

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
VADYBOS KATEDRA**

Artūras KEKYS

**INOVACIJŲ DIEGIMAS IR JĮ LEMIANTYS VEIKSNIAI
LIETUVOJE**

Magistro darbas

Šiauliai, 2010

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
VADYBOS KATEDRA**

Artūras KEKYS

**INOVACIJŲ DIEGIMAS IR JŲ LEMIAMANTYS VEIKSNIAI
LIETUVOJE**

**Magistro darbas
Socialiniai mokslai, vadyba ir verslo administravimas (03S1)**

Teigiu, kad magistro studijų baigiamasis darbas, kurį teikiu vadybos studijų programos magistro kvalifikaciniam laipsniui įgyti yra originalus autorinis darbas:

Magistro darbo autorius
(vardas, pavardė, parašas)

Vadovas
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Recenzentas

SANTRAUKA

Artūras Kekys

Inovacijų diegimas ir jį lemiantys veiksniai Lietuvoje.

Magistro darbas.

Magistro darbe atskleista inovacijų samprata ir esmė, aptartos inovacijų tipologijos, išanalizuotas inovacijų diegimo poreikis ir reikšmė, atlikta teorinė inovacijų diegimo proceso ir jo aplinkos analizė, konceptualizuoti inovacijų diegimą lemiantys veiksniai. Parengus tyrimo metodiką, atliktas statistinis Lietuvos įmonių inovacinės veiklos įvertinimas bei išanalizuoti anketinio inovacijų diegimo ir jį lemiančių veiksnių tyrimo rezultatai. Tyrimo hipotezė buvo iš dalies patvirtinta: inovacijų diegimą Lietuvos įmonėse labiausiai skatina verslo inkubatoriai ir konkurentai. Daugiausia tyrime dalyvavusių Lietuvos įmonių vadovų bei atstovų kaip svarbiausius inovacijų diegimą lemiančius veiksnius įvertino vadovavimą, kultūrinius veiksnius bei komunikaciją.

SUMMARY

Artūras Kekys

Implementation of Innovations and Determining Factors in Lithuania.

Master's work.

Master's final paper reveals the concept and essence of innovations, discusses innovation typologies, analyzes demand and significance of implementation of innovations, accomplishes theoretical analysis of innovations implementation process and its environment. After the methodology of survey is prepared, statistical analysis of Lithuanian companies innovative activity is accomplished and the results of implementation of innovations and determining factors survey are analyzed. Survey hypothesis was partially confirmed: implementation of innovations in Lithuanian companies is mostly stimulated by business incubators and competitors. The majority of managers or representatives of Lithuanian companies that took part in a questionnaire survey predicated that most significant factors determining implementation of innovations are management, cultural factors and communication.

TURINYS

ĮVADAS	8
1. TEORINĖ INOVACIJŲ DIEGIMO VERSLE IR TAI LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ ANALIZĖ	10
1.1. Inovacijų samprata ir esmė	10
1.2. Inovacijų tipologijos.....	17
1.3. Inovacijų diegimo versle poreikis ir reikšmė.....	21
1.4. Inovacijų diegimo procesas ir jo aplinka	23
1.5. Inovacijų diegimą lemiančių veiksnių konceptualizavimas	27
2. INOVACIJŲ DIEGIMO VERSLE IR TAI LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ TYRIMO METODIKA	33
2.1. Tyrimo tikslas, strategija ir etapai.....	33
2.2. Inovacijų diegimo situacijos Lietuvoje vertinimo metodologija	33
2.3. Apklauso metodologija	34
3. INOVACIJŲ DIEGIMO IR TAI LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ LIETUVOS VERSLO ĮMONĖSE ANALIZĖ	38
3.1. Lietuvos įmonių inovacinės veiklos statistinis įvertinimas	38
3.2. Anketinio inovacijų diegimo ir jį lemiančių veiksnių tyrimo rezultatų analizė.....	41
3.2.1. Demografinis respondentų profilis	41
3.2.2. Įmonių-respondenčių charakteristika.....	44
3.2.3. Inovacijų diegimą lemiančių veiksnių bei ypatumų Lietuvoje analizė	46
3.2.4. Inovacijų diegimo skatinimo kryptys Lietuvoje.....	62
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	64
LITERATŪRA	67
PRIEDAI	71
1 priedas. Tyrimo anketa	71

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Inovacijų ir su inovacijomis susijusių terminų apibrėžimai.....	11
2 lentelė. Inovacinės ir neinovacinės veiklos skirtumai.....	15
3 lentelė. Inovatyvių įmonių klasifikacija.....	16
4 lentelė. Inovacijos proceso eiga.....	24
5 lentelė. Pagrindiniai inovacijų diegimo pasirinkimo motyvai.....	28
6 lentelė. Veiksniai, lemiantys inovacijų plėtrą įmonėje.....	30
7 lentelė. Inovacijų diegimą viešbučiuose lemiantys veiksniai.....	31
8 lentelė. Inovacijų diegimo situacijos Lietuvoje vertinimo rodiklių dinamikos laikotarpiai.....	34
9 lentelė. Likerto skalė.....	36
10 lentelė. Tyrimo imties nustatymas.....	37
11 lentelė. Įmonių, diegusių inovacijas dalis 2002 – 2008 m. pagal veiklos sektorius, proc....	39
12 lentelė. Inovacinių įmonių darbuotojų ir apyvartos dinamika 2002 – 2008 m., proc.....	40
13 lentelė. Išlaidų inovacinei veiklai pasiskirstymas pagal išlaidų rūšis 2004 – 2008 m.	41
14 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą.....	42
15 lentelė. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal įmonėje užimamas pareigas.....	43
16 lentelė. Į tyrimą įtrauktų įmonių pasiskirstymas pagal juridinį statusą.....	45
17 lentelė. Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal atstovaujamos įmonės vykdomos inovacinės veiklos būdą.....	47
18 lentelė. Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal dažniausiai diegiamus inovacijų tipus atstovaujamosiose įmonėse.....	48
19 lentelė. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal pritarimą / nepritarimą teiginiams.....	49
20 lentelė. Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal inovacijų diegimo skatintojus organizacijose.....	50
21 lentelė. Koreliacija tarp inovacijų diegimo skatintojų organizacijose ir veiklos sektorių.....	51
22 lentelė. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal tai, ar organizacijose yra sukurtos darbuotojų skatinimo sistemos už dalyvavimą inovaciniuose įstaigos procesuose.....	53
23 lentelė. Tyrimo dalyvių atsakymų dėl inovacijų diegimo vidinių trukdžių pasiskirstymas, proc.	55
24 lentelė. Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal problemiščiausias inovacinės veiklos stadijas.....	57
25 lentelė. Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal išorines priežastis, trukdančias diegti inovacijas.....	58

26 lentelė. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal inovaciniams projektams skiriamų pajamų dalį	60
27 lentelė. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal įmonėse vykdomų inovacijų gražą	61
28 lentelė. Tyrimo dalyvių pateikti pasiūlymai inovacinės veiklos tobulinimui įmonėse	62

PAVEIKSLŲ SARAŠAS

1 pav. Inovacinės veiklos stadijos	13
2 pav. Inovacinės veiklos dalyviai	14
3 pav. Inovacijų klasifikavimas pagal EBPO (OECD) metodiką	19
4 pav. Inovacijų klasifikacija	20
5 pav. Inovacijų tipai, skatinantys naujų produktų atsiradimą.....	20
6 pav. Inovacijų panaudojimo sritys.....	22
7 pav. Inovacijų diegimo proceso aplinka	24
8 pav. Priežastys, skatinančios inovacijas	27
9 pav. Įmonių, diegusių inovacijas, dalies dinamika 2002 – 2008 m.....	38
10 pav. Išlaidų inovacinei veiklai dinamika 2004 – 2008 m., mln. Lt.	40
11 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal lytį, proc.....	42
12 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal darbo organizacijoje, kuriai atstovauja, laikotarpį, proc.....	43
13 pav. Į tyrimą įtrauktų įmonių pasiskirstymas pagal veiklos sritis	44
14 pav. Tyrime dalyvavusių įmonių pasiskirstymas pagal apskritis, proc.	45
15 pav. Į tyrimą įtrauktų įmonių pasiskirstymas pagal darbuotojų skaičių, proc.	46
16 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal atstovaujамų įmonių inovatyvumą – naujovių diegimą, proc.	48
17 pav. Teiginių įvertinimo vidurkiai, balais.....	50
18 pav. Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal darbuotojų skatinimo išreikšti nuomo- nes bei idėjas dėl inovacijų diegimo būdus, proc.	52
19 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal tai, ar organizacijos vadovybė palaiko darbuotojų inovacinę veiklą organizacijoje.....	53
20 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal inovacijų diegimo veiksnių svarbos įvertinimus, proc.	54
21 pav. Inovacijų diegimo veiksnių svarbos įvertinimų vidurkiai, balais	55
22 pav. Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal problemiškausius inovacijų kūrimo etapus, proc.....	56
23 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal rizikos veiksnių reikšmę diegiant inovacijas, proc.....	58
24 pav. Rizikos veiksnių reikšmės diegiant inovacijas įvertinimų vidurkiai, balais.....	59
25 pav. Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal tai, iš kokių šaltinių finansuo- jami inovaciniai projektai, proc.	60

ĮVADAS

Temos aktualumas. Esminė ekonominės bei socialinės raidos bei gyvenimo lygio kėlimo sąlyga – inovacijų diegimas bei inovacinės veiklos skatinimas. Inovacijos – tai kūrybiškas procesas, kuriame dalyvauja daug veikėjų (ūkio subjekto savininkai, vadovai, darbuotojai, vartotojai ir kt.), rinkos bei socialinės organizacijos. Inovacijos gimsta kūrybiškai, naudojant įvairių formų žinias ir kompetenciją bei reaguojant į rinkoje suformuotus ar potencialius vartotojų poreikius. Inovacijos šiuolaikinėje ekonomikoje laikomos svarbiausiu organizacijų, o kartu ir regionų plėtros veiksmu, kadangi jos gali tapti pagrindu, užtikrinančiu konkurencingumą ir nuolatinį augimą.

Temos naujumas. Inovacijos verslo organizacijose - vis labiau populiarėjanti mokslinių tyrimų tema, nes inovacijos - neabejotinai kritinis bet kokio dinaminio požiūrio į verslo strategiją aspektas, kadangi inovacijų dėka organizacijos gali įgyti, formuoti bei apginti konkurencinius pranašumus. Inovacinės veiklos ir jos plėtros valdymas yra traktuojamas kaip labai perspektyvi mokslinių tyrimų kryptis, kadangi vykstant intensyviems rinkų globalizacijos ir ekonomikos internacionalizacijos procesams, inovacinės veiklos plėtra leidžia spręsti daugelį konkurencingumo didinimo problemų ir garantuoja įvairių visuomenės grandžių modernizavimą. Inovaciniams procesams žinių visuomenėje skiriama daug dėmesio. Ypač daug jo skiriama inovacijoms tirti strateginiu lygmeniu (Butkus, 2003), konkurencingumo formavimui inovacinės veiklos pagrindu (Kriaučionienė, Jucevičius, 2001; Valentinavičius, 2006; Vasauskaitė, Krušinskas, 2009; Tvaronavičienė, Korsakienė, 2007; Urbonas, Maksvytienė, 2009). Didelė dalis atliktų tyrimų koncentruota ties inovacijų skatinimo politika (Bagdzevičienė, Vasiliauskaitė, 2002; Kriaučionienė, Jucevičius, 2001 ir k. t.) ar inovacijų specifika tam tikruose sektoriuose: viešbučių (Kinderis, 2008), informacinių technologijų (Le Bas, Laužikas, 2009), farmacijos (Melnikas, Smaliukienė, 2002), biotechnologijų (Mets, 2006), telekomunikacijų (Bakanauskas, Grebliauskas, Virbilaitė, 2007) ir kt. Inovacijų mokslinių tyrimų apžvalga rodo, kad daugumoje tyrimų nagrinėtas inovacijų poveikis ir pasekmės, tačiau veiksniai, darantys įtaką inovacijoms, analizuoti gerokai mažiau.

Problema. Nepaisant to, kad su inovacijomis susijusių mokslinių tyrimų yra nemažai tiek Lietuvoje, tiek užsienio šalyse, yra žinoma žymiai daugiau apie inovacijų pasekmes, negu apie tai, kaip jos diegiamos ir kokie veiksniai tai lemia. Reikšmingų veiksmų, skatinančių diegti inovacijas identifikavimas yra būtinas, siekiant įvardinti problemines sritis, į kurias būtina atsižvelgti tiek kuriant ir diegiant inovacijas, tiek ir formuojant inovacinės veiklos skatinimo kryptis. Taigi šio darbo problema gali būti formuluojama klausimu: kaip Lietuvos įmonėse diegiamos inovacijos ir kokie veiksniai tai skatina?

Tyrimo objektas – inovacijų diegimas ir jį lemiantys veiksniai.

Darbo tikslas – išanalizuoti inovacijų diegimą ir tai lemiančius veiksmus Lietuvos įmonėse.

Uždaviniai:

1. išanalizuoti koncepcinius inovacijų diegimo pagrindus;
2. identifikuoti inovacijų diegimą skatinančius veiksnius;
3. atlikti Lietuvos įmonių inovacinės veiklos statistinį įvertinimą;
4. išanalizuoti inovacijų diegimo ir jį lemiančių veiksnių tyrimo rezultatus

Hipotezė: inovacijų diegimą Lietuvos įmonėse labiausiai skatina klientai ir konkurentai.

Darbo metodai: Teorinė inovacijų diegimo versle ir tai lemiančių veiksnių analizė buvo atlikta mokslinės literatūros analizės, sisteminimo ir klasifikavimo, loginės lyginamosios analizės metodų pagalba. Inovacijų diegimo situacijos Lietuvoje įvertinimui naudotas statistinės analizės metodas. Statistinė analizė atlikta remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikiamų inovacinės veiklos rodiklių dinamikos analize. Siekiant atskleisti inovacijų diegimo ypatumus ir tai lemiančius veiksnius Lietuvos įmonėse, buvo atliktas anketinis tyrimas, kurio respondentais pasirinkti inovacijas diegiančių Lietuvos įmonių aukščiausiojo, viduriniojo, žemiausiojo lygio vadovai ar įmonių atstovai.

Teorinei darbo objekto analizei pagrįsti buvo atliktas empirinis inovacijų diegimo versle ir tai lemiančių veiksnių tyrimas, apimantis inovacijų diegimo situacijos įvertinimą, kuris grindžiamas statistine analize bei anketinį tyrimą, kuriame dalyvavo Lietuvos įmonių vadovai bei atstovai. Iš viso tyrime dalyvavo 402 respondentai. Tyrimas buvo vykdomas nuo 2010 m. vasario 8 d. iki kovo 29 d. Parengta anketa buvo patalpinta internete (www.apklausa.lt). Gauti duomenys bus perkelti į SPSS programą, sukurta duomenų bazė ir atliktas duomenų apdorojimas bei analizė.

Darbo struktūra. Baigiamąjį magistro darbą sudaro trys dalys. Pirmoje darbo dalyje atliekama teorinė inovacijų diegimo versle ir tai lemiančių veiksnių analizė – atskleidžiama inovacijų samprata ir esmė, analizuojamos inovacijų tipologijos, aprašomas inovacijų diegimo versle poreikis ir reikšmė, galiausiai konceptualizuojami inovacijų diegimą lemiantys veiksniai. Antroji darbo dalis skirta tyrimo metodikos parengimui. Trečioje darbo dalyje analizuojamas inovacijų diegimas ir tai lemiantys veiksniai Lietuvos įmonėse.

Darbo apimtis – 70 psl., lentelių sk. - 28, paveikslų sk. – 25, priedų sk. – 1.

1. TEORINĖ INOVACIJŲ DIEGIMO VERSLE IR TAI LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ ANALIZĖ

1.1. Inovacijų samprata ir esmė

Anot A. Jakubavičiaus, R. Strazdo, K. Gečo (2003), inovacijos, kaip reiškinys egzistavo seniai. Žodžio „inovacija“ kilmė siekia XV a., o kaip ekonominių mokslinių tyrimų objektas buvo įvardytas ketvirtajame XX a. dešimtmetyje, inovacijų tyrimai, kaip atskiras tyrimų laukas, pradėjo formuotis septintajame XX a. dešimtmetyje. Pirmiausia inovacijų tyrimai pradėjo rasti kaip „mokslo tyrimų“ arba „mokslo politikos tyrimų“ atšaka. Tačiau mokslas ar naujos žinios yra tik viena iš sėkmingų inovacijų sudedamųjų dalių. XX a. pabaigoje - XXI a. pradžioje JAV ir Europoje atsirado mokslinių centrų, kurie koncentravosi būtent ties inovacijų vaidmeniu ekonominiams ir socialiniams pokyčiams (Fagerberg, Mowery, Nelson, 2005).

Inovacijų sistemų požiūris išsivystė ir sparčiai plėtojosi nuo jo pradinio apibrėžimo ir aptarimo mokslinėje literatūroje, pateikto C. Freeman (1987), kur daugiausia dėmesio buvo skiriama nacionalinių inovacijų sistemų konceptualiai analizei. C. Freeman (1987) vienas pirmųjų panaudojo inovacijų sistemų koncepciją, siekdamas analizuoti Japonijos ekonominį augimą pokario periodu. Jis išskyrė elementus, kurie galėjo reikšmingai įtakoti Japonijos ekonominį augimą ir sėkmingą inovacinę veiklą, bei sujungė juos į vieningą nacionalinę inovacijų sistemą. Vėliau inovacijų sistemų požiūris buvo taikomas daugelyje kontekstų, dažnai skirtingų nuo originalaus nacionalinio. Nepaisant to, kad nacionalinis kontekstas ir akcentas į inovacijų sistemų analizę nacionalinių valstybių lygmenyje išlieka aktualus, ne mažesnis dėmesys skiriamas inovacijų sistemų tyrimams tiek tarptautiniame, tiek regioniniame lygmenyje, o pastaruoju metu itin sparčiai atliekami inovacijų sistemų tyrimai, siekiantys paaiškinti horizontalius sisteminius ryšius, kurie sąlygoja sektorinę klasterizaciją, industrinę specializaciją bei technologijų plėtros tendencijas. Šie aspektai nėra priklausomi nuo geografinių ar nacionalinių ribų, o jų formavimasis daugiau grindžiamas žinių valdymo ir tinklinių sistemų metodologija. Kita vertus, paraleliai besivystantys globalizacijos ir lokalizacijos procesai išryškina nacionalinio konteksto aktualumą bei įtaką šių procesų kryptį ir raidai. Inovacijų sistemų tyrimų sektoriniame arba technologiniame kontekste pradininkas yra B. Carlsson (1995), išvystęs „technologinių sistemų“ požiūrį, nagrinėjantį inovacijų sistemų specifiką tam tikrose technologinėse srityse ar sektoriuose. Sektoriai bei technologijos pasižymi originalia dinamika bei įtakoja inovacijų sistemų pobūdį ir struktūrą. Kita vertus, kaip teigia R.R. Nelson (1993), nacionalinė specifiška taip pat yra aktuali bei įtakoja sektorinių bei technologinių sistemų formavimąsi. Sektorinės ir technologinės sistemos turi didelę įtaką

nacionalinių inovacijų sistemų dinamikai ir struktūrai, o nacionalinis kontekstas savo ruožtu įtakoja industrinių sektorių formavimąsi bei veiklos efektyvumą. Todėl galima teigti, kad nacionalinės inovacijų sistemos institucinė struktūra gali skatinti arba slopinti inovacines veiklas bei inovacijų efektyvumą tam tikruose nacionalinės ekonomikos sektoriuose. Todėl nacionalinės (arba kitaip susijusios erdvėje) inovacijų sistemos ir technologijų sistemos (arba sektorinės inovacijų sistemos) neturėtų būti traktuojamos kaip išsiskiriančios. Ryšių tarp šių sistemų nustatymas galėtų praplėsti inovacijų sistemų požiūrio erdvę (Kriaučionienė, Jucevičius, 2001, p. 8).

