

Organizacijos inovacinio lauko veiksmų analizė

Alvydas Baležentis

Mykolo Romerio universitetas
Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius

Viena svarbiausių viešojo ir privataus sektorių bendradarbiavimo krypčių – valstybės inovacinės politikos įgyvendinimas organizacijose. Inovacinė politika turi padėti formuoti inovacinį lauką, palankų nuolatiniam įmonės atsinaujinimui.

Šiame straipsnyje aptariami organizacijos inovacinio lauko analizės metodiniai klausimai, įmonių inovacinių laukų veiksniai. Inovacinio lauko veiksniai tirti įvairaus dydžio, veiklos sričių ir inovatyvumo lygio 70 įmonių. Tyrimas atliktas etapais šaltinių analizės, ekspertinių vertinimų, anketinės apklausos, rezultatų analizės metodais.

Tyrimo metu nustatyti svarbiausieji išoriniai ir vidiniai inovacijų skatinimo ir stabdymo veiksniai įmonių inovaciniuose laukuose. Svarbiausieji viešieji (išoriniai) veiksniai, skatinantys inovacijas, yra rinkos pokyčiai, mokslo pažanga, mokymo sistema, darbo išteklių mažėjimas; stabdantys veiksniai: konkurencija rinkoje, brangios naujos technologijos, specialistų trūkumas, kvalifikacijos kėlimo problemos.

Tyrimo rezultatai aktualūs, formuojant viešąją inovacinę politiką, rengiant inovacijų sistemos kūrimo strategijas ir programas.

Pagrindinės sąvokos: inovacijų vadyba, inovacinis laukas, inovacinio lauko veiksniai.

Keywords: innovation management, innovation field, factors of innovation field.

Įvadas

Temos aktualumas. Inovacinė politika – svarbi sudėtinė viešosios politikos ir administravimo dalis. Europos kultūros forumas, vykęs 2007 m. rugšėjo 26–29 d. Lisabonoje, siekdamas suaktyvinti viešojo ir privataus sektorių bendradarbiavimą, 2009 metus paskelbė kūrybiškumo ir inovacijų metais.

Plačiausia prasme inovacijų politikos priemonės gali apimti didžiąją dalį šalies ekonominės, mokslo ir švietimo politikos priemonių.

Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2020 metų ilgalaikės strategijos projekte [4] nacionalinės inovacijų politikos ribos nusakomos šiais elementais:

1. Finansų ir korporacinio valdymo sistema, palanki inovacinei veiklai.

2. Švietimo ir mokymo sistema, formuojanti teisingą požiūrį į inovacinę veiklą ir užtikrinanti inovacinės veiklos reikalavimus atitinkančią vadybą bei darbuotojų kompetenciją.

3. Technologijų perkėlimo pobūdis arba santykių tarp įmonių sistema, įgyvendinama įvairių technologijų perkėlimo institucijų.

4. Darbo santykių pobūdis, kvalifikuotų specialistų pritraukimas į įmones.

5. Antrepreneriškas inovatyvių įmonių valdymas.

Taigi valstybės inovacinė politika formuoja organizacijų inovacinį lauką.

Tyrimo problema. Organizacijos (įmonės) inovacinis laukas skatina arba stabdo organizacijos atsinaujinimą bei jos darbuotojų kūrybiškumą. Todėl svarbu suprasti, kodėl vienos organizacijos nuolat įgyvendina inovacijas, o kitose pokyčiai nevyksta. Tam reikia nustatyti, kokios jėgos ir veiksniai sudaro organizacijos inovacinį lauką.

Tyrimo objektas. Inovacinio lauko veiksmų tyrime dalyvavo 70 skirtingo dydžio įmonių: mikroįmonės, mažos, vidutinės ir didelės – besiskiriančios veiklos sritimis ir inovatyvumo lygiais.

Tyrimo tikslas – nustatyti svarbiausius organizacijų inovacinio lauko veiksmus įvairaus dydžio įmonėse.

