3	1	6	11
Klaipėdos	0	1	1	4	6
Alytaus	1	0	1	3	5
Šiaulių	1	1	1	6	9
Panevėžio	0	0	1	4	5
Tauragės	0	0	0	3	3
Telšių	1	0	0	3	4
Utenos	1	0	0	5	6
Kauno	0	4	2	5	11
Marijampolės	1	0	0	3	4
Iš viso:	6	9	7	42	

nologijų parkai (MTP) (įskaitant Kaune kuriamą TECHNOPOLĮ), 42 verslo informaciniai centrai (VIC). Šių įstaigų išsidėstymą pagal Lietuvos apskritis galima matyti 3 lentelėje.

Inkubatoriuose mikro bei mažoms įmonėms ir gyventojams, išsigijusiems verslo liudijimus, lengvatinėmis sąlygomis yra nuomojamos patalpos, įranga, teikiamos konsultacijos, mokymai (Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros agentūra, 2006). MTP įsikuria inovatyvias veiklas vykdančios firmos, kurioms teikiamos inkubavimo, konsultacijų, mokymo, technologijų perdavimo paslaugos. VIC smulkaus ir vidutinio verslo įmonėms bei fiziniams asmenims lengvatinėmis sąlygomis teikia informaciją, organizuoja mokymus, padeda surasti partnerius, nuomoja reikalingą infrastruktūrą (Lietuvos verslo paramos agentūra, 2006). IC taip pat gali teikti konsultacijas, organizuoti mokymus, surasti partnerius technologijų perdavimui, bet tarp teikiamų paslaugų nerastos inkubavimo paslaugos. Minėtos įstaigos gali padėti inovatyvaus verslo pradžioje ir jį plėtojant. Šiuo metu aptartų įstaigų išsidėstymas Lietuvos apskrityse nėra tolygus. Tauragės

ir kai kuriose kitose apskrityse visai nėra specialiai į inovacijas orientuotų inovacijų centrų arba mokslo ir technologijų parkų. Kai kuriuose MTP nepakankamai išplėtotas teikiamų paslaugų spektras (pvz.: Šiaurės miestelio technologijų parko paslaugų pakete nenumatytos konsultavimo ir apmokymo paslaugos).

Išanalizavus valdžios paramos inovaciniam verslui schemas, darytina išvada, kad egzistuoja nemaža rėmimo priemonių įvairovė. Sukurtos pagalbos programos, įstaigos, skiriamos lėšos, teikiamos nefinansinės paslaugos. Tobulinant paramos priemonių sistemą ir atsižvelgiant į inovacinių įmonių finansinius sunkumus, viešosios valdžios institucijoms reikia koncentruotis ties priemonėmis, leidžiančiomis sumažinti novatorių išlaidas ir padedančiomis skolintis bei gauti negražintinų lėšų – mokesčių lengvatos, patalpų nuoma ir personalo mokymas lengvatinėmis sąlygomis, tiesioginė parama, palūkanų dengimas, paskolų garantijos, paramos (tame tarpe ir ES lėšų) gavimo procedūrų supaprastinimas, išlaidų, susijusių su intelektinės nuosavybės apsauga, kompensavimas. Savivaldybės teisės aktais turėtų

būti įpareigtos privalomai skatinti SVĮ.

Derėtų išplėsti MTP, teikiančių modernią infrastruktūrą moksliniams tyrimams, eksperimentams, sutelkiantiems inovacines įmones, užtikrinantiems verslo bei mokslo partnerystę, technologijų perdavimą tarp Lietuvos ir ES ar kitų šalių subjektų, tinklą į kai kurias Lietuvos apskritis. Paramos įstaigose reikėtų įdiegti įvairias paslaugas apimančius paketus. Didelis paramos procentas turėtų tekti SVĮ. Mažos ir vidutinės įmonės didesnę savo pajamų dalį nei didelės firmos skiria inovaciniams projektams, todėl jų poreikis papildomoms lėšoms yra didesnis (Aleksandravičius, 2006). Smulkaus ir vidutinio verslo firmose (iki 250 darbuotojų) dirba daugiau kaip 99 % Lietuvos darbo jėgos (Garuckas, 2007). Tai dar viena priežastis, kodėl šiam sektoriui turi tekti didžioji paramos dalis. Savivaldybės teisės aktais turėtų būti įpareigtos privalomai skatinti SVĮ. Inovacinėms įmonėms ir inovacinėms veikloms, ypač aukštų technologijų, reikia teikti finansavimo pirmenybę dėl didelio konkurencinio potencialo ir turėti omenyje, kad rėmimas turi vykti ne tik pradinėse inovacinės veiklos stadijose, bet kiek įmanoma ilgesnį produkto gyvavimo laikotarpį, kad jis būtų sukurtas, tinkamai pristatytas rinkai, pelningai parduotas. Tik tokiu būdu įeigos virs pridėtine verte.