Pastaraisiais metais inovacijos sąvoka labai išplito ir įsitvirtino mokslininkų, verslo organizacijų atstovų, viešosios politikos formuotojų bei kitų subjektų žodyne. Mokslinėje literatūroje pateikiama gana plati inovacijų ir su inovacijomis susijusių terminų apibrėžimų gausa. Tai atsispindi 1 lentelėje. Kaip atskleidžia lentelėje pateikti apibrėžimai, inovacijos, inovacinio proceso, inovacinės veiklos bei inovacijų sistemos terminai aiškinami nevienareikšmiškai, skiriasi šių apibūdinimų dalykinis interpretavimas bei taikymo tikslingumas.

Inovacijos sąvoka tiesiogiai siejama su veikla, kuri apibūdinama kaip mokslinės, technologinės, projektavimo, įrangos ar technologijos įdiegimas, naujų gamybos organizavimo metodų taikymas, sudarantis sąlygas gaminti naujus arba patobulintus produktus bei tobulinti procesus. Inovacinės veiklos sąvoka įvardija rezultatą, kuris atsiranda materializavus mokslo išradimus ir sėkmingai pateikus juos visuomeniniam naudojimui. Tačiau čia pažymėtina, kad tik nuo visuomenės brandos ir mokslo pajėgumų priklauso, išrandamos esminės naujovės ar tik kitų kūrėjų idėjos pritaikomos vietiniams poreikiams (Valentinavičius, 2006, p. 111). Pažymėtina, kad prekyba jau sukurtais inovaciniais produktais nelaikytina inovacine veikla. Taigi inovacijos sąvoka tiesiogiai siejama su veikla (Valentinavičius, 2006, p. 111).

Inovacijos gali apimti: naujus produktus ar paslaugas, naujus gamybos, tiekimo ir platinimo metodus, naujus valdymo ir darbo organizavimo metodus bei naujų naudojimo ar vartojimo modelių kūrimą (Strazdas, Jaukubavičius, Gečas, 2003, p. 5).

1 lentelė

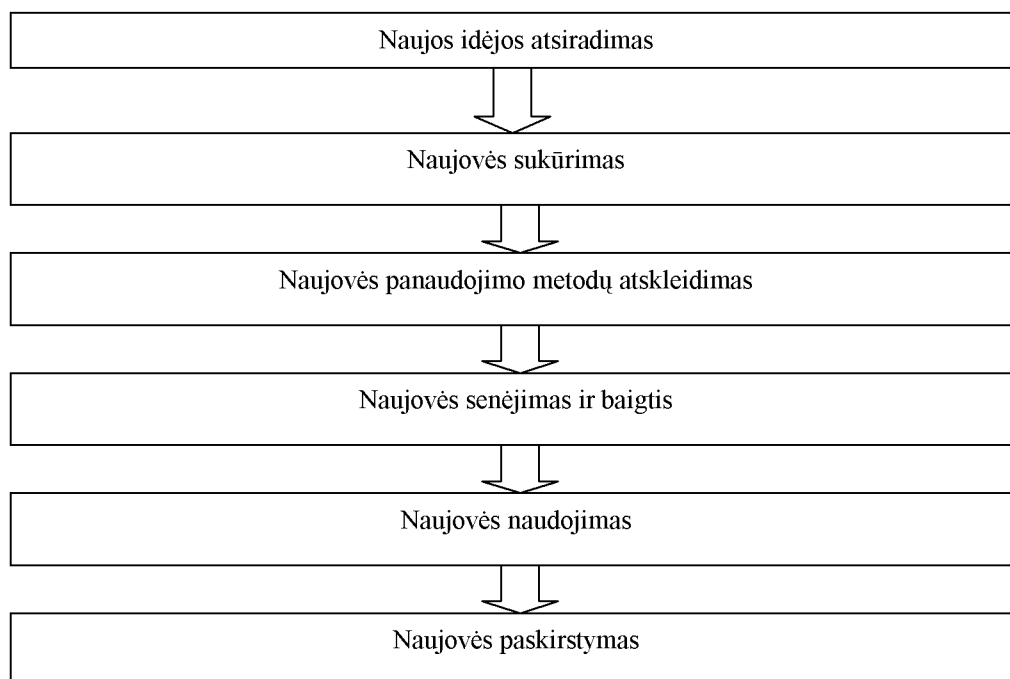
Inovacijų ir su inovacijomis susijusių terminų apibrėžimai

Terminas	Autorius (-iai)	Apibrėžimas
Inovacija	J. Rudokas (1998)	Tai sėkmingas naujų technologijų, idėjų ir metodų komercinis pritaikymas, pateikiant rinkai naujus arba tobulinant jau egzistuojančius produktus ir procesus
	J.A. Urbonas, I. Maksvytienė (2009)	Tai naujas būdas, atliekant kokią nors operaciją, pritaikytą verslo veikloje.

1 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Inovacija	A. Poškienė (2006, p. 49)	Tai dviejų procesų darinys: kūrybiškumas arba naujų idėjų generavimas ir įgyvendinimas arba faktiškas pasikeitimo įdiegimas.
	P. Aleksandravičius, E. Toločka, A.J. Staškevičius (2006, p. 8)	Tai funkcinė naujovė, orientuota į produkto ar paslaugos pasikeitimą, siekiant ekonominio efekto.
	S. Valentinavičius (2006, p. 111)	Tai naujų žinių panaudojimas įmonėse, skatinant gaminti ir pateikti rinkai technologiškai naujus produktus bei tobulinti procesus išeinant į rinką su nauja produkcija.
	Tarptautinių žodžių žodynas (2003)	Tai - naujas dalykas, naujovė; naujovės įgyvendinimas.
	P.F. Drucker, (1986)	Tai gebėjimas pastebėti pasikeitimą ir tinkamai jį panaudoti verslo sėkmei, tai veikla, kuriai nereikia jokio ypatingo talento ar įkvėpimo.
	S. Mckie (2004)	Tai naujų ir potencialiai naudingų idėjų, veiklos būdų ar produktų diegimas tam tikroje situacijoje, kurioje inovacijos įsisavinimas sukelia pokyčius.
	M. Povilaitis, J. Čiburienė (2007, p. 827)	Tai funkcinė, iš esmės pažangi naujovė, orientuota į seno pakeitimą nauju.
	C. Pass, B. Lowes, L. Davies (1997)	Tai naujo pavidalo suteikimas esančiam daiktui.
Inovacinis procesas	K. Naudžius (1997)	Tai inovacinių pakitimų parengimas ir įgyvendinimas, sudarytas iš tarpusavyje susijusių fazių, sudarančių vientisą, kompleksinę visumą.
	R. Strazdas, I. Zabielačiūnė (2006, p. 90)	Tai kompleksinis procesas, apimantis naujovės sukūrimą, sklaidimą ir naudojimą.
Inovacinė įmonė	L. Baronienė (2007)	Tai įmonė, formuojanti ir diegianti inovacijas.
Inovacinė veikla	S. Valentinavičius (2006, p. 111)	Tai mokslinės, technologinės, projektavimo, įrangos (kompiuterinės įrangos, licencijų, <i>know-how</i> ir kt.) ar technologijos įdiegimas, naujų gamybos organizavimo metodų taikymas, sudarantis sąlygas gaminti naujus arba patobulintus produktus bei tobulinti procesus.
	L. Baronienė (2007)	Tai produktyvi žmonių veikla, nukreipta į organizacijos kaip sistemos perėjimą iš žemesnio lygmens į aukštesnį.
Inovacijų sistema	E. Opekun (2006, p. 84)	Tai tarpusavyje sąveikaujančių posistemų, kurie inovacijų proceso subjektams padeda pasinaudoti įvairiais išteklių ir tam tikromis paslaugomis, visuma.
	C. Freeman (1987)	Tai viešojo ir privataus sektoriaus institucijų tinklas, kurio veikla ir sąveikos susijusios su naujų technologijų inicijavimu, importu, modifikacija ir sklaida.

Inovacinė veikla yra sudėtinga dinaminė sistema, kurios efektyvumas labiausiai priklauso nuo inovacinės veiklos vidaus mechanizmo ir nuo jo sąveikos su išorine aplinka. Vidinis inovacinės veiklos mechanizmas ypatingas tuo, kad jo raiška apima įvairius etapus nuo naujos idėjos atsiradimo iki sunykimo (žr. 1 pav.).



1 pav. Inovacinės veiklos stadijos

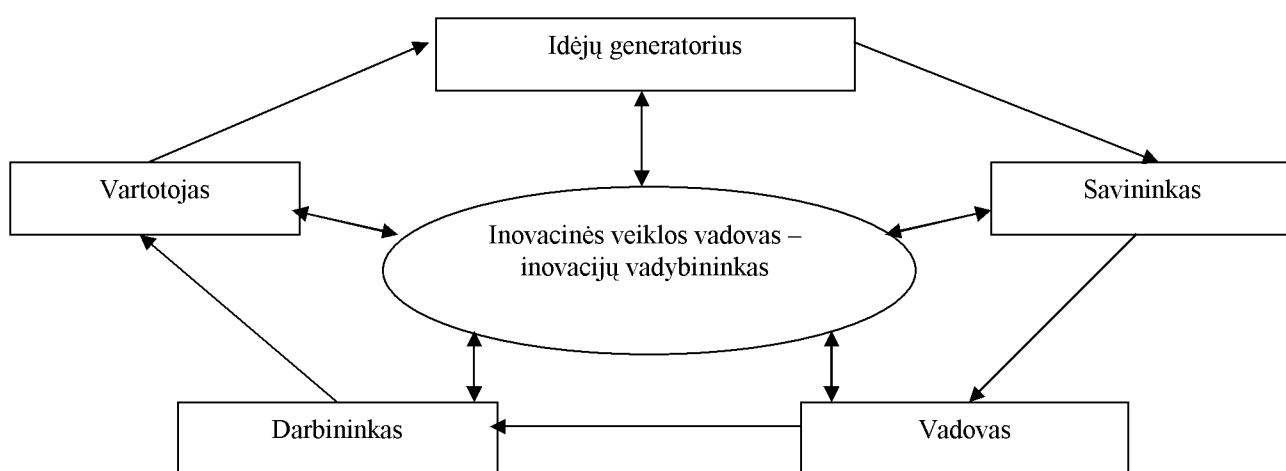
Šaltinis: Strazdas, R., Zabelavičienė, I. (2006) Inovacijų savikainos skaičiavimo sistemos metodiniai aspektai. *Verslas: teorija ir praktika*. T. 7, nr. 2, p. 90.

Inovacijų kūrimo etapas apima pirmąsias tris inovacinės veiklos stadijas. Naujos idėjos atsiradimo ir naujovės sukūrimo metu atliekami tyrimo ir plėtros darbai. Inovacijų kūrimo etapas pasižymi tuo, kad (Strazdas, Zabelavičienė, 2006, p. 90):

- šio etapo metu generuojamos tik išlaidos;
- inovacijos kuriamos dažnai ilgai, ypač kai kuriamos radikalios inovacijos;
- šiuo etapu yra didelis neapibrėžtumas, susijęs su kuriamu produktu. Nėra tiksliai aiškus galutinis produktas. Jį kuriant gali paaiškėti, kad dėl tam tikrų priežasčių negali būti pateiktas vartotojui (pavyzdžiui, dėl neigiamo poveikio sveikatai arba dėl nepakankamo technologinio lygio ir pan.). gali būti ir taip, kad šiuo etapu, kuriant vieną produktą, yra sukuriami keli produktai;
- šiuo etapu yra didelis neapibrėžtumas, susijęs su terminu. Dažnai sunku nustatyti tikslią šio etapo trukmę.

Pagrindinė natūralaus inovacinio proceso sąlyga yra savalaikis rinkos, tai yra vartotojų, poreikio identifikavimas. Jeigu poreikį apibrėžtume kaip skirtumą tarp pageidaujamos situacijos ir esamos situacijos, tai poreikio identifikavimas reikštų aiškų vartotojų norų suvokimą. Nuo kūrybinių sugebėjimų sukurti naują būdą, kaip išnaudoti atsiradusią progą, ir turimų galimybių bei išteklių operatyviai organizuoti jos įgyvendinimą ir pateikimą rinkai priklauso natūralaus inovacinio proceso efektyvumas ir sėkmė. Maksimalus organizacijos vadybos sistemos efektyvumas pasiekiamas tuomet, kai kuriant inovacinės veiklos valdymo modelį atsižvelgiama ne tik į organizacijos vidinius, tačiau ir į išorinius veiksnius (Baronienė, 2007, p. 968).

Pasak B. Melniko (2000), pati inovacinė veikla yra nevienalytė pagal proceso dalyvius, kuriuos galima suskirstyti taip, kaip parodyta 2 paveiksle.



2 pav. Inovacinės veiklos dalyviai

Šaltinis: Melnikas, B. (2000) *Inovacijų vadyba*. Vilnius: "Technika".

B. Melnikas (2000) apibūdina inovacinės veiklos dalyvius:

- idėjų generatorius - inovacinės veiklos dalyvis, kuriantis inovacijas intelekto dėka;
- inovacijų vadybininkas - inovacinės veiklos dalyvis, jungiamoji grandis tarp mokslo ir praktikos;
- savininkas - inovacinės veiklos dalyvis, kurio gamybinėje bazėje ir kurio finansavimo dėka diegiamos inovacijos;
- vadovas - inovacinės veiklos dalyvis, vadovaujantis inovacinio produkto kūrimui;
- darbininkas - inovacinės veiklos dalyvis, kuriantis galutinį inovacijų produktą;
- vartotojas - galutinis inovacinės veiklos rezultato naudotojas.

Šis inovacinės veiklos skirstymas į dalyvius yra daugiau sąlyginis. Reikia pažymėti, kad darbininkų, kurie atsakingi už paslaugų įgyvendinimą, įtraukimas į inovacinę veiklą yra būtinas. Realiai praktikoje šios pozicijos dažnai apjungiamos ir atliekamos vieno ar keleto darbuotojų.

Tačiau šis, kad ir sąlyginis skirstymas, padeda tiksliau identifikuoti atskirų inovacijų įgyvendinimo dalyvių interesus ir motyvus (Povilaitis, Čiburienė, 2009, p. 88).

Inovacinės veiklos negalima tapatinti su neinovacine veikla, kurios valdymas turi daug skirtumų, kuriuos galima rasti įvairiuose literatūros šaltiniuose. Inovacinės ir neinovacinės veiklos skirtumai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė

Inovacinės ir neinovacinės veiklos skirtumai

Inovacinė veikla	Veikla	Ne inovacinė veikla
	Kriterijai	
Naujos produkcijos, paslaugos sukūrimas	Veiklos kryptys	Pastovios produkcijos, paslaugos išleidimas
Nuolatinis modernizavimas	Tikslinė orientacija	Esamo lygio palaikymas
Diskretinis, ciklinis	Proceso tipas	Nepertraukiamas
Remiasi ekonomika, kai yra didelė konkurencija	Ūkinis mechanizmas	Remiasi ekonomika, pasižyminčia laikina konjunktūra
Programinis, tikslinis	Valdymas	Operatyvus
Atotrūkis laike	Tikslo siekimas	Realiam laike
Laikiniai suvaržyti	Kolektyvo interesai	Tam tikrą laiką pastovūs
Laikiniai auga	Kaštai	Sąlygiškai pastovūs
Neišvengiama, proporcinga naujumui	Galima rizika	Minimali
Prognozuojama, nežinoma	Vartotojų reakcija	Pastovi, žinoma

Šaltinis: Jakubavičius, A., Strazdas, R., Gečas, K. (2003). *Inovacijos. Procesai, valdymo modeliai, galimybės*. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras, p.10

Kai kurios veiklos savaime yra inovacinės, kitose gali nebūti naujovių elementų, tačiau jos yra būtinos naujovėms parengti ir diegti. Inovacinė veikla gali būti vykdoma pačios įmonės, jos erdveje (įmonės viduje) arba gali būti pagrįsta prekių, paslaugų, taip pat ir konsultavimo, arba žinių iš išorinių šaltinių (materialių arba nematerialių technologijų) įsigijimu (Levanas, Ramanauskienė, 2008).

Pats svarbiausias inovacijų sistemos elementas (be kurio nebūtų ir pačios inovacijų sistemos) yra inovacinė įmonė (Baronienė, 2007, p. 968). Inovacinė įmonė yra ne ta, kuri įdiegė naują technologiją ar pritaikė naujas žinias gaminant naują produktą, o ta, kuri tai padariusi, nesustoja vietoje, o toliau ieško galimybių ir kuria planus, ką reikėtų atnaujinti ateityje. Kitaip tariant, įmonė neturi sustoti vietoje, inovacijų formavimas ir įgyvendinimas turi būti nuolatinis ir

dinamiškas procesas (Sapiegienė, Juknevičienė, Stoškus, 2009, p. 238). Inovatyvias įmones galima skirstyti į keturis tipus (žr. 3 lent.).