Tikslui pasiekti straipsnyje keliami šie uždaviniai:

1. Sukurti inovacinio lauko veiksmų analizės metodiką.

2. Nustatyti svarbiausius veiksnius, skatinančius inovacijas organizacijoje. Ypač atkreiptinas dėmesys į išorinius, t. y. viešuosius, veiksnius, priklausomus nuo inovacinės politikos.

3. Nustatyti svarbiausius veiksnius, stabdančius inovacijas organizacijoje.

Tyrimo metodai. Nagrinėjami ankstesni moksliniai darbai, analizuojantys inovacijų veiksnius. Inovacinio lauko veiksniams nustatyti atliktas empirinis tyrimas. Panaudota daugiapakopė – ekspertinių vertinimų, anketinių apklausų bei rezultatų analizės – tyrimo metodika.

Straipsnyje pateikiami tyrimų, autoriaus atliktų Mykolo Romerio universiteto Personalo vadybos ir organizacijų plėtros katedroje 2007 m., rezultatai.

Organizacijos inovacinis laukas

Nagrinėdami inovacijų svarbą politikai ir administravimui viešosios vadybos tyrinėtojai Norbert Thom ir Andrian Ritz pabrėžia, kad valstybės inovacinis veikimas pasireiškia šiose dviejose srityse:

- inovacijos teikiant paslaugas valstybei;
- inovacijos kuriant ūkio ir visuomenės gyvavimo sąlygas [8, p. 119].

Pokyčius skatinančių ir stabdančių jėgų (veiksmų) lauko pusiausvyra yra lemtinga kaitos procesams. Viešasis administravimas juose pasireiškia kaip visuomenės inovacinių laukų reguliavimo mechanizmas.

Išgyventi gali tik tos organizacijos (įmonės), kurios nuolat atsinaujina, t. y. geba reaguoti į aplinkos ir vidinius pokyčius. Organizacijai įtaką daro visuomeninė politinė, teisinė, ekonominė, techninė, ekologinė, rinkos ir kitos sritys.

Analizuojant įmonės aplinką, gali būti tirama [7, p. 36]:

- aplinkos dinamikos analizė;
- svarbiausi sėkmės veiksniai;
- rinkos sąlygų analizė;
- PEST¹ analizė (tolimosios aplinkos analizė);
- konkurentų analizė;
- kita.

Jėgų laukų analizės metodo taikymą socialiniuose moksluose ir pokyčių valdymui pagrindė Kurt Lewin [5]. Pagal šį metodą lauke visada veikia dvi jėgų grupės. Viena grupė apima jėgas,

kurios veikia prieš sėkmingą permainų įgyvendinimą – tai *stabdančiosios jėgos*. Kitai grupei priklauso jėgos, nukreiptos sėkmingai įgyvendinti permainas – tai *varomosios jėgos*. Pagal bendrąją jėgų lauko teoriją lauke esantį objektą (inovaciją, pokytį, procesą) veikia atstojamoji jėga. Todėl svarbu žinoti, kokios jėgos sudaro jėgų lauką. Jos gali daryti įtaką pokyčių kryptčiai.

Inovaciniai jėgų laukai susideda iš vidinių ir išorinių jėgų. Vieni veiksniai, aplinkybės skatina pokyčius ir inovacijas, kiti – stabdo arba apsunkina (1 pav.).

Vidiniai darbuotojo veiksniai turi įtakos tik vieno žmogaus veiklai, tuo tarpu vidiniai organizacijos veiksniai veikia į daugelį darbuotojų, o valstybės politika jau veikia daugybę įmonių, t. y. inovacijų laukas turi *hierarchinį* pobūdį.

Inovacinę organizacijos lauką apibūdina skatinančiųjų ir stabdančiųjų jėgų (veiksmų) pusiausvyra. Jeigu vyrauja skatinantys veiksniai, vyksta nuolatinis atsinaujinimas, jeigu stabdantys veiksniai – stagnacija. Esant jėgų pusiausvyrai, gali vykti periodiškai pokyčiai.

Inovacinio lauko veiksmų analizės metodiniai aspektai

Inovacinio lauko veiksmų analizės rezultatų patikimumas priklauso nuo tyrimo metodikos nuoseklumo.