Koncentruotai apibūdinant valstybės veikimo kryptis vystant inovatyvų verslą, išskirtinos šios: inovacinio smulkaus ir vidutinio verslo (ypač aukštų technologijų) rėmimas visose plėtros stadijose; orientavimasis į paramos, mažinančios šių rinkos dalyvių kaštus, suteikiančios modernią infrastruktūrą tyrimams bei valdžios-mokslo-verslo bendradarbiavimo, technologijų perdavimo tarp Lietuvos ir ES šalių terpe, kūrimą ir plėtojimą visoje šalies teritorijoje.

Veiksmai, skatinantys inovatyvios verslininkystės plėtrą, bei jų išskyrimas įmonės lygmenyje

Ne tik valdžios intervencija būtina, kad Lietuvoje inovatyvūs verslo subjektai galėtų sėkmingai kurtis ir veikti. Tam reikia ir privataus sektoriaus pastangų.

Įmonės lygmenyje turi būti sukuriami ir tobulinama palanki aplinka inovacijų kūrimui ir plėtrai. Tai užtikrinant turėtų būti pasirūpinta inovacijų svarbos aiškiniu personalui, kvalifikacijos kėlimu siekiant padidinti kūrybiškumą, suteikti žinių, įgūdžių, būtinų naujų produktų gamybai. Darbuotojai turėtų būti skatinami eksperimentuoti. Kad į jų idėjas būtų įsi-klausoma, reikalinga įtraukti personalą į sprendimų priėmimą taip išnaudojant intelektines, kūrybines organizacijos galimybes. Įmonės taisyklės, procedūras, struktūrą, procesus svarbu pertvarkyti didesnio lankstumo link, kad būtų galima greitai reaguoti į besikeičiančią aplinką, įdiegti jos reikalaujamas naujoves. Atsižvelgiant į pateiktas įmonės lygmens intervencijas, galima apibrėžti, kad tiek firmos veiklos principai, tiek praktika turi būti persismelkė lankstumo, dinamizmo, demokratizavimo, palaikymo, kūrybiškumo, nuolatinio mokymosi, atvirumo naujovėms, mobilumo dvasia (Zakarevičius, 2006).

Labai svarbus turėtų tapti rizikos valdymas inovacijas diegiančioje įmonėje, kadangi naujovėmis, ypač radikaliomis, grįstas verslas talpina ir didelę nesėkmės riziką. Siekdamas ją apriboti, įmonės gali pasinaudoti Roberts ir Berry „žinojimo matricos“ modelio išvargomis. Modelio esmę nusako teiginys, kad kuo labiau inovacijos įdiegimui reikalingi gebėjimai skiriasi nuo egzistuojančių, tuo didesnė nesėkmės tikimybė. Kai įmonė siekia įdiegti

naujovę žinomoje rinkoje pritaikant žinomą technologiją, tai novatoriško projekto nesėkmės rizika maža. Todėl įmonei užtenka vidinių gebėjimų jo realizavimui. Kai bent vienas elementų – rinka ar technologija, yra nežinoma arba abu elementai žinomi, bet nauji, naudinga pasinaudoti išorės šalies ar užsienio įmonių, ekspertų, konsultantų, tyrėjų paslaugomis. Šis poreikis dar labiau padidėja, kai abu elementai yra nežinomi arba kai abu yra nauji, bet vienas jų yra žinomas, o kitas ne. Mažėjant žinioms apie rinką ir technologiją, darosi vis svarbiau pasinaudoti išorės subjektų pagalba.