3 lentelė

Inovatyvių įmonių klasifikacija

Inovatyvių įmonių tipai	Įmonių dalis, proc. (apytiksliai)	Reikšmė
Strateginiai inovatoriai	22	Inovacijos joms yra pagrindinis komponentas kuriant konkurencingą įmonės strategiją. Moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra šiose įmonėse atliekami nuolat, turint tikslą sukurti naujus produktus arba inovatyvius procesus.
Nepastovūs inovatoriai	30	Tyrimus atlieka ir plėtoja inovacijas įmonės viduje pagal poreikį arba palankiais momentais, bet inovacijos nėra strateginės įmonės veikla.
Technologijų modifikatoriai	27	Tyrimai ir plėtra skirti modifikuoti jau sukurtus produktus ar procesus.
Technologijų adaptuotojai	21	Įgyvendina naujoves, pritaikydamos kitų įmonių sukurtas inovacijas.

Šaltinis: Sapiegienė, L., Juknevičienė, V., Stoškus, S. (2009) Inovacijų diegimo procesas: Šiaulių miesto gamybos įmonių atvejų analizė. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. Nr. 2 (15), p. 238.

Pagrindiniai inovacinės įmonės bruožai: orientacija į pokyčius, pastovūs informaciniai kanalai, komandinis darbas, decentralizacija, rizika – kaip savaime suprantamas dalykas, biurokratinių formalumų nepaisymas, iniciatyvumo skatinimas (Jakubavičius, Strazdas, Gečas, 2003).

Kaip pagrindinės inovacinės veiklos valdymo modelis išskiriamos šios veiklos: planavimas, organizavimas, įgyvendinimas ir kontrolė. Planavimo metu išsamiai įvertinami visi galimi veiksniai, turintys įtakos inovacinės veiklos įgyvendinimo sėkmei. Tokiems veiksniams priskiriami išoriniai bei vidiniai veiksniai, kurie išsamiau aptariami 1.4 darbo poskyriuje. Inovacinės veiklos organizavimas suprantamas kaip organizacinė struktūra ir priemonių sistema, sudaranti sąlygas visų veiklos elementų veiklai efektyviai suderinti, kad tikslai būtų pasiekti laiku ir mažiausiomis sąnaudomis. Kitaip tariant, veiklos organizavimas apibrėžiamas kaip numatytos veiklos tikslų siekimas racionaliai paskirstant išteklius. Inovacinės veiklos kontrolė skirta savalaikiam inovacinės veiklos adaptavimui prie besikeičiančių išorinės aplinkos sąlygų. Taigi, kontrolę galima būtų traktuoti kaip inovacinės veiklos tikslų siekimo proceso užtikrinimą. Inovacinės veiklos

įgyvendinimas bei nuolatinis procesų valdymas yra vienas iš elementų, dominančių suinteresuotąsias šalis – organizacijos savininkus, vadovybę, darbuotojus. Inovacinės veiklos rezultatais bei organizacijos teikiamų paslaugų / parduodamo produkto kokybe ypatingai suinteresuoti esami / potencialūs vartotojai, organizacijos partneriai, valstybė (Baronienė, 2007, p. 968 – 969).

Atlikta mokslinės literatūros analizė inovacijų tematika rodo, kad inovacijos tiek teoriniuose, tiek empiriniuose darbuose traktuojamos labai įvairiai. Nėra vieningo susitarimo dėl naujumo lygio, kuris būdingas inovacijoms – ar inovacija yra kažkas visiškai nauja, ar galima inovacija vadinti ir produkto patobulinimus ar taikymus kitame kontekste. Apibendrinant išanalizuotas teorines koncepcijas, galima teigti, jog inovacija – tai procesas, kurio metu panaudojant žinias bei kompetenciją siekiama kažką sena pakeisti nauju, efektyvesniu, naudingesniu ir pan. Taigi, išanalizavus inovacijų ir su jomis susijusių sąvokų sampratą ir esmę, toliau šiame darbe pereinama prie inovacijų tipologijų analizės.

1.2. Inovacijų tipologijos

Kad būtų lengviau susigaudyti inovacijų tipų gausoje, daugelis autorių siūlo teorinius inovacijų klasifikavimo būdus pagal įvairius požymius. Inovacijos gali būti skirstomos pagal tokius požymius – turinį, įgyvendinimo lygį, įgyvendinimo mastą, naujumo laipsnį, organizacines ypatybes, galutinio rezultato prasmę ir poveikį (Melnikas, Jakubavičiaus, Strazdas, 2000), taip pat pagal jų pobūdį, mokslo sritis, ūkio sritis ir efektyvumą (Paškevičius, Staškevičius, 2001) ir kt.

Atsižvelgdamas į inovacijų įvairovę, Melnikas (2000) suformavo universalų inovacijų klasifikacijos modelį, išskirdamas galimas svarbiausias klasifikacines grupes:

1. Inovacijų turinio prasme:

- produkto: naujų galutinių produktų (gamybos priemonės, vartojimo reikmenys, materialiniai ar intelektualiniai produktai ir t.t.) sukūrimas, gaminimas ir naudojimas;
- technologinės: naujų technologijų sukūrimas ir taikymas įvairiose veiklos sferose;
- socialinės: naujų ekonominių, valdymo, organizacinių ir kitų struktūrų bei formų sukūrimas ir diegimas įvairiose veiklos sferose;
- kompleksinės: produktų, technologinių ir socialinių inovacijų sintezuotas kompleksas.

2. Inovacijų įgyvendinimo lygio prasme:

- žmogus;
- organizacija;
- ūkio šaka ar kita veikla pasižyminčio sektoriaus tipo organizacija;

- visuomenė ir valstybė;
- ekosistema;
- pasaulis.

3. Inovacijų įgyvendinimo masto prasme:

- vienkartinės: jų įgyvendinimas vieną kartą;
- daugkartinės: jų įgyvendinimas keletą ir daugiau kartų.

4. Inovacijų naujumo laipsnio prasme:

- radikali: iš principo naujų priemonių, skirtų tenkinti naujus arba jau žinomus poreikius, kurie kokybiškai keičia visuomenės veiklos būdus, sukūrimas;
- modifikuojančios: gerinimas ir papildymas; tobulėjimo užtikrinimas esamomis priemonėmis, prisitaikant prie kintančių visuomenės poreikių.

5. Inovacijų organizacinių ypatybių prasme:

- vidaus organizacinės: inovacijos įgyvendinamo proceso (kūrimo, diegimo, vystymo) organizavimas tik vienoje organizacijoje;
- tarporganizacinės.

6. Inovacijų pobūdžio prasme:

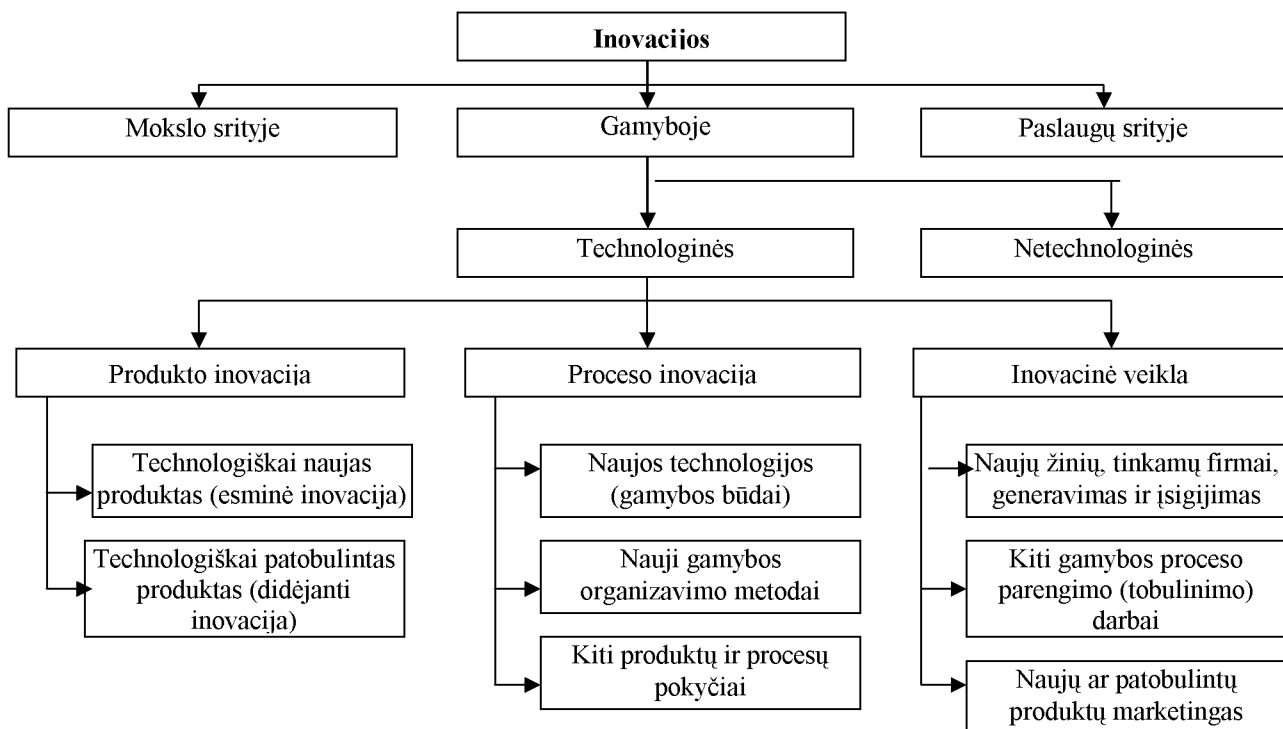
- kiekybinės: našumo, gamybos apimčių ir t.t. didinimas kiekybiniais aspektais;
- kokybinės: gamybos, valdymo ir t.t. kokybės gerinimas.

7. Inovacinės veiklos galutinio rezultato prasme:

- fundamentinė: inovacinės veiklos galutinis rezultatas yra mokslinė teorija, pateikta rašytine forma;
- eksperimentinė: mokslinės teorijos pagrindu sukurtas eksperimentinis produkto (technika, technologinė linija ir t.t.) pavyzdys;
- bazinė: inovacinės veiklos galutinis rezultatas yra sukurto eksperimentinio produkto pavyzdžio panaudojimas masinei gamybai konkrečioje organizacijoje pirmą kartą;
- difuzinė: inovacinės veiklos galutinis rezultatas yra kažkur jau gaminamo produkto gamybos patirties pritaikymas masinei gamybai konkrečioje organizacijoje, tam tikrame regione, pasižyminčiame individualia specifika;
- sąlyginė: esančio produkto dalinis modernizavimas ir atnaujinimas, dėl kurio gaunamas visai kitas ar panašus, bet kitų techninių charakteristikų produktas.

Šis klasifikavimo modelis atspindi inovacinės veiklos specifika, leidžia suprasti inovacinės veiklos daugialypiškumą. Akcentuojama ir tai, kad inovacijos yra ne tik iš principo nauji produktai ar naujos paslaugos, bet ir jų tobulinimas panaudojant žinias (Melnikas, 2000).

Pagal „Oslo manual“ metodiką (1997) inovacijos apskaitomos trijose srityse: mokslo, gamybos ir paslaugų veikloje (žr. 3 pav.).

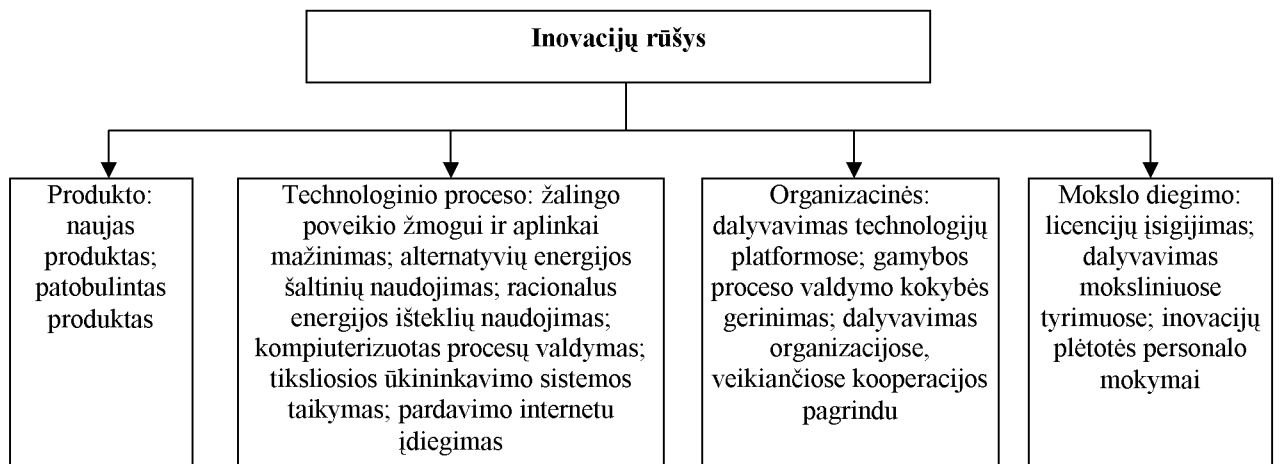


3 pav. Inovacijų klasifikavimas pagal EBPO (OECD) metodiką

Šaltinis: Oslo manual (1997) *Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data*. OECD/Eurostat. 122.

Inovacijos gamybos srityje visų pirma skirstomos į dvi grupes: technologines ir netechnologines. Technologinės inovacijos yra trijų rūšių: produkto, proceso ir inovacinė veikla. Pažymėtina, kad ši klasifikacija šiek tiek išplečia technologinių inovacijų ribas, nes ji apima ne tik produktus, procesus, bet ir inovacinę veiklą. Dažnai šios inovacijų rūšys yra neteisingai suprantamos ir interpretuojamos. O tai, be jokių abejonių, leidžia išsamiau apibūdinti inovacinio verslo esmę ir turinį. Deja, pažymėtina, kad atliekant tyrimus šiai metodologijai Lietuvoje kol kas skiriama per mažai dėmesio (Valentinavičius, 2006, p. 112).

J. Ramanauskas ir kt. (2008) parengė inovacijų klasifikaciją, kurios pagrindinis požymis – inovacijų įtaka įvairiems veiklos veiksnams (žr. 4 pav.).



4 pav. Inovacijų klasifikacija

Šaltinis: Ramanauskas, J., Knašas, A.B., Gargasas, A., Rakštys, R. (2008) Projektų inovatyvumo kriterijų klasifikacija ir vertinimo metodika. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*. Nr. 13.

G.A. Churchill ir J.P. Peter pateikia savo naujienų klasifikavimą, tiksliau sakant, jie pateikia inovacijų tipus, kurie skatina naujų produktų atsiradimą (žr. 5 pav.).



5 pav. Inovacijų tipai, skatinantys naujų produktų atsiradimą

Šaltinis: Churchill, G. A., Peter, J. P. (1995) *Marketing*. Boston: Irwin.

Pateiktoje schemeje apibendrinama visa tai, kas gali sąlygoti naujų produktų rinkoje atsiradimą. Autoriai taip pat pripažįsta, kad pirmiausia, produktas yra tikrai naujas tada, kai jis atlieka visiškai naujas funkcijas. Tačiau tuo pat metu naujais taip pat įvardina ir produkto modifikacijas, įvairius pakeitimus (Churchill, Peter, 1995).

Taigi, pastebima, jog kaip ir dėl inovacijų ir su jomis susijusių sąvokų sampratų atžvilgiu, taip ir inovacijų klasifikavimo aspektu nesama vieningų nuomonių; atlikta analizė atskleidė inovacijų sudėtingumą ir įvairialypiškumą.

1.3. Inovacijų diegimo versle poreikis ir reikšmė

Šiuolaikinėje ekonomikoje konkurencingumą ir investicijų pritraukimą lemia ne baziniai, bet gamybos pažangos ar specializuoti veiksniai, kaip antai: moderni ryšių infrastruktūra, aukštos kvalifikacijos ir modernių specialybių darbo jėga, universitetų mokslinių tyrimų bazė, tyrimų institutų infrastruktūra šiuolaikinių tyrimų kryptyse, mokslininkų skaičius ir kuriamų žinių kiekis. Nacionalinį pragyvenimo lygio didėjimą gali užtikrinti tik didelis ir nuolat didėjantis ekonomikos produktyvumas. Tam, kad produktyvumas didėtų, būtinas nuolatinis ekonomikos atsinaujinimas. Tai vyksta tada, kai įmonės gerina gaminių kokybę, kuria naujus gaminius, atnaujina technologijas, t. y. aktyviai dalyvauja inovaciniame procese (Snitka, 2002). Visuotinai pripažįstama, kad būtent inovacijos ir sėkmingas jų įgyvendinimas yra varančioji jėga, sąlygojanti nuolatinį ekonomikos augimą (Bagdzevičienė, Vasiliauskaitė, 2002, p. 36).

Inovatyvumas tampa pagrindiniu konkurencingumą skatinančiu veiksniu bei efektyvia rinkodaros priemone. Inovacijos tampa svarbia verslo konkurencingumo varomąja jėga įvairiuose ūkio sektoriuose. Versle įsigali nuostata, kad inovacijos galimos visur: tai ir naujas dizainas, naujų medžiagų panaudojimo deriniai, nauji technologiniai sprendimai, naujos produktų ar paslaugų savybės ir t.t. Inovacijos - vienas svarbiausių šalies ekonomikos ar įmonės sėkmingo vystymosi veiksnių. Inovacinės veiklos plėtojimas ir aktyvinimas suteikia galimybę įvairiapusiškai modernizuoti gamybos bei paslaugų teikimo struktūras, kurti naujus bei tobulinti gaminamus produktus, naudojamas technologijas ir drauge didinti jų tarptautinį konkurencingumą, kuris yra vienas svarbiausių šalies ekonomikos plėtros veiksnių. Inovatyvios į pokyčius ir naujausių žinių panaudojimą orientuotos įmonės yra šalies ūkio ir ekonomikos augimo pagrindas, produktyvumo šaltinis (Jakubavičius ir kt., 2008, p. 6).

Inovacinė veikla yra traktuotina kaip esminis ir prioritetas visuomenės vystymosi veiksnys: inovacijos lemia visapusišką politinę, socialinę, ekonominę, technologinę, taip pat informacinę, ekologinę ir kt. raidą bei pažangą. Galima teigti, kad būtent inovacinė veikla išreiškia visuomenės raidos ir pažangos kryptingumą, prioritetas pokyčių orientacijas, sąlygoja šių pokyčių efektyvumą, nusako gyvenimo būdo tobulinimo bei pačios visuomenės modernizavimo perspektyvas. Pastebėtina, kad inovacijų ir inovacinės veiklos reikšmingumas nuolat didėja: globalizacijos ir informacinės visuomenės formavimosi sąlygomis būtent inovacijos vis dažniau tampa ne tik esminiu, bet ir vieninteliu veiksniu, sąlygojančiu galimybes tiek gerinti gyvenimo kokybę, tiek ir sugebėti „išgyventi“ vis labiau sudėtingėjančiomis konkurencijos aplinkybėmis (Melnikas, Smaliukienė, 2002, p. 80).