Atliekant tyrimą, įgyvendinami tokie metodiniai uždaviniai:

1. *Inovacinio lauko matavimai* atliekami trimis būdais. Pirmasis – veiksmų (aplinkybių) svarba efektyviai įgyvendinti inovacijas. Antrasis – veiksmų (aplinkybių) poveikio dažnumas. Trečiasis – pokyčių, inovacijų vyksmo dažnumas, t. y. atsinaujinimo intensyvumas.

Veiksmų, aplinkybių svarbai vertinti panaudota 5 balų skalė: 1 – visiškai nesvarbu, 2 – mažai svarbu, 3 – vidutiniškai svarbu, 4 – pakankamai svarbu, 5 – labai svarbu. Veiksmų, aplinkybių vyksmo dažnumas ir atsinaujinimo intensyvumas vertintas pagal tokią 5 balų skalę: 1 – paprastai niekada, 2 – kartą per metus, 3 – kartą per ketvirtį, 4 – kartą per mėnesį, 5 – nuolat, visą laiką.

2. *Tyrimo objekto parinkimas.* Tiriamos įmonės parinktos įvairaus dydžio, įvairių veiklos sričių, įvairaus inovatyvumo lygio.

Tiriamų įmonių pasiskirstymas pagal dydį: mikroįmonės (ne daugiau kaip 10 darbuotojų) – 20; mažos (ne daugiau kaip 50 darbuotojų) – 23; vidutinės (ne daugiau kaip 250 darbuotojų) – 12; didelės (daugiau kaip 250 darbuotojų) – 15. Tiriamos įmonės pagal veiklos sritis: gamybos – 12, paslaugų – 31, prekybos – 27.

¹ PEST: P – politiniai ir teisiniai veiksniai (Political, legal forces); E – ekonominiai veiksniai (Economic forces); S – socialiniai ir kultūriniai veiksniai (Socio-cultural forces); T – technologiniai veiksniai (Technological forces).

Pagal inovacinės veiklos intensyvumą, įvertinus tiek darbuotojo, tiek organizacijos veiklą, tiriamos mažo, vidutinio ir aukšto inovatyvumo įmonės (2 pav.). Akivaizdus esminis ryšys tarp darbuotojų ir organizacinės veiklos intensyvumo.

3. *Ekspertiniai vertinimai.* Ekspertinius vertinimus atliko tiriamų įmonių vidurinėsios grandies specialistai. Šios grandies vadybininkai nesuinteresuoti paaukštinti organizacijos efektyvumo rezultatų. Pagrindiniai reikalavimai ekspertams: universitetinis išsilavinimas, atitinkamos pareigos, darbo stažas įmonėje – ne mažiau kaip 3 metai.

Ekspertams pateikti du atviri klausimai: 1. Kokie veiksniai skatina inovacijas (pokyčius) jūsų organizacijoje?; 2. Kokie veiksniai stabdo arba apsunkina inovacijas (pokyčius) jūsų organizacijoje?

Iš ekspertų gauti atitinkamai 40 ir 38 nepasikartojantys atsakymai. Jie apibendrinti į 8 alternatyvius atsakymo variantus.