Lietuvos inovacinės įmonės turėtų plėsti savo ryšių tinklą, ypač su mokslinių tyrimų institutais, universitetais, nes šie santykiai mažiausiai išplėtoti (tai pasakytina ir apie ES inovacines įmones). Taip būtų stiprinama klasterizacija, sumažėtų inovacijų diegimo nesėkmės rizika dėl disponavimo įvairiomis žiniomis ir gebėjimais. Inovatyvus verslas privalo įveikti uždarumą, ieškoti galimybių perkelti veiklas ar parduoti produktus ES ar kitose šalyse, užsienyje ieškoti finansavimo, patyrusių veiklos partnerių, technologijų perdavėjų. Įmonėse neturėtų būti pamiršamos naudingos, finansinių išlaidų nereikalaujančios inovacinių procesų paramos priemonės. Kalbama apie internetines paslaugas: „Technologijų rinka“, „Gate2growth“, Cordis partnerių paieška, kurios leidžia susipažinti su mokslinių tyrimų rezultatais, surasti veiklos partnerius. Besisteigiančioms įmonėms, ketinančioms vykdyti inovacinę veiklą, būtų naudinga pasinaudoti verslo paslaugų infrastruktūra, teikiančia įvairią paramą. SVĮ novatoriai, vykdančios rizikingus, bet nedidelius projektus galėtų pasikliauti „verslo angelais“. Stambios inovacinės įmonės gali tikėtis paramos iš

rizikos kapitalo fondų, linkusių skolinti dideles sumas, ES struktūrinių fondų, nes šios įmonės pajėgesnės padengti projektų ruošimo išlaidas. Inovacinis verslas gali gauti paramą pagal ES mokslinių tyrimų ir plėtros programas: EUREKA, COST, Europos Sąjungos 7-ąją bendrąją programą, pagal kurias stiprinamas mokslinius tyrimus atliekančių struktūrų bendradarbiavimas visoje ES, gerinami mokslinių tyrimų žmogiškųjų išteklių gebėjimai, tyrimų kokybė, jų praktinio pritaikymo efektyvumas.

Išskirtinos pagrindinės įmonės lygmens veiklos kryptys – lankstumo didinimas, ekperimentavimo skatinimas, viso įmonės personalo kūrybinių, intelektinių gebėjimų išnaudojimas, ryšių su įvairiais partneriais užmezgimas, palaikymas, savalaikis pasinaudojimas išorės parama.

Išvados

1. ES lygiu įtvirtinus valstybių įsipareigojimus dėl regiono konkurencingumo ir tebeegzistuojant ES atsilikimui nuo JAV ir Japonijos, svarbu didinti valstybių narių pastangas. Modernių teorijų išvalgomis, inovacijomis grįsta veikla yra vienas svarbiausių konkurencingumo šaltinių, todėl verta analizuoti Lietuvos novatoriško verslo vystymo galimybes Lietuvoje ES kontekste. Inovacinis verslas suprantamas kaip pelno siekiančių ūkio subjektų daugiapakopė, įvairiarūšė, pasižyminti dideliu rizikingumu veikla, grindžiama naujovių kūrimu bei praktiniu pritaikymu.

2. Atskirų ES šalių rangų pagal konkurencingumo ir inovatyvumo indeksus panašumai bei įmonių praktika leidžia patvirtinti teorines prielaidas dėl novatoriškumo, kaip vieno pagrindinių konkurencingumo ir gerovės šaltinių.

3. Įvertinus Lietuvos inovacinio verslo

būklę ES kontekste, nustatyta, kad šalis užima gana gerą poziciją pagal bendrą įeigų į inovacinę veiklą įvertinimą ir dėl spartaus inovacinės veiklos rodiklių gerėjimo, tačiau vertinant išėigas, situacija yra viena prasčiausių. Gana aukštas išsimokslinimo lygis, vienas sparčiausių ES verslo sektoriaus investicijų į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą augimas, sukurtas ir tebeplėtojamasis paramos priemonių inovatyviai veiklai tinklas suteikia geras galimybes vystyti novatorišką verslininkystę. Nors viena pagrindinių novatoriško Lietuvos verslo stiprybių ES kontekste yra aktyvus kooperavimasis su kai kuriais rinkos dalyviais, šis veiklos sektorius pasižymi užsidarymu santykinai mažoje teritorijoje, nepakankamu bendradarbiavimu su mokslo ir viešuoju sektoriais, aukštos pridėtinės vertės produktų, organizacinių inovacijų, intelektinės nuosavybės apsaugos atvejų, apsirūpinimo finansiniais ištekliais stoka, kas įeina į inovatyvios verslininkystės silpnųjų kategoriją. Grėsmių inovacijomis grįsto verslo vystymo sričiai, palyginus Lietuvos bei ES inovacijų sektorių rodiklius, priskirtini šie elementai: MTEP personalo bei išlaidų privačiame sektoriuje trūkumas; nedidelė

inovacinių įmonių dalis bendrame įmonių skaičiuje, menka verslo klasterizacija šalies mastu; lėšų inovatyviai, rizikingai veiklai prieinamumo sunkumai; paramos novatoriškam verslui sistemos spragos.