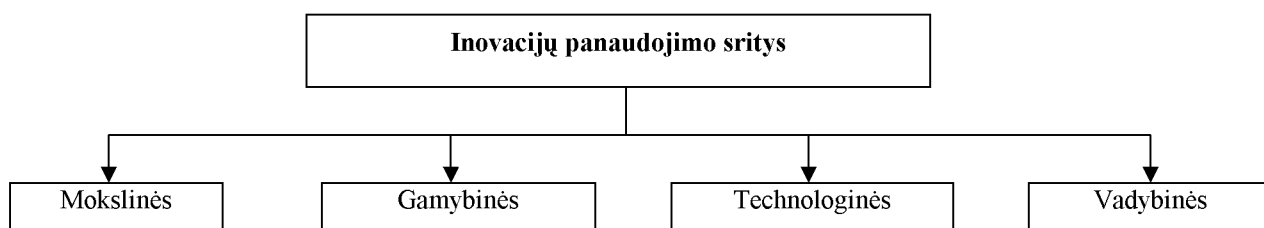
Šiuo metu inovacijos turi lemiamą reikšmę šalies ūkio konkurencingumui. V. Pukelienės ir A. Sabonienės (2004) nuomone, įmonių gebėjimus konkuruoti vietos ir tarptautinėse rinkose

atspindi jų sugebėjimai panaudoti ir plėtoti mokslines žinias, diegti naujausių mokslinių tyrimų rezultatus, inovacijas, kurti ir taikyti naujausias informacines technologijas, tobulinti personalo gamybinę ir vadybinę kvalifikaciją bei skatinti kūrybiškumą (Levanas, Ramanauskienė, 2008).

J. Fagerberg, D.C. Mowery ir R.R. Nelson (2005) teigimu, egzistuoja didelė žinių bazė apie inovacijų reikšmę ir pasekmes ilguoju laikotarpiu:

- inovacijų funkcija yra įvesti naujumą (įvairovę), taigi inovacijos yra ilgalaikio ekonomikos augimo esmė;
- inovacijos grupuojasi tam tikrose ūkio šakose (sektoriuose), kurios dėl to auga greičiau. Dėl to atsiranda struktūriniai pakitimai gamyboje ir paklausoje. Taip pat tikėtina, kad gali atsirasti organizaciniai ir instituciniai ūkio, ar atskirų įmonių pokyčiai. Norint diegti inovacijas ir gauti iš jų naudos, gebėjimas ir pajėgumas įgyvendinti tokius pokyčius yra labai svarbūs;
- inovacijos paaiškina įmonių, regionų ir šalių ekonominių rezultatų skirtumus.

Visi pokyčiai yra naudojami kaip galimybė sukurti naują verslą ar produktą, siekiant gauti kuo daugiau naudos. Galima išskirti inovacijų panaudojimo sritis, kurios pavaizduotos 6 paveiksle.



6 pav. Inovacijų panaudojimo sritys

Šaltinis: Ališauskas, K., Karpavičius, H., Šeputienė, J. (2005). *Inovacijos ir projektai*. Šiaulių universitetas, p. 7.

Trumpai aptariamos šios inovacijų panaudojimo sritys (Ališauskas, Karpavičius, Šeputienė, 2005):

- mokslinės inovacijos – tai mokslinių naujovių kūrimas ir jų pritaikymas įvairiose srityse;
- gamybinės inovacijos – naujų gamybos, tiekimo, platinimo įvertinimas;
- technologinės inovacijos – naujų technologijų sukūrimas ir senų atnaujinimas bei praplėtimas, diegiant jas įvairiose srityse;
- vadybinės inovacijos – vadybos, darbo organizavimo, darbo sąlygų keitimas ir įgyvendinimas.

Inovacijų įgyvendinimo būtinybė ir sparta šiuolaikiniame vystymosi etape yra lemiantys veiksniai dabartiniame kintančiame pasaulyje, nes jie ne tik palaiko organizacijos išlikimą, bet užtikrina jos spartesnę vystymąsi bei konkurencingumą. Mokslininkai nagrinėja organizacijos

kultūros, jos vertybių ir normų sistemos poveikį, pabrėždami kultūros įtaką kūrybiškumo ir inovacijų spartinimui. Stipri vertybių ir normų sistema, atspindi organizacijos narių pasirengimą vieningai siekti užsibrėžtų tikslų, tačiau šis vieningumas nereiškia skirtingų nuomonių netoleravimą (Poškienė, 2006, p. 50).

Inovacinės įmonės yra itin rizikingos investicijų atžvilgiu, tačiau įgyvendinus sėkmingą projektą galima gauti labai didelę gražą, palyginti su kitomis investavimo priemonėmis; investicijų atsipirkimo laikas yra pakankamai ilgas; įmonės dažnai yra dar neįvertintos akcijų rinkoje; didžioji kapitalo dalis reikalinga įmonės veiklos pradžioje arba pradinėje projekto įgyvendinimo stadijoje; būtinas kapitalo pritraukimas iš išorės, nes dideliems pažangiems projektams įgyvendinti dažniausiai trūksta nuosavų įmonės lėšų net ir tada, kai projektą vykdo ilgą laiką gyvuojanti įmonė. Suprantama, kad geriausiai inovacinių įmonių bruožus atitinka dauguma novatoriškų įmonių, priskiriamų prie aukštųjų ir vidutinių technologijų grupės (Valentiničius, 2006, p. 114).

A. Makštučio (2002) teigimu, Lietuvos įmonių veiklos sėkmę gali užtikrinti tik nuolatinis naujų produktų kūrimas ir realizavimas, pažangos taikymas, kokybės sistemos įgyvendinimas, sėkmingas rinkų bei jų pavienių segmentų veiksmų valdymas, racionalus visų rūšių išteklių naudojimas, darbo našumo didinimas ir veiklos modernizavimas, optimalių valdymo sistemų kūrimas ir taikymas, bendros veiklos su užsienio įmonėmis spartinimas bei efektyvus kapitalo naudojimas.

1.4. Inovacijų diegimo procesas ir jo aplinka

Remiantis B. Everard ir G. Morris (1997), būtų galima teigti, jog inovacijų įdiegimo esmė – nuolatos gerinti organizacijos procesų kokybę, pritaikant darbuotojų idėjas ir pasiūlymus, įgyvendinant užsibrėžtus tikslus. Toks poreikis gali kilti pačios organizacijos ir jos sistemos viduje arba išorėje. Norisi pažymėti, jog inovacijų diegimas – tai ne vienkartinis veiksmas, o atsakas į besikeičiančias aplinkos sąlygas.

Inovacijų diegimo procesas apima tris pagrindinius inovacijų diegimo proceso etapus (žr. 4 lent.). Šis modelis yra itin siejamas su vidiniais įmonėje priimamais sprendimais.

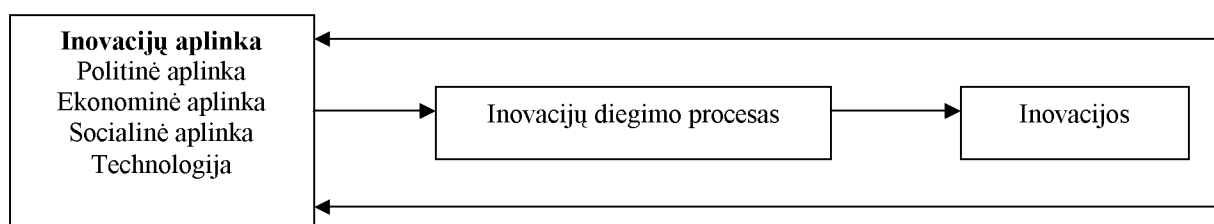
Inovacijų diegimo procesas yra neatsiejamas nuo aplinkos, todėl būtina analizuoti joje veikiančius ir inovacijų diegimui įtakos veiksnius – vidinius ir išorinius.

Inovacijos proceso eiga

Inovacijų diegimo procesas		
Pagrindiniai etapai		
1. Idėjų generavimas	2. Idėjų akceptavimas	3. Idėjų realizavimas
Pagrindinių etapų specifikacijos		
1.1. Paieškos lauko nustatymas 1.2. Idėjų suradimas 1.3. Idėjų pasiūlymas	2.1. Idėjų patikrinimas 2.2. Realizavimo planų sudarymas 2.3. Apsisprendimas dėl vieno pasirinkto vykdyti plano	3.1. Konkretus naujų idėjų įgyvendinimas 3.2. Naujų idėjų perteikimas adresatams 3.3. Priimtimumo kontrolė

Šaltinis: Thom, N., Ritz, A. (2004) *Viešoji vadyba: inovaciniai viešojo sektoriaus valdymo metmenys*. Vilnius: Lietuvos teisės universitetas, p. 135.

Pasak S. Valentinavičiaus (1997), inovacijų diegimo procesas dažnai būna ilgas didėjantis procesas, susidedantis iš daugelio organizacinių sprendimų. Jis prasideda idėjos generavimo stadija ir baigiasi įgyvendinimo etapo pabaiga. Inovacinis procesas gali vystytis tam tikroje atviroje sistemoje, kuriai priklauso techninė (mokslas ir technologijos), socialinė arba socialinė-kultūrinė, ekonominė ir politinė aplinka, inovacijų diegimo procesas yra palaikomas ištekliais ir informacija per įvairias aplinkas, su kuriomis jis siejasi (žr. 7 pav.). Tam, kad atsirastų tam tikra inovatyvumo kultūra, tinkama inovacijų vadyba, Lietuvoje reikia skirti daugiau dėmesio verslininkų inovaciniams gebėjimams plėtoti bei užtikrinti tinkamą inovacinę valdymo aplinką (Baronienė, 2008, p. 24).



7 pav. Inovacijų diegimo proceso aplinka

Šaltinis: Valentinavičius, S. (1997) *Inovacinio proceso teoriniai principai*. Vilnius: VU I-kl.

Šios schemos taikymas leidžia išsamiai įvertinti visus galimus veiksnius, turinčius įtakos inovacinės veiklos įgyvendinimo sėkmei. Prie jų priskirtini politiniai-teisiniai, ekonominiai, socialiniai, technologiniai ir rinkos veiksniai. Būtina suvokti, kad rinka nuolat kinta, ir įgyvendinant inovacinę veiklą būtina nuolat stebėti tuos pasikeitimus, teisingai įvertinti ir operatyviai keisti

inovacinės veiklos vyksmą, prisitaikant prie besikeičiančių sąlygų ir garantuojant inovacijų gyvybingumą. Taigi apibendrinant galima teigti, kad efektyvi anksčiau išvardytų išorinių veiksnių sąveika su vidine įmonės aplinka inovacijų diegimo procese yra pagrindas sėkmingam inovacijų įgyvendinimui (Sapiegienė, Juknevičienė, Stoškus, 2009, p. 239).

Be išorinių veiksnių ne mažiau svarbūs ir vidiniai įmonės ištekliai (veiksniai) inovacijų diegimo procese. B. Melnikas (2000) išskiria keturis elementus, kuriuos reikėtų įvertinti kaip pagrindinius, vertinant vidinę įmonės aplinką: *personalas* (nuo kurio labai priklauso, ar inovacinės veiklos rezultatas atitiks numatytus tikslus), *informacija* (nuo įmonėje veikiančios informacijos sistemos efektyvumo priklauso valdymo sprendimų priėmimo kokybė, o nuo pastarųjų- inovacinės veiklos efektyvumas), *ištekliai*, *įmonės kultūra* (inovacinės veiklos plane būtina numatyti, kaip bus plėtojama inovacinės veiklos komandos kultūra, kaip bus susietos visų dirbančiųjų žinios, jų protas ir jausmai inovacinės veiklos ir jų pačių labui. Jei nebus sukurta vidinė kultūra, nebus ir inovacinės veiklos teigiamų rezultatų, nes ir geriausios šiuolaikines technologijas negali pakeisti kūrybiškai mąstančių žmonių) (Sapiegienė, Juknevičienė, Stoškus, 2009, p. 239).

Galima būtų išskirti šešias pagrindines įtakos grupes, turinčios įtakos ar galinčias turėti įtakos inovacinės aplinkos kūrimui (Baronienė, 2008, p. 25): organizacijos, diegiančios inovacijas, organizacijos, planuojančios diegti inovacijas, visuomenė, valstybinės institucijos, atsakingos už sėkmingą Lisabonos strategijos įgyvendinimą, esami/potencialūs investuotojai, universitetai bei kitos tyrimus atliekančios organizacijos. Svarbu pastebėti, jog įtakos grupių poveikio būdai kuriant inovacinę valdymo aplinką gali būti labai įvairūs (Baronienė, 2008, p. 25 – 26):

- praktinių problemų identifikavimas bei viešas paskelbimas konferencijų, seminarų metu (organizacijos, diegiančios inovacijas);
- dalyvavimas rengiant įstatymų, susijusių su inovacinės aplinkos kūrimo aspektais, projektus (organizacijos, diegiančios inovacijas);
- reikiamų išteklių inovacijų diegimui skyrimas bei potencialių investuotojų paieška, pritraukimas (organizacijos, diegiančios inovacijas);
- sąveikos tarp organizacijų bei mokslo ir tyrimų institucijų užtikrinimas atliekant tyrimus, susijusius su inovacijų diegimo galimybių įvertinimu (organizacijos, diegiančios inovacijas, organizacijos, planuojančios diegti inovacijas);
- teorinių problemų identifikavimas bei viešas paskelbimas konferencijų, seminarų metu (organizacijos, planuojančios diegti inovacijas);
- dalyvavimas vyriausybės inicijuojamuose projektuose, susijusiuose su inovacinės aplinkos kūrimu (organizacijos, planuojančios diegti inovacijas);
- aktyvus dalyvavimas konferencijose, kurių tematika susijusi su inovacijų diegimu bei inovacinės aplinkos kūrimu (visuomenė);

- projektų, susijusių su inovacinės aplinkos kūrimu, inicijavimas bei įgyvendinimas (valstybinės institucijos, atsakingos už Lisabonos strategijos įgyvendinimą Lietuvoje);
- inovacinės aplinkos kūrimo problemų identifikavimas valstybės lygmeniu (valstybinės institucijos, atsakingos už Lisabonos strategijos įgyvendinimą Lietuvoje);
- organizacijų, diegiančių inovacijas, rėmimas viešinant rezultatus kaip aktualią kitoms įmonėms informaciją (valstybinės institucijos, atsakingos už Lisabonos strategijos įgyvendinimą Lietuvoje);
- investicijos tyrimams, kurių rezultatai galėtų būti publikuojami ir Lietuvoje (esami/potencialūs investuotojai iš išsivysčiusių užsienio šalių);
- kvalifikuotų specialistų rengimas siekiant stiprinti inovacijų politiką kuriančių institucijų administracinius gebėjimus (universitetai ir tyrimus atliekančios organizacijos);
- sąveikos tarp organizacijų bei mokslo ir tyrimų institucijų užtikrinimas atliekant tyrimus, susijusius su inovacijų diegimo galimybių įvertinimu (universitetai ir tyrimus atliekančios organizacijos).

Kiekviena iš minėtų įtakos grupių turi galimybę užtikrinti inovacinės veiklos aktyvinimą, tačiau svarbu įvertinti ir šių įtakos grupių interesų suderinamumą bei išvengti galimų konfliktų.

Aplinka, kurioje vyksta mokslinė inovacinė veikla, reiškiasi labai įvairiai (Baronienė, 2008, p. 27):

- šiai aplinkai būdingi vidiniai mechanizmai sukuria mokslinei inovacinei veiklai tam tikras jos turinio ir kryptingumo nuostatas;
- ši aplinka gali skatinti mokslinę inovacinę veiklą, sudarydama pastarajai palankias sąlygas;
- ši aplinka mokslinę inovacinę veiklą gali stabdyti, ją slopinti ar lėtinti.

Pastebima, jog aplinkos poveikis mokslinei inovacinei veiklai paprastai yra labai prieštaringas. Tai susiję su tuo, kad (Baronienė, 2008, p. 27):

- ši aplinka paprastai yra nevienalytė ir jos viduje gali būti išskirti įvairūs segmentai, jungiantys skirtingo pobūdžio mechanizmus, veikiančius mokslinę inovacinę veiklą;
- ši aplinka paprastai yra labai dinamiška, todėl jos viduje gali pasireikšti gana prieštaringa įvairių raidos tendencijų kaita, nevienareikšmiškai veikianti mokslinės inovacinės raidos procesą.

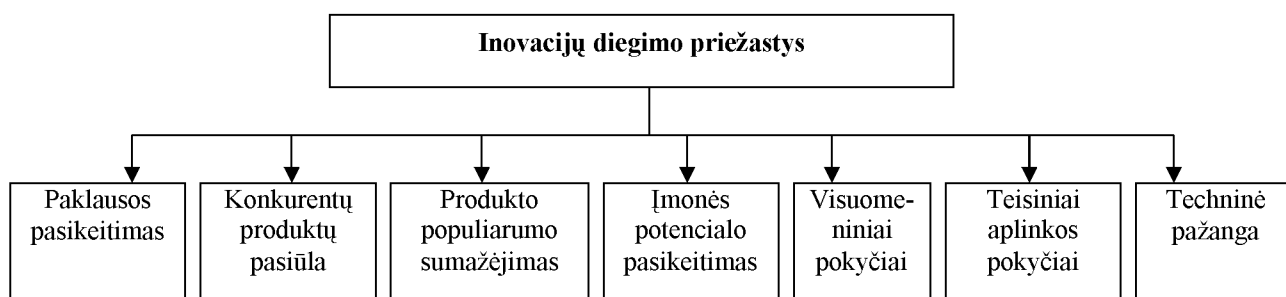
Tad objektyvus inovacijų diegimo aplinkos išorinių veiksnių ir vidinių išteklių įvertinimas leistų pasirinkti konkrečius inovacinės veiklos tikslus ir sudarytų prielaidas jų įgyvendinimo planavimui.