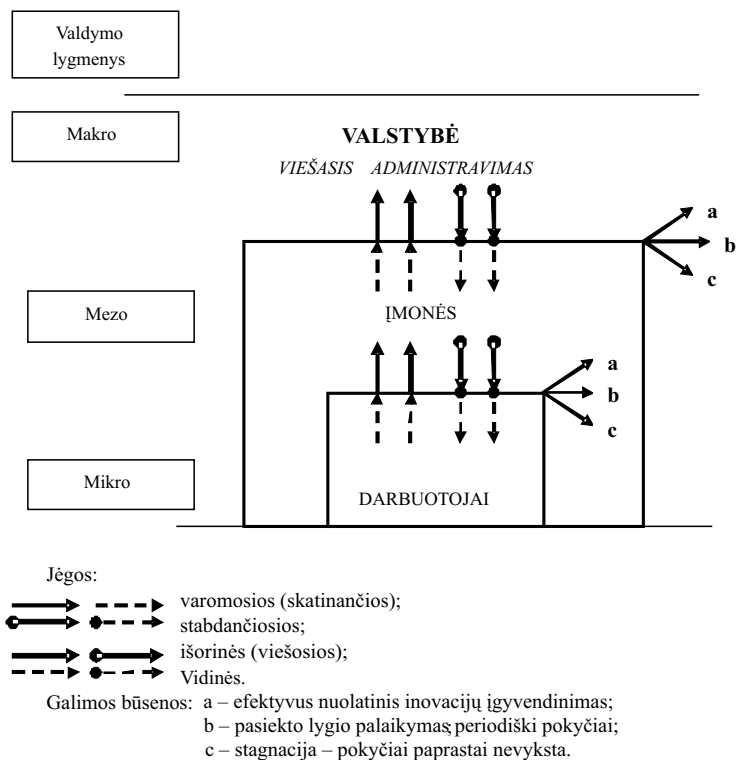
4. *Anketinė apklausa.* Pagal apibendrintus ekspertų atsakymus parengta organizacijos inovacinio lauko tyrimo anketa. Tiriamų įmonių respondentai įvertino tiriamų veiksnių svarbumą bei dažnumą pagal penkiabales skales.

5. *Rezultatų statistinė analizė.* Gauti apklausų rezultatai apdoroti statistiniais metodais ir pateikti kitame skyriuje.

Veiksniai, skatinantys ir stabdantys inovacijas organizacijoje

Apibendrinus tyrimo rezultatus, nustatyti svarbiausieji inovacijas skatinantys ir stabdantys veiksniai organizacijose.

Pagal tyrimo metu nustatytas ir apskaičiuotas veiksnių vidurkių reikšmes svarbiausieji viešieji (išoriniai) veiksniai, skatinantys inovacijas, yra (3



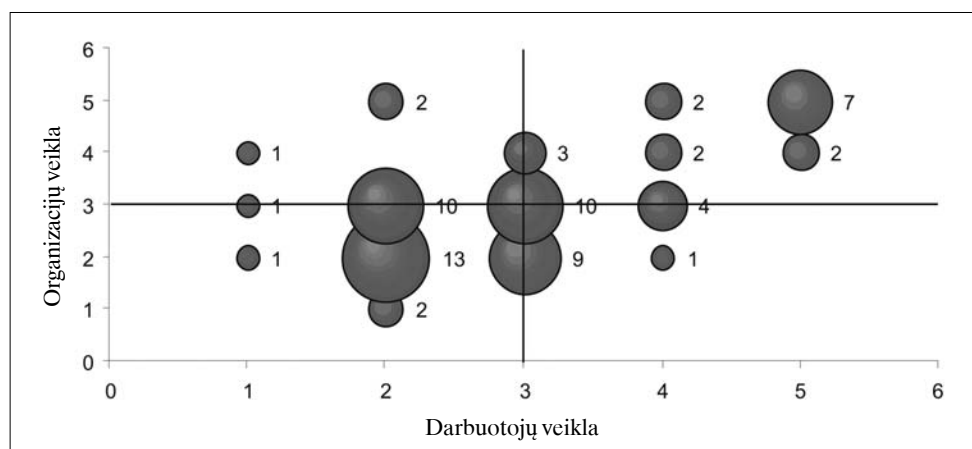
1 pav. Inovacinių laukų veiksniai

pav.):

- 1) rinkos pokyčiai (vartotojų poreikiai, konkurencingumas, konkurentų gausa);
- 2) mokslo pažanga (naujos technologijos), kvadratis PILKAS – išoriniai (viešieji); kvadratis BALTAS – vidiniai;
- 3) mokymo sistema (mokymai, seminarai);
- 4) darbo išteklių mažėjimas.