4. Vystant inovatyvų verslą, viešojo sektoriaus intervencijos prioritetingas kryptys turėtų būti: novatoriškų SVĮ (ypač aukštų technologijų) rėmimas visose plėtros stadijose; orientavimasis į paramos, mažinančios šių rinkos dalyvių kaštus, suteikiančios modernią infrastruktūrą tyrimams bei valdžios-mokslo-verslo bendradarbiavimo, technologijų perdavimo tarp Lietuvos ir ES šalių terpe, kūrimą ir plėtojamą visoje šalies teritorijoje.

5. Užtikrinant sėkmingą novatoriškos verslininkystės plėtrą, įmonės lygmenyje reikia kurti inovacijoms palankią aplinką bei savalaikiai naudotis tinkama išorės parama. Kertinė šių įmonių veiklos linija privalo būti išitraukimas į klasterizacijos tinklus, nes sutelkus verslo, valdžios bei tyrėjų resursus įmanoma ne tik generuoti novatoriškas idėjas, bet sėkmingai jas materializuoti, parduoti rinkoje, užtikrinant inovacinio verslo efektyvumą, indėlį į ES konkurencingumą.

Literatūra

1. Adamonienė, R., Trifonova, J. (2007). Valstybės parama smulkiam ir vidutiniam verslui Lietuvoje: bendras ir praktinis aspektai // Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, Nr. 41.
2. Aleksandravičius, P., Staškevičius, J., Toločka, E. (2006). Techninių – technologinių inovacijų kūrimo proceso struktūrizavimas // Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai. - Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, Nr. 37.
3. Ališauskas, K., Karpavičius, H., Šeputienė, J. (2005). Inovacijos ir projektai: mokomoji knyga. - Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
4. Collins, J. C., Porras, J. I. (2003). Taip kuriama amžiams!: kompanijų ilgaamžiškumo paslaptys. – Vilnius: D. Radkevičiaus PĮ Rgrupė [Tallinn]: Goldratt Baltic Network.
5. European Commission. (2004). Innobarometer 2004. Prieiga per internetą: <http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2004/pdf/innobarometer%202004.pdf> [Žiūrėta: 2008 02 12].
6. European Commission. (2006). 2006 Innobarometer on cluster's role in facilitating innovation in Europe. Analytical report. Prieiga per internetą: ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/innovation/docs/innobarometer_2006.pdf [Žiūrėta: 2008 02 14].
7. European Commission. (2006). European Inno-