1.5. Inovacijų diegimą lemiančių veiksnių konceptualizavimas

Daugelio vadybinių ir ekonominių tyrimų mokslinė problema yra nustatyti požymius, pagal kuriuos skiriasi neinovatyvios ir inovatyvios organizacijos. Tačiau mokslinėje literatūroje skiriama sąlyginai mažai dėmesio inovacijų diegimą skatinančių veiksnių analizei.

Mokslinėje literatūroje (Povilaitis, Čiburienė, 2009) yra išskiriami veiksniai, kurie nėra tiesiogiai susiję su inovacijų diegimu, tačiau lemia palankią aplinką inovacijoms, - tai kultūra ir vadovavimas, strategija ir kompanijos charakteristika. Organizacijos kultūra – tai lanksčios struktūros pagrindas. Palanki ir atvira inovacijoms kultūra remiasi neformaliomis taisyklėmis, kurios nusako darbuotojams, kaip jie turi elgtis. Vadovavimas yra vienas svarbiausių įmonės kultūrą ir jos atvirumą inovacijoms lemiančių veiksnių. Labai svarbu, kad vadovai nuolat skatintų inovacinę veiklą, tačiau ne tik žodžiais bet ir savo asmeniniu pavyzdžiu. Strategija išryškina įmonės pagrindinį siekį. Šiuo metu inovacinė veikla daugumoje įmonių yra atsitiktinė veikla, todėl reikalingas strateginis požiūris. Verslo vizija nurodo įmonės veiklos kryptį ateityje. Paprastai viziją formuoja įmonės vadovas arba valdyba. Viena iš tokių charakteristikų yra įmonės dydis, lemiantis inovacijų mastą ir riziką. Logiška, kad didesnės įmonės turėtų būti labiau pažengusios inovacijų srityje negu mažesnės, kadangi jos turi daugiau finansinių galimybių, mažesnę veiklos riziką (Povilaitis, Čiburienė, 2009, p. 90).

B. Vijeikienė ir J. Vijeikis išskiria 7 pagrindines inovacijų diegimo priežastis (žr. 8 pav.).



8 pav. Priežastys, skatinančios inovacijas

Šaltinis: Vijeikienė, B., Vijeikis, J. (2000) *Inovacijų vadyba. Naujas produktas – nuo idėjos iki vartotojo*. Vilnius: Rosma, p. 108.

Akivaizdu, kad yra daug priežasčių, skatinančių diegti inovacijas ir organizacijos privalo pasiūlyti rinkai kažką naujo. Kitu atveju pardavimai mažės, vartotojai rinksis kitus produktus - tokius, kurie teikia didesnius privalumus. Būtent inovacijų diegimo motyvai ir formuluojami pagal priežastis, skatinančias inovacijas.

Visų tipų inovacijų pritaikymas įmonėje yra racionalus sprendimas, kuriuo siekiama konkrečių tikslų: didinti rinkos dalį, mažinti gamybos išlaidas, gerinti prekės kokybę, plėsti gaminių asortimentą, kurti naujas rinkas, didinti gamybos lankstumą, gerinti darbo sąlygas, keisti pasenusius gaminius, mažinti žalą aplinkai. Yra ir daugiau įvairių priežasčių, kurios didina įmonių poreikį ir apsisprendimą diegti inovacijas, pavyzdžiui, prestižo siekimas arba noras plėtoti bendradarbiavimą tarptautiniu lygmeniu. Inovacinės įmonės savaime įgyja savitų pranašumų ir susiduria su joms būdingomis grėsmėmis (Valentinavičius, 2006, p. 113). Svarbiausi galimi pranašumai: staigus augimas, orientacija į eksportą ir tarptautines rinkas, sukuriama didelė pridėtinė vertė, samdoma kvalifikuota darbo jėga, įmonės gebėjimas greitai prisitaikyti, technologijų skleidimas, didelis pelningumas (dirbant sėkmingai), didelių įmonių patirties pritaikymas. Tačiau tokia įmonė yra lengvai pažeidžiama dėl kapitalo trūkumo arba, keičiantis valstybės politikai, labiau nei kitos įmonės susiduria su nepastoviais pinigų srautais, turi ribotus išteklius tyrimams, išgyvena ilgus investicinius ciklus (daugiau nei penkeri metai), gali sunkiai suvaldyti staigų augimą arba pastarąjį dažnai grindžia vienu sėkmingu produktu (Valentinavičius, 2006, p. 114).

Vertinant aplinkybes, skatinančias organizacijas diegti inovacinius procesus, galima skirti inovacijų diegimo reikšmės organizacijai aspektus (Miečinskas, 2001):

- inovacijos didina įmonės konkurentabilumą;
- inovacijos didina organizacijos produktyvumą;
- inovacijos didina turimą rinkos dalį ir sudaro palankias sąlygas skverbtis į naujas rinkas;
- didina mokslinį techninį potencialą;
- formuoja dinamišką pažangios ir stiprios įmonės įvaizdį visuomenėje.

M. Keršys (2008) išskyrė 5 pagrindines inovacijų diegimą lemiančių veiksnių grupes – technologijos, ištekliai, žmonės, organizacija, procesai ir bendradarbiavimas (žr. 1.5 lentelė).

5 lentelė

Pagrindiniai inovacijų diegimo pasirinkimo motyvai

Veiksnių grupė	Veiksniai
Technologijos	Technologiniai veiksniai, veiklos sektorius
	Technologijų įsigijimas, technologijų perdavimas
Ištekliai	Finansiniai
	Rizikos kapitalas
	Materialiniai ištekliai
	Žinios
	Idėjų šaltiniai
	Vidiniai ištekliai

5 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Žmonės	Lyderystė
	Žmonės
	Komanda, komandų koordinavimas
	Darbuotojų skaičius ir mobilumas
	Verslumas
Organizacija, procesai	Sistemos, įrankiai, produktų vystymas
	Technologijų mainai, žinių vadyba
	Vadyba ir organizavimas
	Struktūros
	Organizacijos kultūra
	Strateginė orientacija
	Ryšių vadyba
	Nuolatinis naujų produktų kūrimo procesas, „rutinos“ produktų portfelis
	Sisteminiai inovacijų procesai
	Sprendimų priėmimo metodai
Bendradarbiavimas	Didėjančios tiekėjų galimybės, atvirumas naujoms idėjoms
	Bendravimas, koordinavimas
	Bendradarbiavimas

Šaltinis: Keršys, M. (2008) *Ekonominių veiksnių įtaka inovacijoms versle: Lietuvos atvejis. Daktaro disertacija*. Kaunas: VDU, p. 26.

Yra keli inovacijų požymiai, kurie daro įtaką inovacijų įgyvendinimo spartai: santykinė sparta, sudėtingumas, matomumas (aiškumas), išbandymas. Nagrinėjant šiuos inovacijų įgyvendinimo veiksnius, galima pastebėti, kad jų įtaka labai svarbi. Santykinė sparta arba pažanga parodo, kad planuojama naujovė yra efektyvesnė ir naudingesnė negu ankstesnis produktas, paslauga, metodas. Sudėtingumas yra susijęs su naujovės įgyvendinimo specialistų pasirengimu vykdyti iškeltus uždavinius. Konkurencingumas įgyvendinant inovacijas verčia siekti tarp turimų žmogiškųjų ir materialinių išteklių bei naujų galimybių pusiausvyros. Aiškumas arba supratimas reikalauja nuodugniai įvertinti naujovių ir pasikeitimų įgyvendinimo grupių galimybes ir numatyti tolimesnius veiksmus (pvz., papildomą specialistų samdymą). Išbandymas turėtų padėti nustatyti minimalias investicijas, laiko ir pastangų sąnaudas, susijusias su naujovių įdiegimu (Poškienė, 2006, p. 49).

H. Chesbrough (2003) įvardija keturis pagrindinius veiksnius, kurie paskatino perėjimą nuo uždarnosios prie atvirosios inovacijos paradigmos. Pirma, didėjantis kvalifikuotų darbuotojų skaičius ir mobilumas, antra, rizikos kapitalo rinka, trečia, didesnis skaičius galimybių neįgyvendintoms idėjoms ir ketvirta, didėjančios išorinių tiekėjų galimybės. Atvirosios inovacijos atveju, galima

sakyti, tai yra svarbiausi inovacijų veiksniai - darbuotojai ir atvirumas idėjoms iš išorės bei naudojimas išoriniais finansiniais šaltiniais.

L. Sapiėgienė, V. Jukneviėienė ir S. Stoėkus (2009) tyrė inovacijų diegimo procesą Őiaulių miesto gamybos įmonėse. Tyrimo autoriai respondentų teiravosi apie veiksnius, lėmusius inovacijų diegimą įmonėje. Remdamiesi atliktais tyrimais ir mokslinių straipsnių analize, veiksniai, lemiantys inovacijų diegimą organizacijoje buvo išskirti į atitinkamas kategorijas: rinkos pokyėiai, su gamyba susiję veiksniai, paklausos veiksniai, socialiniai veiksniai. Remiantis įvardintomis kategorijomis, išskiriamos jų subkategorijos, kurios pateiktos lentelėje (žr. 6 lent.).

6 lentelė

Veiksniai, lemiantys inovacijų plėtrą įmonėje

Kategorija / įmonė	Rinkos pokyėiai			Su gamyba susiję veiksniai			Paklausos veiksniai				Socialiniai veiksniai			
	Rinkos dalies didinimas	Klientų pasitenkinimo didinimas	Konkurentų veiksmi	Naujos technologijos pažanga	Gamybos sąnaudų mažinimas	Gamybos lankstumo didinimas	Mados kaita	Prekės kokybės gerinimas	Pasenusių gaminių keitimas	Plėsti gaminių asortimentą	Darbuotojų aktyvumo didinimas	Gerinti darbo sąlygas	Mažinti žalą aplinkai	Įvaizdžio arba prestižo gerinimas
Įmonė A	√	√								√				
Įmonė B	√	√	√	√	√	√		√						
Įmonė C	√	√	√	√			√		√	√				√
Įmonė D	√	√	√				√		√	√				√
Įmonė E	√	√		√	√			√		√				√
Įmonė F	√	√		√	√						√	√	√	

Šaltinis: Sapiėgienė, L., Jukneviėienė, V., Stoėkus, S. (2009) Inovacijų diegimo procesas: Őiaulių miesto gamybos įmonių atvejų analizė. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. Nr. 2 (15), p. 243.

Iš 2 lentelės pastebima, kad visų analizuojamų įmonių inovacijų plėtrą lėmė klientų pasitenkinimo gaminama produkcija ir rinkos dalies didinimas. Reikia paminėti Įmonę F kaip išskirtinę analizuojant veiksnius, lemiančius inovacijų diegimą. Jos atstovas teigia, kad jų taikoma nauja technologija yra orientuota be minėtų veiksnių į darbo sąlygų gerinimą, taršos aplinkai

mažinimą, darbuotojų aktyvumo ir lojalumo didinimą. Kitų įmonių atstovai neužsimena, kad taršos aplinkai mažinimas yra vienas veiksnių, skatinančių diegti inovacijas (Sapiegienė, Juknevičienė, Stoškus, 2009).

Šiaulių miesto gamybos įmonių nagrinėjami inovacijų diegimo atvejai (išskyrus įmonę F) orientuoti į pelno siekimą ir konkurencingumo didinimą, t. y. plečiant prekių asortimentą, diegiant naujas technologijas, taip pat mažinant gamybos sąnaudas, gerinant įmonės įvaizdį. Įmonės B gamybos ir plėtros skyriaus direktorė teigė, kad inovacijų tikslai gamybos įmonėse orientuoti į gaminio kokybės gerinimą, laiko ir finansinių sąnaudų sumažinimą. Šios įmonės atstovė pažymėjo, kad „naują gamybos technologiją diegti paskatino nepasitenkinimas esama situacija, t. y. neefektyvus darbas“. Įmonės C atstovas plačiau pakomentavo pagrindinius veiksnius, skatinančius diegti inovacijas jų įmonėje. Jo nuomone, „diegti inovacijas įmonėje skatina rinka, nauji užsienyje ir Lietuvoje gaminiai mūsų produkcijos analogai. Mes turime operatyviai reaguoti į šiuos stimulus, t. y. nuolat stebėti, analizuoti rinką ir geriausias variantas - žengti vienu žingsniu į priekį nei mūsų konkurentai“ (Sapiegienė, Juknevičienė, Stoškus, 2009).

Apibendrinant per tyrimą gautus duomenis, galima teigti, kad Šiaulių miesto gamybos įmonės diegti inovacijas skatina noras didinti klientų pasitenkinimą ir užimamą rinkos dalį. Įmonės (A, C, D, E), kurios orientuojasi į produktų inovacijų diegimą, svarbiais veiksniais skatinančiais išskiria prekių asortimento didinimą, pasenusių gaminių keitimą naujais ir įmonės įvaizdžio gerinimą. Įmonės (B, E, F), kurios labiau orientuojasi į technologinio proceso inovacijas, teigė, kad naujovių diegimą skatina naujų technologijų atsiradimas ir pažanga, gamybos sąnaudų mažinimas, konkurentų veiksmai ir kt. Iš visų pateiktų atvejų galima išskirti įmonę F, nes šios įmonės atstovas teigė, kad įmonėje diegti inovacijas skatina noras didinti darbuotojų aktyvumą, geresnių darbo sąlygų sukūrimą ir žalos gamtai mažinimą (Sapiegienė, Juknevičienė, Stoškus, 2009).

M. Ottenbacher ir V. Shaw (2002) tyrė inovacijų taikymą viešbučių sektoriuje – grandinės viešbučiuose bei nepriklausomai veikiančiuose viešbučiuose. Autoriai išskyrė devynis pagrindinius inovacijų diegimą viešbučiuose lemiančius veiksnius (žr. 7 lent.).

7 lentelė

Inovacijų diegimą viešbučiuose lemiantys veiksniai

Veiksniai	Grandinės viešbučiai	Nepriklausomai veikiančios viešbučiai
Rinka		
1. Rinkos jautrumas	+	-
2. Rinkos patrauklumas	+	+
Procesas		
3. Efektyvi marketingo komunikacija	-	+

7 lentelės tęsinys kitame puslapyje

4. Darbuotojų įsipareigojimai	-	+
5. Inovacijų proceso vadyba	+	-
Organizavimas		
6. Elgsenos vertinimas	-	+
7. Darbuotojų mokymas	-	+
8. Įgaliojimai, atsakomybė ir teisės	+	+
9. Marketingo sinergija	-	+

Šaltinis: Ottenbacher, M., Shaw, V. (2002) The role of employee management in NSD: preliminary results from a study of the hospitality sector. *Proceedings of the 2002 Product Development and Management Association (PDMA) Research Conference*. Orlando.

Anot M. Ottenbacher, V. Shaw (2002), egzistuoja keturi veiksniai, kurie turi įtakos grandinės viešbučių inovacijų taikymui: rinkos patraukumas, inovacijų proceso vadyba, rinkos jautrumas ir įgaliojimai, atsakomybė bei teisės. Be dviejų sutampančių rinkos patraukumo ir įgaliojimų, teisių, įsipareigojimų, lankstumo veiksnių, penki tolimesni aspektai yra pagrindiniai pasisekimo veiksniai nepriklausomai veikiančių viešbučių inovacijų taikymui: darbuotojų mokymas, elgsenos vertinimas, efektyvi marketingo komunikacija, marketingo sinergija ir darbuotojų įsipareigojimai.

Apibendrinant būtų galima teigti, jog inovacijoms turinčių įtakos veiksnių aibė yra labai plati – nuo ekonominių veiksnių, kurie nagrinėjami finansų ekonomikoje, iki individualių asmenų savybių, nagrinėjamų kognityviniuose moksluose, ar netgi išorinės bei vidinės organizacinės aplinkos, analizuojamos vadybos moksle.

2. INOVACIJŲ DIEGIMO VERSLE IR TAI LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ TYRIMO METODIKA

2.1. Tyrimo tikslas, strategija ir etapai

Kad būtų pagrįsta teorinė šio darbo objekto analizė iškyla būtinybė atlikti inovacijų diegimo versle ir tai lemiančių veiksnių tyrimą. Pagrindinis šio tyrimo tikslas – atskleisti inovacijų diegimo ypatumus ir tai lemiančius veiksnius Lietuvos verslo įmonėse.

Visas tyrimas atliekamas keliais etapais:

- 1) vertinama inovacijų diegimo Lietuvoje situacija;
- 2) parenkama tyrimo tikslui įgyvendinti tinkama ir praktikoje patvirtinta tyrimo metodika;
- 3) atrenkama tyrimo imtis;
- 4) anketuojami verslo subjektai;
- 5) atliekama anketavimo metodu gautų tyrimo rezultatų analizė.

Mokslininkų teoriniai tyrimai atskleidė inovacijų diegimo ir tai lemiančių veiksnių sudėtingumą, ir daugiafaktoriškumą, todėl sudėtinga tai įvertinti kokybiniais tyrimais. Todėl inovacijų diegimo versle ir tai lemiančių veiksnių įvertinimui buvo pasirinkti kiekybiniai metodai – statistinė analizė ir anketinės apklausos metodas, taikant apklausos instrumentą – anketą. Gerai parengtas ar pritaikytas metodas žymiai palengvina tyrimą.

Remiantis šia suformuluota tyrimo logika, rengiama inovacijų diegimo situacijos Lietuvoje vertinimo metodologija bei apklausos metodologija.

2.2. Inovacijų diegimo situacijos Lietuvoje vertinimo metodologija

Lietuvos įmonių inovacinės veiklos statistinis įvertinimas struktūrizuojamas pagal Lietuvos statistikos departamento pateikiamus inovacinės veiklos rodiklius, vertinamos įmonių, diegusių inovacija, dinamika, įmonių, diegusių inovacijas, dalies pagal sektorius, inovacinių įmonių apyvartos ir darbuotojų, išlaidų inovacinei veiklai dinamika.

Analizuojama pasirinktų rodiklių dinamika 2002 – 2008 m. (žr. 8 lent.).

Inovacijų diegimo situacijos Lietuvoje vertinimo rodiklių dinamikos laikotarpiai

Rodiklis	Laikotarpis
Įmonių diegusių inovacijas, dalis pagal sektorius	2002, 2004, 2006, 2008 m.
Įmonės, diegusios inovacijas	2002, 2004, 2006, 2008 m.
inovacinių įmonių apyvarta ir darbuotojai	2002, 2004, 2006, 2008 m.
Išlaidos inovacinei veiklai	2004, 2006, 2008 m.

Naujausi 2009 m. duomenys nenaudojami, kadangi Lietuvos statistikos departamentas inovacinės veiklos tyrimus atlieka tik kas dvejus metus, tad sekantis tyrimas bus atliekamas tik šių, 2010 m. pabaigoje.