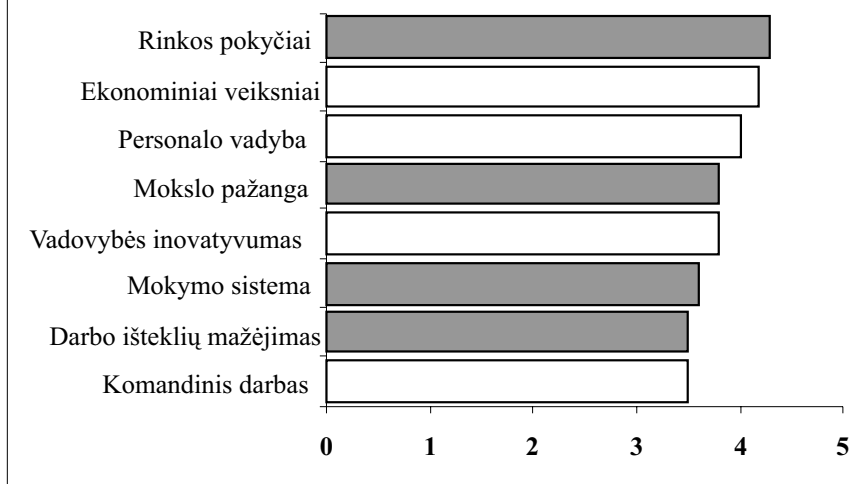
Svarbiausieji viešieji (išoriniai) veiksniai, stabdantys inovacijas organizacijose, yra:

- 1) konkurencija rinkoje,
- 2) brangios naujos technologijos,



2 pav. Įmonių pasiskirstymas pagal inovacinės veiklos intensyvumą. Inovacijų (esminių pokyčių) dažnumas: 1 – paprastai nevyksta, 2 – kartą per metus, 3 – kartą per ketvirtį, 4 – kartą per mėnesį, 5 – nuolat, visą laiką

Veiksniai, skatinantys inovacijas (balais)



3 pav. Veiksniai, skatinantys inovacijas organizacijoje

■ – išoriniai (viešieji)
□ – vidiniai

- 3) specialistų trūkumas,
- 4) kvalifikacijos kėlimo problemos.

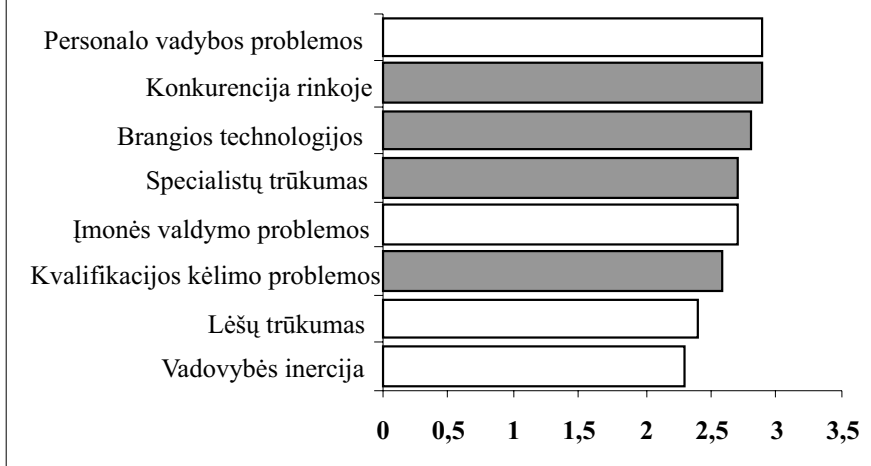
Analogiškai nustatyti svarbiausieji vidiniai organizacijos inovacinio lauko veiksniai. Vidiniai veiksniai, skatinantys inovacijas organizacijoje (4 pav.):

- 1) ekonominiai veiksniai,
- 2) personalo vadyba,
- 3) vadovybės inovatyvumas,
- 4) komandinis darbas.

Vidiniai veiksniai, stabdantys inovacijas organizacijoje:

- 1) personalo valdymo problemos,
- 2) įmonės valdymo problemos,

Veiksniai, stabdantys inovacijas (balais)



4 pav. Veiksniai, stabdantys inovacijas organizacijoje

■ – išoriniai (viešieji)
□ – vidiniai

- 3) lėšų trūkumas,
- 4) vadovybės inercija.