- vation Scoreboard 2006. Comparative analysis of innovation performance. Prieiga per internetą: http://www.proinno-europe.eu/doc/EIS2006_final.pdf [Žiūrėta: 2008 02 14].
8. Eurostat. (2007). Fourth Community Innovation Survey. Prieiga per internetą: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP_PRD_CAT_PREREL/PGE_CAT_PRE_REL_YEAR_2007/PGE_CAT_PREREL_YEAR_2007_MONTH_02/9-22022007-EN-BP.PDF [Žiūrėta: 2008 04 22].
 9. Garuckas, R., Jatuliavičienė, G., Kučinskienė, M. (2007). Lietuvos smulkiaus ir vidutinio verslo konkurencingumo analizė Europos Sąjungos kontekste // Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai. - Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, Nr. 42.
 10. Götzfried, A. (2007). R&D Expenditure and Personnel. Prieiga per internetą: <http://www.inovacijos.lt/index.php?1322333009> [Žiūrėta: 2008 06 17].
 11. Huggins, R., Davies, W. (2006). European Competitiveness Index 2006-2007. Downloads. Prieiga per internetą: <http://www.cforic.org/downloads.php> [Žiūrėta: 2008 06 17].
 12. Kiršytė, D., Kuokštis, V. (2007). Lietuvos ekonomikos tyrimas. - Vilnius: Lietuvos laisvosios rinkos institutas, Nr. 2.
 13. Lietuvos inovacijų centras. (2008). Inovacijų finansavimo galimybių apžvalga. Prieiga per internetą: <http://www.inovacijos.lt/index.php?893095707#riz> [Žiūrėta: 2008 06 17].
 14. Lietuvos inovacijų centras. (2008). Kontaktai. Prieiga per internetą: <http://www.lic.lt/index.php?1414398350> [Žiūrėta: 2008 06 17].
 15. Lietuvos inovacijų centras. (2008). Mokslo ir technologijų parkai. Prieiga per internetą: <http://inovacijos.lt/index.php?1562899685> [Žiūrėta: 2008 06 17].
 16. Lietuvos Respublikos ūkio ministerija. (2007). 2007-2013 m. Ekonomikos augimo veiksmų programa. Prieiga per internetą: [http://www.ukmin.lt/lt/veiklos_kryptys/es_strukturiniai_fondai/doc/VP%20\(Ekonomikos%20augimo\).pdf](http://www.ukmin.lt/lt/veiklos_kryptys/es_strukturiniai_fondai/doc/VP%20(Ekonomikos%20augimo).pdf) [Žiūrėta: 2008 05 22].
 17. Lietuvos Respublikos ūkio ministerija. (2007). Paslaugų verslui įstaigų tinklas (verslo informacijos centrai ir verslo inkubatoriai). Prieiga per internetą: http://www.ukmin.lt/lt/veiklos_kryptys/pramone_ir_verslas/smulkusis_ir_vidutinis/nuorodos.php [Žiūrėta: 2008 06 17].
 18. Lietuvos Respublikos ūkio ministerija. (2007). Specialiosios smulkiojo ir vidutinio verslo plėtos ir skatinimo strategijos įgyvendinimo programos vykdymo 2007 m. I pusmečio ataskaita. Prieiga per internetą: http://www.ukmin.lt/lt/veiklos_kryptys/pramone_ir_verslas/Paramos_teikimas/doc/Programu%20ataskaitos/Specialiosios%20SVV%20programos%20ataskaita%20uz%20I%20pusmeti.doc [Žiūrėta: 2008 06 12].
 19. Lietuvos Respublikos ūkio ministerija. (2007). Taikomojo mokslinio tyrimo darbas – programinė studija. Inovacijų versle plėtra: strateginiai prioritetai ir veiksmai. Prieiga per internetą: http://www.ukmin.lt/lt/veiklos_kryptys/ino/doc/Programa_2007-LIC.doc [Žiūrėta: 2008 06 12].
 20. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl aukštųjų technologijų plėtros 2007-2013 metų programos patvirtinimo“. 2006 m. spalio 24 d., Nr. 1048.
 21. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl nacionalinės Lisabonos strategijos įgyvendinimo programos“. 2005 m. lapkričio 22 d., Nr. 1270.
 22. Lietuvos Respublikos Vyriausybės Statistikos departamentas. (2006). Inovacinės veiklos plėtra // 2006 metų katalogas.- Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
 23. Lietuvos Respublikos Vyriausybės Statistikos departamentas. (2007). Mokslo ir technologijų rodikliai. Prieiga per internetą: <http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=1208&PHPSESSID=edc81d4dec9fa1c08412a9337542d9ed> [Žiūrėta: 2008 06 12].
 24. Lietuvos smulkiaus ir vidutinio verslo plėtros agentūra. (2006). Valstybės parama verslo plėtrai. Prieiga per internetą: <http://www.smtp.lt/get.php?f.206> [Žiūrėta: 2008 02 12].
 25. Lietuvos verslo paramos agentūra. (2006). Verslo informacijos centrai. Prieiga per internetą: <http://www.lvpa.lt/lt/content/viewitem/14933/> [Žiūrėta: 2008 05 20].
 26. Lietuvos verslo paramos agentūra. (2006). Verslo inkubatoriai. Prieiga per internetą: <http://www.lvpa.lt/lt/content/viewitem/14934/> [Žiūrėta: 2008 05 20].
 27. Lietuvos verslo paramos agentūra. (2007). Paramos lėšomis finansuojami projektai. Prieiga per internetą: http://www.lvpa.lt/lt/content/project_export/?export=export&project-string=&priemone=1106&busena=0&sektorius=0&pskritis=0&veikla=1107&savivaldybe=0 [Žiūrėta: 2008 05 20].
 28. Lietuvos verslo paramos agentūra (2007). Pa-