2.3. Apklauso metodologija

Apklausa raštu – vienas populiariausių socialiniuose tyrimuose naudojamų metodų, kuriuo tiriamos nuostatos, nuomonės, žinios. Pasak G. Merkio (1995) šio metodo populiarumą lemia santykinis apklauso atlikimo paprastumas, pigumas, galimybė greitai ir lengvai surinkti daug duomenų. Apklauso būdu gaunama informacijos apie respondentų nuomones.

K. Kardelis (2002), G. Merkys (1995), C. M. Charles (1999) aprašydami minėtą metodą išskiria pagrindines apklauso raštu taisykles bei anketos (klausimyno) sudarymo metodiką. Apklausoje raštu lemiamą įtaką turi klausimų formuluotė, jų kompozicija. K. Kardelis (2002) nurodo, kad bet koku atveju parengus anketą, būtini žvalgomieji tyrimai, padedantys patikrinti anketos klausimų kokybę, aprobuoti pagal nustatytus kriterijus bei nustatyti imties tūrį, jeigu iki tol jis dar nebuvo žinomas. Atliekant žvalgomąjį tyrimą buvo apklausta 10 verslo įmonių vadovų ar jų atstovų. Atliekant žvalgomojo tyrimo pagrindu bus pakoreguotos kai kurios vertinimo metodikos ir galutinai parengtas klausimynas pagrindiniam tyrimui.

Visus anketinės apklauso rezultatus būtina sugrupuoti. Duomenims rinkti naudojamų matavimo priemonių yra daug ir įvairių, tačiau visos tos priemonės – tai skalės, skirtos savybių, pavyzdžiui, fizinių savybių, fizinių gebėjimų arba protinių gebėjimų rodikliams gauti.

Dažniausiai naudojamos yra šios skalės: nominalinė, ranginė bei intervalinė.

Gauti duomenys dažniausiai būna skaitmeniniai, nors gali būti ir žodiniai. Visi jie kategorizuojami, sugretinant juos su tyrimo klausimais ir hipotezėmis (Charles, 1999, p.165). Kad anketinė apklausa būtų kokybiška G. Merkys (1995) išskiria svarbius apklauso kokybės rodiklius: anketų grįžtamumo kvota, kuri turi būti didesnė nei 50%; anketų užpildymo baigtumo laipsnis, kuriose 30% ir daugiau klausimų likus be atsakymų, brokuojamos ir statistiškai neapdorojamos.

Reikia pažymėti, kad apklausos rezultatai turi ir trūkumų. K. Kardelis (2002) nurodo, kad informacija gauta iš respondento atspindi realią padėtį pagal tai, kaip tą realybę priėmė kiekvienas individualiai. G. Merkys (1995) teigia, kad pagrindinis šio metodo trūkumas tas, kad apklausa visada reaktyvi. Ne visada žmonių nuomonės atspindi realią padėtį.

Apibendrinant galima teigti, kad tyrime naudoto metodo pasirinkimą lėmė metodo savybės: tyrimo objekto atskleidimo galimybės, ekonomiškumas, taupumas ir galimybė vienu metu apklausti daug respondentų. Šis metodas buvo pasirinktas todėl, kad jis leidžia surinkti gana daug informacijos, rezultatus lengva susisteminti bei apdoroti statistikai, taip pat šis metodas leidžia užtikrinti respondentų anonimiškumą. Be to, pakankamai aukštas standartizavimo lygis leidžia gana sėkmingai ir paprastai atlikti surinktų duomenų analizę.

Tyrimo instrumento pagrindimas. Tyrime buvo naudojamas anketinės apklausos raštu metodas. Anketavimo instrumentas yra klausimų sąrašas - anketa (žr. 1 pried.). Ji sudaryta atsižvelgiant į tyrimo pobūdį ir būsimų respondentų grupę (Kėdaitis, 1999, p.28). Anketa, parengta specialiai tyrimo tikslui įgyvendinti, buvo naudojama kaip inovacijų diegimo pasirinkimo motyvų įvertinimo instrumentas.

Anketa prasideda kreipiniu į apklausos dalyvius ir glaustu tyrimo esmės nusakymu, kreipiantis į potencialius respondentus. Be to, tam, kad respondentai nesuklystų, anketos pradžioje buvo pateikiamos glaustos instrukcijos, t.y. paaiškinimai kaip anketa turi būti pildoma. Visi anketų klausimai suformuluoti vadovaujantis teorinėmis koncepcijomis.

Anketa sudaryta iš dviejų pagrindinių dalių: socialinio – demografinio klausimų bloko bei diagnostinio bloko (19 – 26 – demografiniai klausimai; 1 – 18 – diagnostinio bloko klausimai).

Rengiant tyrimo anketas buvo laikomasi šių R. Tidikio nurodytų reikalavimų (2003, p.477):

- 1) klausimai ir atsakymai turi būti gerai visiems suprantami, parašyti taisyklinga kalba;
- 2) klausimai neturi būti per daug abstraktūs ir per daug tiesmukiški, primityvūs;
- 3) klausimai ir atsakymai neturi įžeisti respondento;
- 4) atsakymai turi atspindėti realią tikrovę, tiriamos problemos turinį;
- 5) atsakymai turi būti išsamūs, aprėpti visus galimus variantus; kiekvienas respondentas turi rasti tarp jų priimtina jam atsakymą;
- 6) neturi būti vienašalių klausimų, kurie galėtų sukelti nereikalingą išankstinį nusistatymą;
- 7) klausiamojo neturi varginti anketos klausimų skaičius, klausimai neturi būti monotoniški;
- 8) reikia numatyti respondento kompetenciją atsakyti į klausimus, rinktis iš pateiktų atsakymų;
- 9) neteikti klausimų, kurie skatintų respondentą „pataikauti“ anketuotojui, arba atsakyti pagal susidariusius viešosios nuomonės standartus;
- 10) anketa turi turėti pažintinę reikšmę, turi dominti respondentą, žadinti jo norą atsakyti į visus klausimus, skatinti analizuoti ir objektyviai vertinti save ir aplinkinius, reiškinius ir įvykius.

Patogumo dėlei nebuvo norima apklausos dalyvių apkrauti ilga ir sudėtinga anketa, nes tokia anketa būtų reikalavusi skirti daug laiko, o žmonės to daryti nelinkę. Visi anketos klausimai buvo sudaryti taip, kad nevargintų apklausos dalyvio.

Tyrimo anketoje pateikiama 26 klausimai.

Atsakymai į kai kuriuos klausimus pateikiami Likert'o skalėje. *Likerto skalė* - matavimo instrumentas, padedantis nustatyti, koku laipsniu respondentas sutinka ar nesutinka su skalėje pateiktais teigiamais ar neigiamais objekto ar reiškinių vertinimais (Pranulis, 1998). Likerto skalės pavyzdys pateiktas 9 lentelėje.

9 lentelė

Likerto skalė

Veiksniai	5 (labai svarbu)	4 (svarbu)	3 (vidutiniškai svarbu)	2 (nesvarbu)	1 (visiškai nesvarbu)	0 (nežinau)
Žmogiškieji ištekliai	5	4	3	2	1	0
Kultūriniai veiksniai	5	4	3	2	1	0
Technologijos	5	4	3	2	1	0
Strategija	5	4	3	2	1	0
Žinios	5	4	3	2	1	0
Laikas	5	4	3	2	1	0
Komunikacija	5	4	3	2	1	0

Pristatant anketą buvo siekta mandagiai bendrauti su žmonėmis, vertinti kiekvieno apklaustojo nuomonę bei padėkoti už sugaištą laiką.

Tyrimo imties nustatymas. V. Pranulis (1998) imtį apibrėžia kaip tyrimui atrinktą visumos dalį, kuri gali tinkamai ir pakankamai atstovauti visumai ir teikti reikalingą informaciją. Kad tyrimo duomenys būtų kuo reprezentatyvesni, buvo pasirinkta atsitiktinė imtis. Tyrimo respondentai – Lietuvos įmonių, diegiančių inovacijas, aukščiausiojo, viduriniojo, žemesnio lygio vadovai ar įmonių atstovai. Pasirinkimas apklausti šių grupių respondentus argumentuojamas tuo, kad šie darbuotojai yra vieni svarbiausių kuriant ir įgyvendinant inovacijas arba geriausiai yra informuoti apie įmonių inovacinę veiklą.

Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, inovacijas 2006 – 2008 m. diegė vidutiniškai 36,09 proc. Lietuvos įmonių. Darant prielaidą, kad analogiška dalis įmonių diegė inovacijas ir 2010 m., remiantis ūkio subjektų skaičiumi, apskaičiuojama tyrimo visuma. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2010 m. pradžioje veikė 83201 ūkio subjektų. Taigi, inovacinę veiklą vykdė 30027 ūkio subjektų. Turint šiuos duomenis, pagal Paniott formulę apskaičiuojama tyrimo (Jadov, 1987):

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}} \quad (1)$$

čia: Δ - atrankos paklaida; N – tiriamos visumos dydis; n- imties dydis.

Skaičiavimo rezultatai pateikti 10 lentelėje.

10 lentelė

Tyrimo imties nustatymas

Rodiklio pavadinimas	Kiekybinė išraiška
Tiriamos visumos dydis, N	30027
Imties dydis, n	395
Patikimumo tikimybė, P	0,95
Atrankos paklaida, Δ	0,05

Taigi, reprezentatyvi tyrimo imtis būtų 395 tyrimo dalyviai. Planuota apklausti 395 ūkio subjektų atstovus, tačiau iš viso anketas užpildė 402 respondentai.

Tyrimo organizavimas ir duomenų analizė. Tyrimas buvo vykdomas nuo 2010 m. vasario 8 d. iki kovo 29 d. Parengta anketa buvo patalpinta internete (www.apklausa.lt). Nuoroda į šią anketą buvo platinta asmeniniais kontaktais; išsiuntinėtos įmonių vadovams (tų įmonių, kurių interneto puslapiuose pateiktas kontaktinis el.Pakšto adresas); taip pat platinta įvairiuose forumuose.

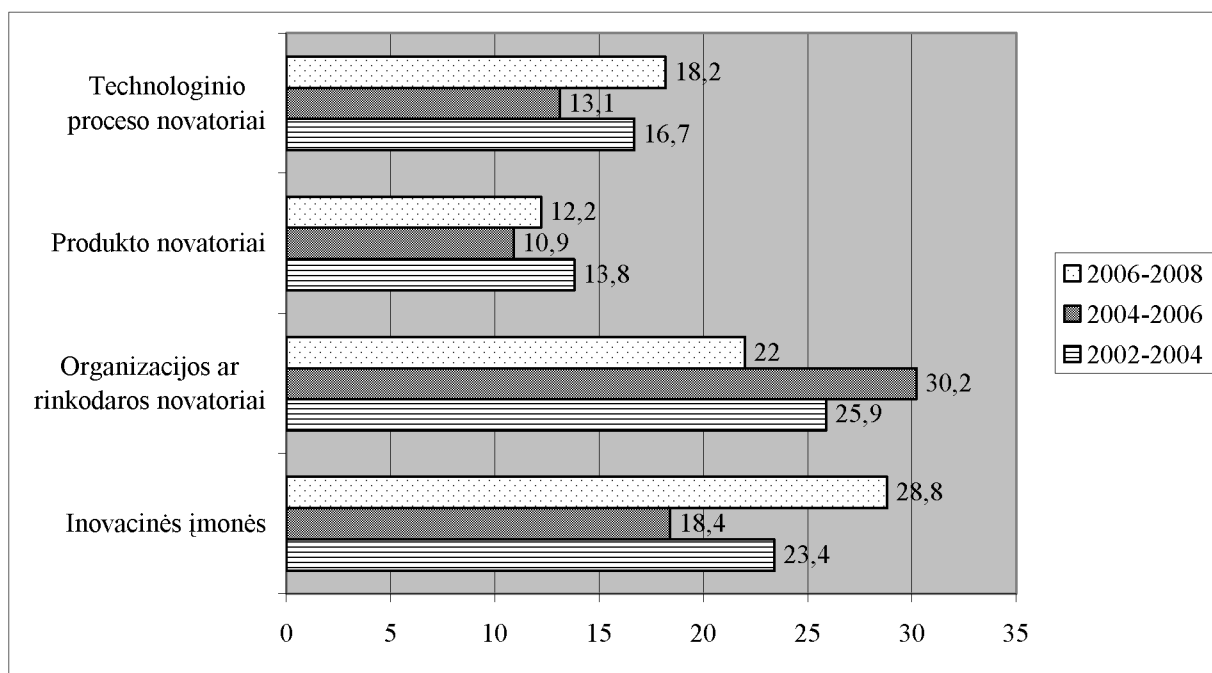
Gauti duomenys bus perkelti į SPSS programą, sukurta duomenų bazė ir atliktas duomenų apdorojimas bei analizė. Tyrimo rezultatų analizė struktūrizuojama pagal anketos klausimų blokus.

3. INOVACIJŲ DIEGIMO IR TAI LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ LIETUVOS VERSLO ĮMONĖSE ANALIZĖ

3.1. Lietuvos įmonių inovacinės veiklos statistinis įvertinimas

Lietuvos įmonių inovacinės veiklos statistinis įvertinimas struktūrizuojamas pagal Lietuvos statistikos departamento pateikiamus inovacinės veiklos rodiklius, vertinamos įmonių, diegusių inovacija, dinamika, įmonių, diegusių inovacijas, dalies pagal sektorius, inovacinių įmonių apyvartos ir darbuotojų, išlaidų inovacinei veiklai dinamika.

Įmonės, diegusios inovacijas. Įmonių, diegusių inovacijas, dalies dinamika 2002 – 2008 m. pateikiama 9 paveiksle.



9 pav. Įmonių, diegusių inovacijas, dalies dinamika 2002 – 2008 m.

Sudaryta pagal: *Įmonės, diegusios inovacijas* [interaktyvus]. [žiūrėta 2010-03-22]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/SelectVarVal/saveselections.asp>>.

Lietuvos statistikos departamento duomenys rodo, jog didžiausia inovacinių įmonių dalis buvo 2006 – 2008 m. (28,8 proc.), o mažiausia – 2004 – 2006 m. (18,4 proc.). Kaip atskleidžia paveiksle pateikti duomenys, populiariausios yra organizacijos ar rinkodaros inovacijos. Technologinio proceso inovacijos taip pat sudaro gana reikšmingą dalį, o produkto inovacijoms tenka mažiausia dalis.

Įmonių, diegusių inovacijas dalis 2002 – 2008 m. pagal veiklos sektorius atsispindi 11 lentelėje.

11 lentelė

Įmonių, diegusių inovacijas dalis 2002 – 2008 m. pagal veiklos sektorius, proc.

Rodiklis	Metai		
	2002-2004	2004-2006	2006-2008
Kasyba ir karjerų eksploatavimas	34	17,8	32,6
Apdirbamoji gamyba	32,2	26,7	30,2
Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas	n.d. ¹	n.d.	56,6
Vandens tiekimas, nuotekų valymas, atliekų tvarkymas ir regeneravimas	n.d.	n.d.	34
Statyba	19,3	20,9	17,2
Didmeninė ir mažmeninė prekyba; variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas	17,9	7,7	29,9
Transportas ir saugojimas	n.d.	n.d.	22,3
Informacija ir ryšiai	n.d.	n.d.	47,4
Finansinė ir draudimo veikla	52,7	50	51,4
Profesinė, mokslinė ir techninė veikla	29,8	25,8	38

Lentelėje pateikti duomenys rodo, jog įmonių, diegusių inovacijas 2006 – 2008 m. dalis didžiausia yra elektros, dujų, garo tiekimo ir oro kondicionavimo (57,8 proc.), finansinės ir draudimo veiklos (51,4 proc.) bei informacijos ir ryšių (47,4 proc.) sektoriuose. Pasyviausiai inovacijas diegia statybos (17,3 proc.), transporto ir saugojimo (22,3 proc.) bei didmeninės ir mažmeninės prekybos (29,8 proc.) veikla užsiimančios įmonės. Apskaičiavus įmonių, diegusių inovacijas pasirinktu laikotarpiu, dalies vidurkį, nustatyta, jog inovacijas 2006 – 2008 m. diegė vidutiniškai 36,09 proc. Lietuvos įmonių.

Inovacinių įmonių apyvarta ir darbuotojai. Darbuotojų inovacinėse įmonėse dalies, palyginti su visų įmonių darbuotojais ir inovacinių įmonių apyvartos dalies, palyginti su visų įmonių apyvarta dinamika pateikiama 12 lentelėje. Darbuotojų inovacinėse įmonėse dalis, palyginti su visų įmonių darbuotojais nuo 2002 iki 2008 m. sumažėjo 0,6 proc. Ženkiausias sumažėjimas pastebėtas 2004 m., kuomet darbuotojų inovacinėse įmonėse dalis sumažėjo 6,7 proc. 2006 m. fiksuotas darbuotojų inovacinėse įmonėse padidėjimas 4,2 proc., o 2008 m. – 1,9 proc. Galima

¹ Pastaba. N.d. - tokio reiškinio (rodiklio) atitinkamu laikotarpiu nebuvo, nėra duomenų, nors toks reiškinys (rodiklis) atitinkamu laikotarpiu buvo, statistinio vertinimo tikslumas nepakankamas, duomenys nepateikiami, nes statistinio įverčio paklaida viršija leistiną dydį, tokia išraiška rodiklis neskaičiuojamas, duomenys konfidencialūs, paskutinio laikotarpio statistinė informacija bus pateikta vėliau, pagal nustatytus terminus.

spėti, jog dėl ekonominio nuosmukio šalyje sumažėjo inovacinių įmonių dalis, o drauge ir darbuotojų šiose įmonėse dalis.

12 lentelė

Inovacinių įmonių darbuotojų ir apyvartos dinamika 2002 – 2008 m., proc.