Remiantis tyrimo duomenimis nustatyta, kad vienas veiksnys be visos viešųjų (išorinių) ir organizacijos (vidinių) veiksmų sistemos, kuri sukuria palankų inovacinių organizacijos lauką, negali garantuoti efektyvaus inovacinio lauko.

Apibendrinti viešųjų (išorinių) veiksmų, skatinančių inovacijas bei stabdančių inovacijas, rezultatai gali būti panaudoti numatant inovacijų politiką makrolygmeniu. Nustatant strateginius tikslus bei uždavinius, parenkant

prioritetus ir priemones – inovacijų kūrimo strategijose ir programose – svarbu įvertinti inovacijas skatinančius ir stabdančius veiksniai. Stiprėjant produktų rinkos, mokslo, mokymo, darbo išteklių ir kitų sričių globalizacijai, makrolygmens veiksmų vaidmuo taip pat stiprės.

Atskiros organizacijos inovacinį lauką sudaro daugelis vidinių veiksmų (jėgų). Jų kaita priklauso nuo vidinės ir išorinės aplinkos pokyčių, organizacijos išsivystymo lygio. Pagal organizacijos inovacinį potencialą organizacijos gali priklausyti vienam iš tipų: nuolat „gesinančios“ problemos, ramiai reaguojančios į iššūkius bei kuriančios ateitį pagal numatytą strategiją.

Organizacijos inovacinio potencialo stiprinimas – tai inovacinio lauko veiksmų (jėgų) valdymas: skatinančių – stiprinimas, stabdančių – silpninimas. Valdymo procesą sudaro tokie veiksmai:

- visų veikiančių veiksmų (jėgų) ir jų svarbumo nustatymas;
- veiksmų, skatinančių inovacijas, sustiprinimas;
- naujų veiksmų, skatinančių inovacijas, papildymas;
- veiksmų, stabdančių inovacijas, silpninimas;
- dalies veiksmų, stabdančių inovacijas, pašalinimas.

Vadovaujantis tokia veiksmų (jėgų) valdymo koncepcija, organizacijoje stiprinamas organizacinis potencialas, kuriamas ilgalaikis, palankus inovacinis klimatas. Taip sudaromos palankios sąlygos pereiti nuo pavienių inovacijų prie reformų bei nuolatinio organizacijos atsinaujinimo.

Išvados

1. Inovacijų politikos priemonės apima didžiąją dalį valstybės ekonominės, mokslo ir švietimo politikos priemonių ir tokiu būdu formuoja organizacijų inovacinį lauką bei daro skatinantį poveikį jo efektyvumui.

2. Organizacijos inovacinį lauką formuoja visuma išorinių (viešųjų) ir vidinių (organizacijos) veiksmų. Vieni jų skatina inovacijas (pokyčius), kiti juos stabdo. Organizacijos inovacinio lauko skatinančių ir stabdančių jėgų (veiksmų) pusiausvyrą lemia organizacijos inovatyvumo lygmenis: nuolatinį inovacijų įgyvendinimą, pasiekto lygio palaikymą arba stagnaciją.

3. Inovacinio lauko tyrimuose pasiteisino daugiapakopė tyrimo metodika: pirmame etape ekspertai nustatė svarbiausius kokybinius veiksmus, antrame – tiriamų įmonių respondentai kiekybiškai juos įvertino (svarbumą, dažnumą, efektyvumą), o trečiame – atlikta rezultatų statistinė analizė.

4. Kaip rodo tyrimų duomenys, didėjant darbuotojų inovacinės veiklos intensyvumui, auga organizacijos pokyčių dažnumas, ir atvirkščiai, stagnacinėse organizacijose dirba mažiau inovatyvūs darbuotojai.

5. Svarbiausieji viešieji (išoriniai) veiksniai, skatinantys inovacijas, yra: rinkos pokyčiai, mokslo pažanga, mokymo sistema, darbo išteklių mažėjimas, o veiksniai, dažniausiai stabdantys inovacijas, – konkurencija rinkoje, brangios naujos technologijos, specialistų trūkumas, kvalifikacijos kėlimo problemos.