- ramos lėšomis finansuojami projektai. Prieiga per internetą: http://www.lvpa.lt/lt/content/project_export/?export=export&project-string=&priemone=1106&busena=0&sektorius=0&apskritis=0&veikla=1113&savivaldybe=0 [Žiūrėta: 2008 05 20].
29. Lietuvos verslo paramos agentūros informavimo skyrius. (2006). LVPA administruojamos ES paramos apžvalga. Prieiga per internetą: <http://www.lvpa.lt/id-1419.pdf> [Žiūrėta: 2008 02 12].
30. Mažylis, L. (2006). Paramos smulkiam ir vidutiniam verslui administravimo Lietuvoje europinis kontekstas // Viešoji politika ir administravimas. - Kaunas: Technologija, Nr. 16.
31. Melnikas, B. (2005). Žinių ekonomika: kūrimo perspektyvos Europos Sąjungos plėtros sąlygomis // Ekonomika. - Vilnius: Mykolo Romerio universiteto leidybos centras, Nr. 72(2).
32. Roberts, J. (2006). Moderni firma. - Vilnius: Vaga.
33. Sunrise Valley. (2005). Baltic Business Angels Network. Prieiga per internetą: http://www.sunrisevalley.lt/gallery/baltic_business_angels_network.pdf [Žiūrėta: 2008 02 12].
34. Valentinavičius, S. (2006). Inovacinio verslo plėtra: problemos ir galimybės // Ekonomika. - Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, Nr. 74.
35. Viliūnas, G. (2006). Naujoji žinių paradigma ir mokslo valdymo sistemos pokyčiai // Informacijos mokslai. - Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, Nr. 37.
36. World Economic Forum (2007). The Global Competitiveness Report 2007-2008. Rankings. Prieiga per internetą: <http://www.gcr.weforum.org/> [Žiūrėta: 2008 05 20].
37. Zakarevičius, P. (2006). Pokyčių organizacijoje kliūtys ir priežastys // Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai. - Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, Nr. 38.

Straipsnis įteiktas: 2008 09 25

Parengtas publikuoti: 2008 11 28

Rimantas GARUCKAS, Jogaila MAČERINSKAS

ANALYSIS OF INNOVATIVE BUSINESS DEVELOPMENT POSSIBILITIES IN LITHUANIA IN CONTEXT OF EUROPEAN UNION

S u m m a r y

Currently in many European Union countries alternation of society is in progress, and the main features are: the understanding of importance of innovative activities for the countries' economic development, intensification of interaction between science and business. It is very important to reform processes in the European Union towards modernisation, because it is necessary to implement the vision of Europe as the most competitive region in the world before 2010. The development of innovative business is one of the main measures trying to reach this goal.

Scientific problem of this article is scarce innovation in Lithuanian business. The object of the article is the development of innovative business in Lithuania in the context of Europe. The main aim is to analyse development possibilities in Lithuania of business based on novelties. This objective can be reached by completing five tasks, i.e.: to reveal the conception of innovative business; to estimate the relation between the usage of new knowledge

and the ability to compete; to analyse the development of business based on innovations in Lithuania in the context of Europe; to point out fields of the government's interventions in order to support the innovative business development; to provide recommendations for the business sector. The following methods were used: analysis and synthesis of science researches, non-fiction literature, legal document data; comparison of innovative sectors of Lithuania and Europe; SWOT analysis.

In this article innovative business is defined as a subject seeking for multi-staged economic profit, assorted activity based on creating innovations and maintaining high risk. Innovations is one of the main sources of the countries' business abilities to compete and maintain welfare; this is evident interpreting providences of modern theories, practical examples, similarities of competitiveness ranks and innovation indexes of separate European countries.

One of the main forces in this sector is active cooperation with some other participants in the

market. High education level, very fast growing investments in research and development, a wide spectrum of support measures for innovative enterprises provides possibilities for this sector. The weaknesses of Lithuanian innovative firms: they are of narrow profile, work mainly in a limited territory, the cooperation with science and the public sector is limited; they lack organisational innovations, security of intellectual property and finance. There are several threats for innovative activities development: the lack of research and development of personnel, the lack of investment in the private sector, small amount of innovative firms, and the low level of cooperation among Lithuanian companies.

The directions for intervention of the public

sector in order to develop innovative business must be: support of innovative small medium enterprises (particularly high technology) in all stages of the development; orientation to support, which reduces costs, provides modern facilities for science and business cooperation. Companies should create friendly environment for innovations and use the support from the outside.

Lithuania stands out in the field of income to innovations, but in the outcome field the situation is one of the worst in Europe. The main direction for all sectors is intensification of clusterization. Combination of knowledge, skills and other sources helps to generate and materialize ideas, sell on the market and to compete in it successfully.