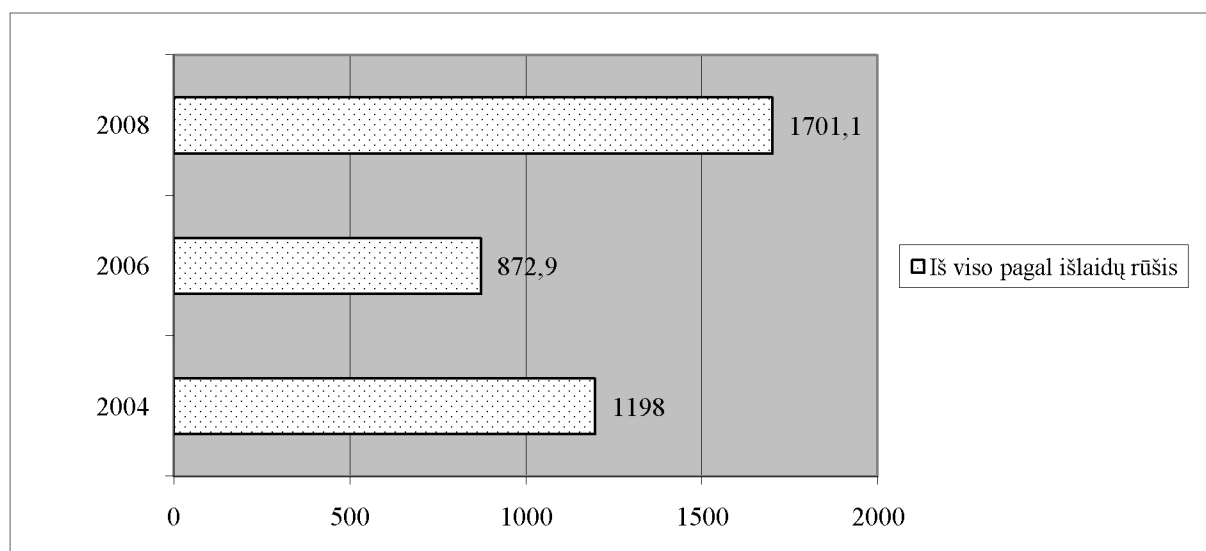
Rodiklis	Metai			
	2002	2004	2006	2008
Darbuotojų inovacinėse įmonėse dalis, palyginti su visų įmonių darbuotojais	59,5	52,8	57	58,9
Inovacinių įmonių apyvartos dalis, palyginti su visų įmonių apyvarta	44,7	38,3	47,5	47,3

Sudaryta pagal: *Inovacinių įmonių darbuotojai ir apyvarta* [interaktyvus]. [žiūrėta 2010-03-20].

Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.

Inovacinių įmonių apyvartos dalis per analizuojamą laikotarpį padidėjo 2,6 proc. Inovacinių įmonių apyvartos dalies, palyginant su visų įmonių apyvarta, kitimo tendencijos 2002 – 2006 m. buvo analogiškos – 2004 m. apyvartos dalis sumažėjo, 2006 m. – padidėjo. Tačiau 2008 m., padidėjus darbuotojų inovacinėse įmonėse daliai, apyvartos dalis nežymiai sumažėjo nuo 47,5 iki 47,3 proc.

Išlaidų inovacinei veiklai dinamika 2004 – 2008 m. laikotarpiu pateikiama 10 paveiksle.



10 pav. Išlaidų inovacinei veiklai dinamika 2004 – 2008 m., mln. Lt.

Sudaryta pagal: *Išlaidos inovacinei veiklai* [interaktyvus]. [žiūrėta 2010-03-26]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/SelectVarVal/saveselections.asp>>.

Išlaidos inovacinei veiklai, 2004 m. siekusios 1198 mln. Lt., 2006 m. sumažėjo 27,14 proc. ir tesiekė 872,9 mln. Tačiau 2008 m. šios išlaidos padidėjo beveik dvigubai ir sudarė 1701,1 mln. Lt. Šių išlaidų pasiskirstymas pagal išlaidų rūšis pateikiamas 13 lentelėje.

13 lentelė

Išlaidų inovacinei veiklai pasiskirstymas pagal išlaidų rūšis 2004 – 2008 m.

Išlaidų rūšys	Metai		
	2004	2006	2008
Vidiniai mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros (toliau – MTTP) darbai	18,11	26,73	16,93
Išorinių MTTP darbų pirkimas	2,57	7,64	6,62
Mašinų, įrenginių ir įrangos įsigijimas	76,96	63,12	72,99
Išorinių žinių įsigijimas	2,35	2,51	3,50

Išlaidos inovacinei veiklai [interaktyvus]. [žiūrėta 2010-03-26]. Prieiga per internetą:

<<http://db1.stat.gov.lt/statbank/SelectVarVal/saveselections.asp>>.

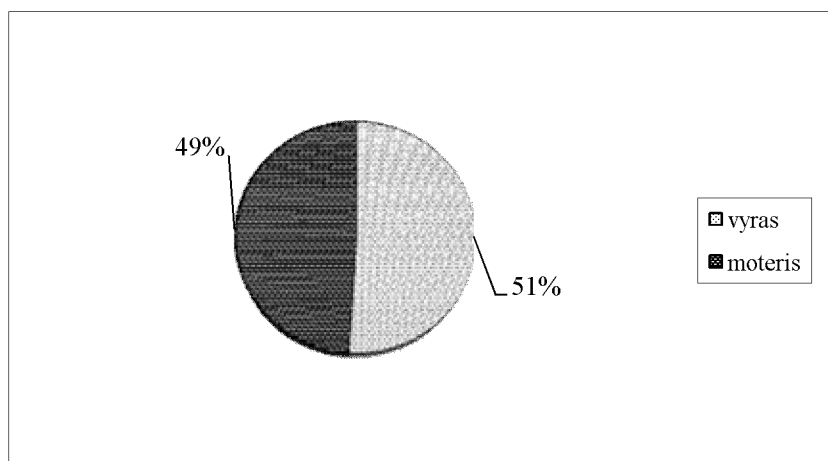
Nustatyta, jog visais analizuojamais metais, didžiausia išlaidų inovacinei veiklai dalis tekdavo mašinų, įrenginių ir įrangos įsigijimui (2004 m. – 76,96 proc. arba 922 mln. Lt.; 2006 m. 63,12 proc. arba 551 mln. Lt.; 2008 m. – 72,99 proc. arba 1241,7 mln. Lt.). Nustatyta, jog mažiausiai lėšų skiriama išorinių žinių įsigijimui.

Taigi, didžiausia inovacinių įmonių dalis Lietuvoje buvo 2006 – 2008 m., o mažiausia – 2004 – 2006 m. Populiariausios Lietuvos įmonių tarpe yra organizacijos ar rinkodaros inovacijos. Atlikus statistinį Lietuvos įmonių inovacinės veiklos įvertinimą, toliau šiame darbe analizuojami anketinio inovacijų diegimo ir jį lemiančių veiksnių tyrimo rezultatai.

3.2. Anketinio inovacijų diegimo ir jį lemiančių veiksnių tyrimo rezultatų analizė

3.2.1. Demografinis respondentų profilis

Tyrimo dalyvių buvo prašoma nurodyti savo lytį. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį pateikiamas 11 paveiksle. Nustatyta, jog tyrime dalyvavusių moterų ir vyrų dalies skirtumas nėra didelis; dalyvavo 51 proc. vyrų ir 49 proc. moterų.



11 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal lytį, proc.
Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal išsilavinimą pateikiamas 14 lentelėje.

14 lentelė

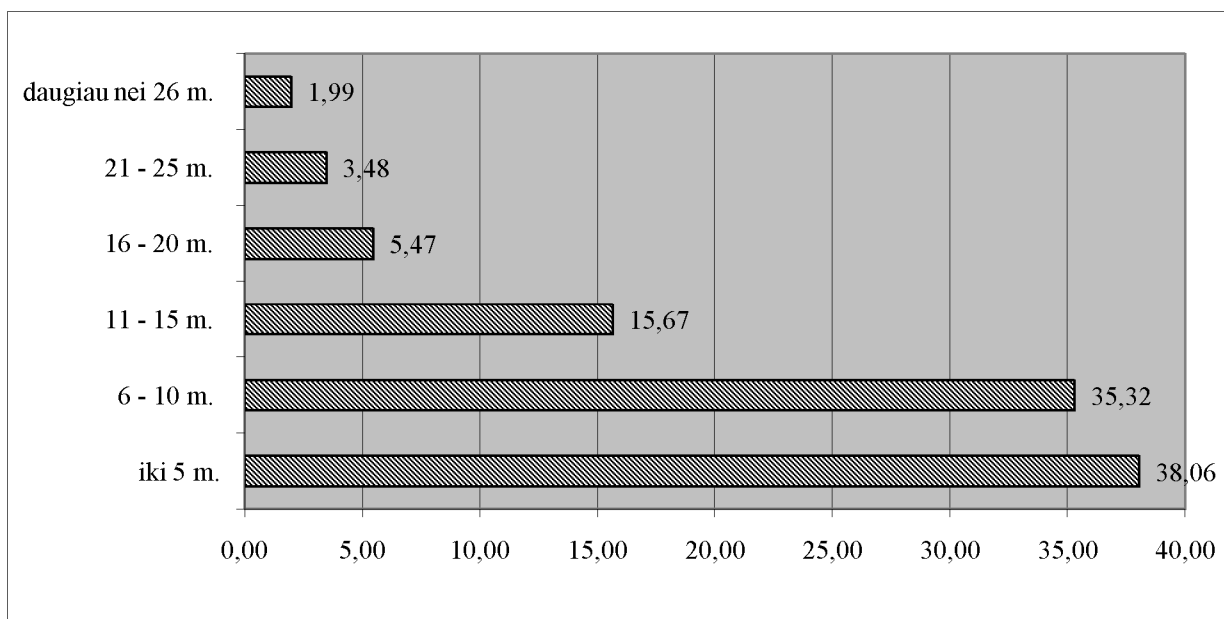
Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą

Išsilavinimas	Respondentų sk.	Respondentų proc.	Kaupiamasis proc.
Vidurinis	32	7,96	7,96
Aukštesnysis	141	35,07	43,03
Aukštasis neuniversitetinis	78	19,40	62,44
Aukštasis universitetinis bakalauro	90	22,39	84,83
Magistrantūra	42	10,45	95,27
Kita	19	4,73	100,00
Iš viso:	402	100,00	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Lentelėje pateikti duomenys rodo, kad daugiausia tyrime dalyvavo respondentų, įgijusių aukštesnįjį (35,07 proc.), aukštąjį universitetinį bakalauro (22,39 proc.) ir aukštąjį neuniversitetinį (19,4 proc.) išsilavinimą. Mažiausiai tyrimo respondentų pasirinko atsakymo variantą kita (4,73 proc.). Spėjama, jog tai respondentai, įgiję pagrindinį išsilavinimą arba baigę doktorantūros studijas.

Dvidešimt pirmame anketos klausime respondentai nurodė, kiek metų jie dirba atstovaujamoje verslo įmonėje. Kadangi visi tyrimo dalyviai atsakydami į pastarąjį klausimą įrašė skaitinę reikšmę, tikslinga visus rezultatus suskirstyti į tam tikras grupes (žr. 12 pav.).



12 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal darbo organizacijoje, kuriai atstovauja, laikotarpį, proc.

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Nustatyta, jog daugiausia respondentų atstovaujamosiose įmonėse dirba iki 5 m. (38,06 proc.). Nedaug atsilieka ir 6 – 10 metų atstovaujamosiose verslo organizacijose dirbančių respondentų dalis; ji siekia 35,32 proc. Mažiausiai respondentų dirba įmonėse ilgiau nei 26 m. Turint atsakymų į analizuojamą klausimą duomenis, paprasta apskaičiuoti vidutinį darbo įmonėje laikotarpį. Nustatyta, jog jis siekia 8,54 metų.

Paskutiniajame demografinio bloko klausime respondentai nurodė, kokias pareigas jie užima atstovaujamoje įmonėje. Atsakymų į šį anketos klausimą pasiskirstymas pateikiamas 15 lentelėje.

15 lentelė

Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal įmonėje užimamas pareigas

Užimamos pareigos	Respondentų sk.	Respondentų proc.	Kaupiamasis proc.
Aukščiausiojo lygio vadovas	59	14,68	14,68
Viduriniojo lygio vadovas	209	51,99	66,67
Žemesniojo lygio vadovas	44	10,95	77,61
Kita	90	22,39	100,00
Iš viso:	402	100,00	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

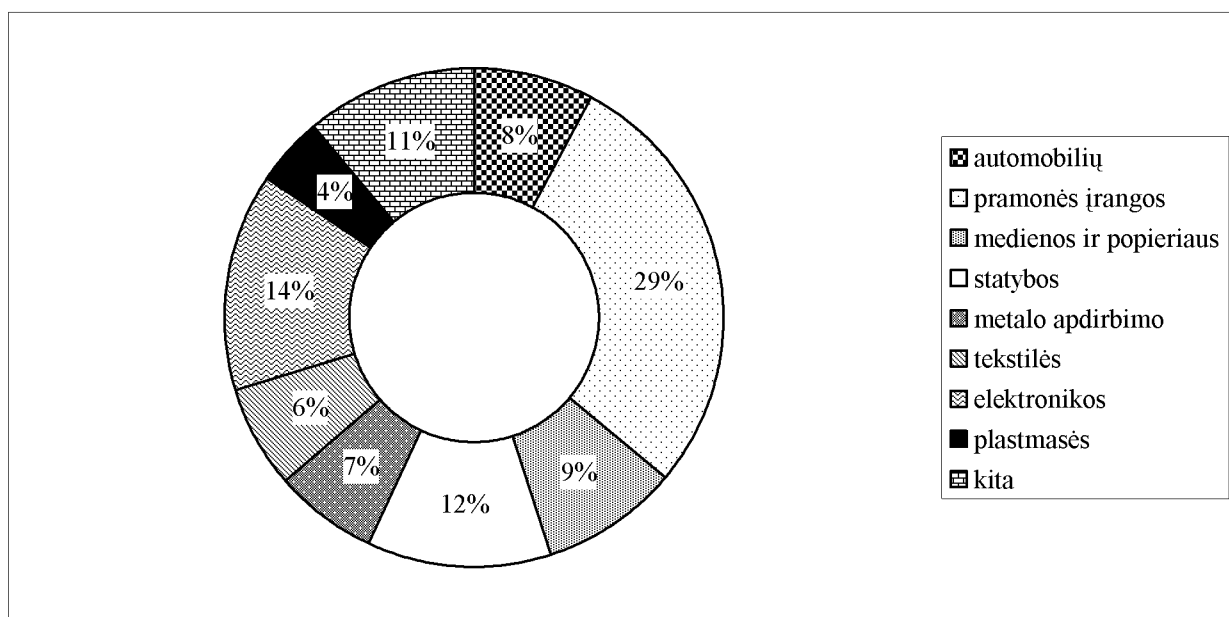
Kaip atskleidžia lentelė, tyrime dalyvavo daugiausia viduriniojo lygio vadovų (51,99 proc.). Aukščiausiojo lygio ir žemesniojo lygio vadovų dalis yra gerokai mažesnė – atitinkamai 14,68 ir 10,95 proc. respondentų. Nemažas procentas tyrimo dalyvių (22,39 proc.) atsakydami į šį anketos klausimą pažymėjo atsakymo variantą „kita“.

Taigi, remiantis tyrimo rezultatų analize, galima teigti, jog pagrindiniai tyrimo dalyviai buvo vyrai, įgiję aukštesnį išsilavinimą, dirbantys viduriniojo lygio vadovais atstovaujamoje verslo įmonėje iki 5 metų.

3.2.2. Įmonių-respondenčių charakteristika

Tyrime dalyvavusios įmonės charakterizuojamos pagal veiklos sektorių, juridinį statusą, veiklos teritoriją bei darbuotojų skaičių.

Į tyrimą įtrauktų įmonių pasiskirstymas pagal veiklos sektorių pateikiamas 13 paveiksle.



13 pav. Į tyrimą įtrauktų įmonių pasiskirstymas pagal veiklos sritis

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Paveiksle pateikti duomenys rodo, jog tyrime dalyvavo daugiausia pramonės įrangos (29 proc.), elektronikos (14 proc.) bei statybos (12 proc.) sektoriuose. Mažiausiai tyrime dalyvavo automobilių (4 proc.), tekstilės (6 proc.) bei metalo apdirbimo (7 proc.) įmonių.

Dvidešimt ketvirtajame anketos klausime tyrimo dalyviai nurodė įmonės juridinį statusą. Atsakymų į šį anketos klausimą pasiskirstymas pateikiamas 16 lentelėje.

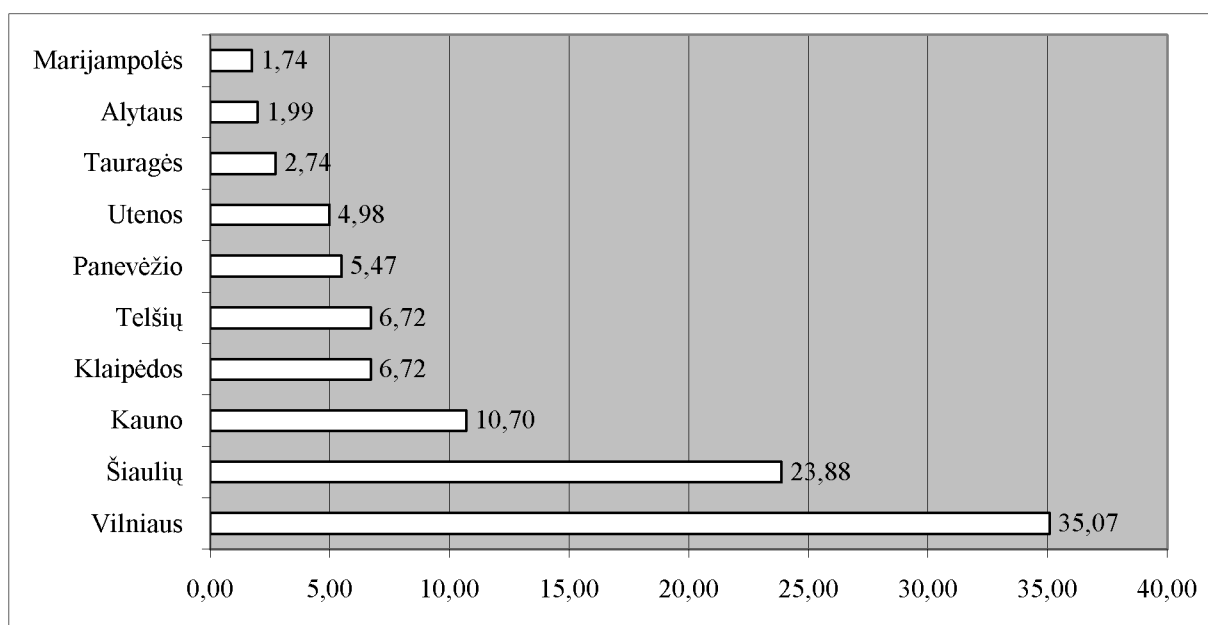
Į tyrimą įtrauktų įmonių pasiskirstymas pagal juridinį statusą

Juridinis statusas	Respondentų sk.	Respondentų proc.	Kaupiamasis proc.
Individuali įmonė (II);	76	18,91	18,91
Žemės ūkio bendrovė (ŽŪB)	44	10,95	29,85
Dirbu pagal verslo liudijimą	56	13,93	43,78
Akcinė bendrovė (AB)	6	1,49	45,27
Uždaroji akcinė bendrovė (UAB)	195	48,51	93,78
Kita	25	6,22	100,00
Iš viso:	402	100,00	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Tyrimo rezultatai rodo, jog didžioji dalis tyrime dalyvavusių įmonių yra uždarnosios akcinės bendrovės (48,51 proc.). Beveik penktadalio tyrime dalyvavusių įmonių (18,91 proc.) juridinis statusas yra individuali įmonė. Nemažai tyrime dalyvavo ir asmenų, dirbančių pagal verslo liudijimą (13,93 proc.). Mažiausiai tyrime dalyvavo akcinių bendrovių (1,49 proc.).