6. Svarbiausieji vidiniai organizacijų veiksniai, skatinantys inovacijas, yra: ekonominiai veiksniai, personalo vadyba, vadovybės inovatyvumas, komandinis darbas, o dažniausiai stabdantys veiksniai – personalo ir įmonės valdymo problemos, lėšų trūkumas, vadovybės inercija.

7. Inovacinio lauko veiksmų valdymas – skatinančių stiprinimas, stabdančių silpninimas – formuoja organizacijos inovacinį potencialą.

8. Formuojant inovacijų politiką, rengiant inovacijų sistemos kūrimo strategijas ir progra-

mas tikslinga įvertinti organizacijų inovacinio lauko teigiamus ir neigiamus veiksmus.

Literatūra

1. Bakanauskas, A.; Grebliauskas, A.; Virbalaitė, A. Esminiai produktų inovacijų sėkmės veiksniai Lietuvos mobiliojo ryšio rinkoje. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 2007, Nr. 42, 7–22.
2. Bauman, Zygmunt. *Globalizacija: paseknės žmogui*. Vertimas iš anglų k. Vilnius: Apostrofa, 2007.
3. Jakubavičius, A.; Strazdas, R.; Gečas, K. *Inovacijos: procesai, valdymo modeliai, galimybės*. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras, 2003.
4. *Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2020 metų ilgalaikė strategija*. Projektas. Lietuvos MA Ekonomikos institutas, 2007.
5. Lewin, K. *Lauko teorija socialiniuose moksluose. Rinktiniai teoriniai straipsniai*. Vertimas iš anglų k. Vilnius: VU Specialiosios psichologijos laboratorija, 2007.
6. Castells, M. *Tapatumo galia/ Informacijos amžius. Ekonomika, visuomenė ir kultūra*. II tomas. Kaunas: Poligrafija ir informatika, 2006.
7. Stoškus, S.; Beržinskienė, D. *Pokyčių valdymas*. Šiauliai: VšĮ Šiaulių universiteto leidykla, 2005.
8. Thom, Norbert; Ritz, Andrian. *Viešoji vadyba. Inovaciniai viešojo sektoriaus valdymo metmenys: monografija*. Vilnius: Lietuvos teisės universiteto leidybos centras, 2004.
9. Vidickienė, D. *Įmonės veiklos vertinimo sistema*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2006.
10. Zakarevičius, P. Pokyčių valdymas moderniose verslo organizacijose. *Tiltai, priedas*. 2003, Nr. 13, 528–536.
11. *Dynamising National Innovation Systems*. OECD, 2005.
12. Trott, P. *Innovation Management and New Product Development*. Pearson Education, 2005.

Alvydas Baležentis

An Analysis of the Factors of Organization's Innovation Field

Summary

One of the most important directions of the cooperation between public and private sector is the implementation of the state innovation policy in the organizations. Innovation policy has to contribute to form the innovation field, which would be favourable for the constant renewal of the enterprise.

The methodical issues of the analysis of the organization's innovation field and the factors of the innovation fields of the enterprises are discussed in this article.

70 enterprises of different size (micro, small, medium and big enterprises) participated in the research conducted. The research was conducted by stages and it was based on such methods as the analysis of resources, expert evaluations, questionnaire survey, analysis of results.

The most important external and internal factors of innovation stimulation and innovation stopping in the enterprises innovation fields were identified during the research. The most significant public (external) factors promoting the innovations are the changes in the market, progress of science, training system, decrease of labour resources while the stopping factors are the competition in the market, expensive new technologies, lack of specialists, problems of qualification raising.

The results of the research are relevant in making public innovation policy, in preparing the strategies and programmes for the creation of innovation system.

Alvydas Baležentis – Mykolo Romerio universiteto Viešojo administravimo fakulteto Personalo vadybos ir organizacijų plėtros katedros docentas.

Telefonas 8 614 90548.

Elektroninis paštas a.balezentis@gmail.com

Straipsnis pateiktas 2007 m. rugsėjo mėn.; recenzuotas; parengtas spausdinti 2007 m. gruodžio mėn.