Respondentų buvo prašoma nurodyti, kokioje apskrityje veikia įmonė. Įmonių pasiskirstymas pagal apskritis pateikiamas 14 paveiksle.

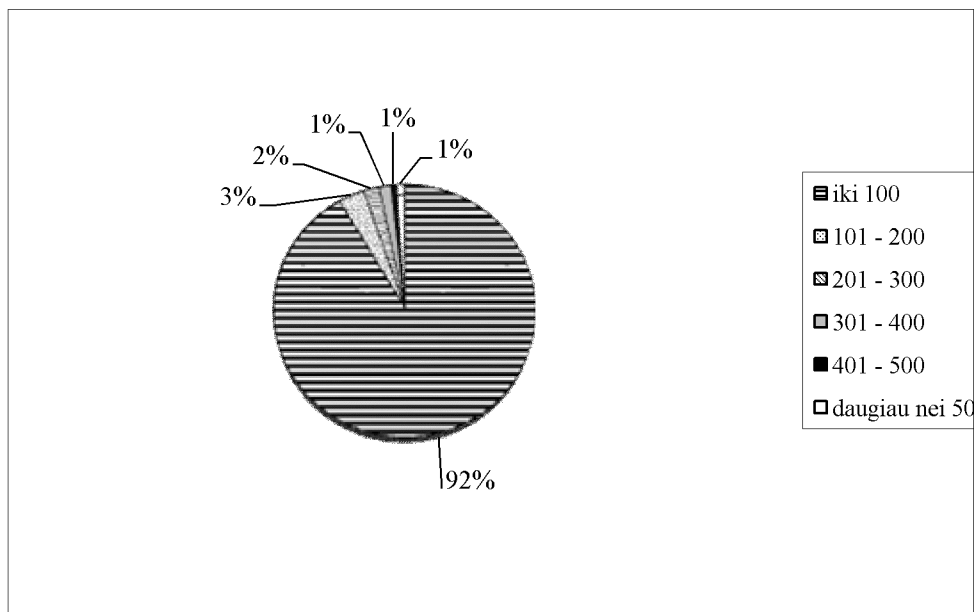


14 pav. Tyrime dalyvavusių įmonių pasiskirstymas pagal apskritis, proc.

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Kaip atskleidė tyrimo rezultatai, tyrime dalyvavo daugiausia įmonių iš Vilniaus (35,07 proc.), Šiaulių (23,88 proc.) bei Kauno (10,7 proc.) apskričių. Tyrime dalyvavo mažiausiai Marijampolės (1,74 proc.), Alytaus (1,99 proc.) ir Tauragės (2,74 proc.) apskrityse veikiančių įmonių.

Paskutiniu tyrimo anketos klausimu respondentų buvo prašoma nurodyti įmonės darbuotojų skaičių. Kadangi visi tyrimo dalyviai atsakydami į pastarąjį klausimą įrašė skaitinę reikšmę, tikslinga visus rezultatus suskirstyti į tam tikras grupes (žr. 15 pav.).



15 pav. Į tyrimą įtrauktų įmonių pasiskirstymas pagal darbuotojų skaičių, proc.

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Tyrimo duomenys rodo, jog daugumoje tyrime dalyvavusių įmonių (92 proc.) dirba iki 100 darbuotojų. Mažiausiai tyrime dalyvavo įmonių, kuriose dirba daugiau nei 301 darbuotojas. Vidutiniškai tyrime dalyvavusiose įmonėse dirba po 62 darbuotojus.

Taigi, tyrime dalyvavusios įmonės portretas būtų toks: tai Vilniaus apskrityje veikianči pramonės įrangos uždaroji akcinė bendrovė ir turinti iki 100 darbuotojų.

3.2.3. Inovacijų diegimą lemiančių veiksnių bei ypatumų Lietuvoje analizė

Pirmuoju tyrimo anketos klausimu respondentų teirautasi, kaip, ūkio subjektas, kuriam atstovauja respondentai, vykdo inovacinę veiklą. Atsakydami į šį anketos klausimą respondentai galėjo pasirinkti vieną ar kelis iš šešių atsakymo variantų. Respondentų atsakymų į šį klausimą pasiskirstymas pateikiamas 17 lentelėje.

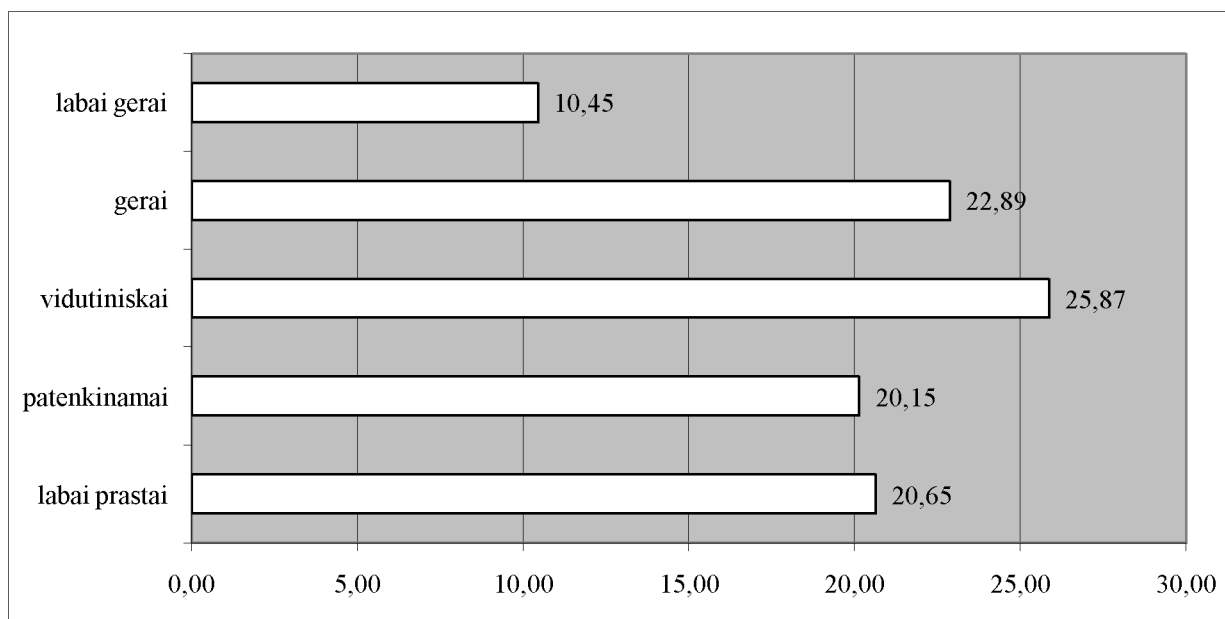
Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal atstovaujamos įmonės vykdomos inovacinės veiklos būdą

Inovacinės veiklos vykdymo būdas	Atsakymų sk.	Atsakymų proc.	Kaupiamasis proc.
Įsigyja kitų įmonių parengtas inovacijas	88	20,05	20,05
Kartais vykdo ir diegia inovacijas, tačiau inovacijos nėra strateginės veiklos pagrindas	81	18,45	38,50
Nevykdo inovacinės veiklos, tačiau atnaujina technologijas	89	20,27	58,77
Nuolat vykdo inovacinę veiklą ir kuria naujus produktus	122	27,79	86,56
Visai nevykdo inovacinės veiklos	37	8,43	94,99
Kita	22	5,01	100,00
Iš viso:	439	100,00	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Nustatyta, jog didžiausia dalis tyrime dalyvavusių įmonių (27,70 proc.) nuolat vykdo inovacinę veiklą ir kuria naujus produktus. Kiek daugiau nei penktadalis tyrimo respondentų nurodė, jog įmonė, kuriai jie atstovauja, nevykdo inovacinės veiklos, tačiau atnaujina technologijas. Nustatyta, jog tarp Lietuvos įmonių yra gana populiaru įsigyti ir kitų įmonių parengtas inovacijas. Šį atsakymo variantą pasirinko 20,05 proc. respondentų. Tokios įmonės tik įsigyja ir pritaiko savo veikloje kitų įmonių sukurtą inovaciją (pvz., technines priemones), bet nekuria naujų produktų (ir nemodernizuoja jų), nedalyvauja technologinėse platformose (klasteriuose), beveik netaiko iš kitų įmonių, valstybės ar privačių mokslinių tyrimų organizacijų įsigytais ir pritaikytais moksliniais tyrimais, nenaudoja lėšų personalo mokymams, susietais su naujų ar reikšmingai patobulintų produktų ar technologinių procesų plėtote ir / ar įgyvendinimu, neįdarbina aukštos kvalifikacijos darbuotojų, nedalyvauja kooperacijos (mašinų rateliai, kooperatyvai) dariniuose. Mažiausias procentas tyrimo dalyvių (5,01 proc.) atsakydami į šį anketos klausimą pasirinko atsakymo variantą „kita“.

Tyrimo dalyvavusių Lietuvos įmonių atstovų buvo prašoma nurodyti, kaip jie vertina įmonės inovatyvumą – naujovių diegimą. Atsakymų į šį anketos klausimą pasiskirstymas pateikiamas 16 paveiksle.



16 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal atstovaujamų įmonių inovatyvumą – naujovių diegimą, proc.

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Kiek daugiau nei ketvirtadalis tyrimo dalyvių (25,87 proc.) atstovaujamų įmonių inovatyvumą įvertino vidutiniškai. Atsakymo variantų „labai prastai“, „patenkinamai“ ir „gerai“ pasiskirstymas buvo labai panašus – atitinkamai 20,65 proc., 20,15 proc. ir 22,89 proc. Likusieji tyrimo dalyviai (10,45 proc.) pasirinko atsakymo variantą „labai gerai“.

Remiantis tyrimo rezultatais, galima teigti, kad didžioji dalis tyrime dalyvavusių ūkio subjektų (32,85 proc.) yra priskiriami technologinio proceso inovatorių kategorijai (žr. 18 lent.).

18 lentelė

Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal dažniausiai diegiamus inovacijų tipus atstovaujamosiose įmonėse

Inovacijų tipai	Atsakymų sk.	Atsakymų proc.	Kaupiamasis proc.
Produkto	75	15,50	15,50
Technologinio proceso	159	32,85	48,35
Organizacinės	140	28,93	77,27
Mokslo diegimo	73	15,08	92,36
Kita	37	7,64	100,00
	484	100,00	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Beveik trečdalis respondentų atsakymų (28,93 proc.) buvo siejama su organizacinėmis inovacijomis. Produkto ir mokslo diegimo inovacijoms skirta labai panaši atsakymų dalis – atitinkamai 15,50 ir 15,08 proc. Likusieji tyrimo dalyviai pažymėjo atsakymo variantą „kita“.

Tyrimo dalyvių įvertinimui buvo pateikti keturi teiginiai apie įmonių inovacinę veiklą. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal pritarimą / nepritariamą šiems teiginiams pateiktas 19 lentelėje.

19 lentelė

Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal pritarimą / nepritariamą teiginiams

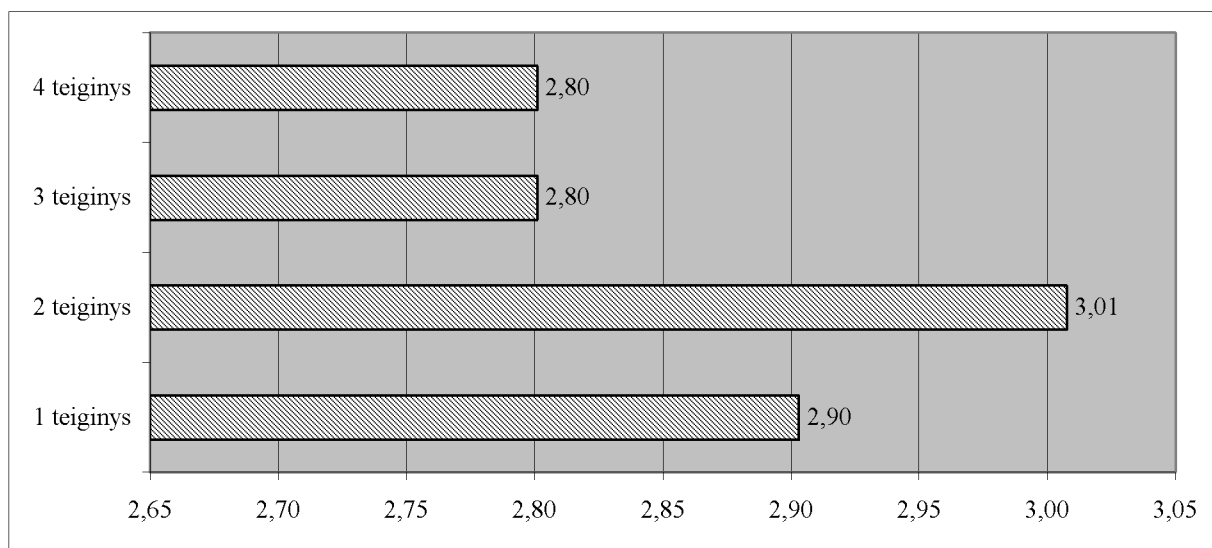
Teiginiai ²	4 (visiškai sutinku)		3 (sutinku)		2 (nesutinku)		1 (visiškai nesutinku)		0 (nežinau)		Iš viso	
	sk.	proc.	sk.	proc.	sk.	proc.	sk.	proc.	sk.	proc.	sk.	proc.
1	123	30,60	195	48,51	26	6,47	38	9,45	20	4,98	402	100,00
2	165	41,04	134	33,33	53	13,18	41	10,20	9	2,24	402	100,00
3	116	28,86	169	42,04	58	14,43	39	9,70	20	4,98	402	100,00
4	128	31,84	152	37,81	58	14,43	42	10,45	22	5,47	402	100,00

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Teiginiui „Inovacijų įgyvendinimo būtinybė ir sparta šiuolaikiniame vystymosi etape yra lemiantys veiksniai dabartiniame kintančiame pasaulyje“ pritarimą išreiškė 79,11 proc. respondentų (48,51 proc. pažymėjo atsakymo variantą „visiškai sutinku“, 30,60 proc. – „sutinku“). Teiginys „Inovacijų diegimas užtikrina organizacijos spartesnę vystymąsi bei konkurencingumą“ sulaukė pritarimo iš 74,37 proc. respondentų. Inovacinė įmonių veikla susijusi su rizika, atsirandanti dėl ekonominės konjunkūros neapibrėžtumo, dėl kriterijų įvairovės, parenkant geriausią projektą investicijoms, dėl ribotų žinių verslo srityje ir kitų aplinkybių. Didžioji dalis respondentų patvirtino, jog inovacinė veikla susijusi su rizika, kadangi teiginiui „Rizika yra neatsiejamas inovacinės veiklos veiksnys“ pritarė 70,9 proc. respondentų. Su teiginiu „Įmonės inovacinė veikla didina konkurencingumą“ visiškai sutiko ir sutiko 69,65 proc. tyrimo dalyvių. Taigi, respondentų įvertinimui pateikti teiginiai sulaukė reikšmingo tyrimo dalyvių pritarimo.

Remiantis 19 lentelėje pateiktais rezultatais, buvo apskaičiuoti teiginių įvertinimų vidurkiai (žr. 17 pav.).

² Teiginiai: 1 - Inovacijų įgyvendinimo būtinybė ir sparta šiuolaikiniame vystymosi etape yra lemiantys veiksniai dabartiniame kintančiame pasaulyje; 2 - Inovacijų diegimas užtikrina organizacijos spartesnę vystymąsi bei konkurencingumą; 3 - Rizika yra neatsiejamas inovacinės veiklos veiksnys; 4 - Įmonės inovacinė veikla didina konkurencingumą.



17 pav. Teiginių įvertinimo vidurkiai, balais

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Nustatyta, jog aukščiausiu vidutiniu balu (3,01 balo) įvertintas teiginys „*Inovacijų diegimas užtikrina organizacijos spartesnę vystymąsi bei konkurencingumą*“, o žemiausiu – teiginiai „*Rizika yra neatsiejamas inovacinės veiklos veiksnys*“ ir „*Įmonės inovacinė veikla didina konkurencingumą*“ (po 2,80 balo). Tai leidžia išvelgti tam tikras problemas tyrime dalyvavusiose įmonėse:

- tyrime dalyvavusių įmonių atstovai nepakankamai įvertina inovacinės veiklos riziką;
- nepakankamai suvokiamas inovacinės veiklos ir konkurencingumo ryšys.

Penktasis klausimas į tyrimo anketą buvo įtrauktas siekiant nustatyti, kas labiausiai skatina inovacijų diegimą organizacijose. Atsakymų į šį anketos klausimą pasiskirstymas pateiktas 20 lentelėje.

20 lentelė

Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal inovacijų diegimo skatintojus organizacijose

Inovacijų diegimą skatina:	Atsakymų sk.	Atsakymų proc.	Kaupiamasis proc.
Klientai	64	10,21	10,21
Darbuotojai	50	7,97	18,18
Organizacijos vadovybė	77	12,28	30,46
Konkurentai	89	14,19	44,66
Tiekėjai	65	10,37	55,02
Valdžios institucijos	77	12,28	67,30

20 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Mokslo ir technologijų parkai	57	9,09	76,40
Verslo inkubatoriai	96	15,31	91,71
Universitetai bei kitos tyrimus atliekančios organizacijos	27	4,31	96,01
Kita	25	3,99	100,00
Iš viso:	627	100,00	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Reikšminga respondentų dalis (14,19 proc.) skirta nurodymui, jog inovacijų diegimą labiausiai skatina konkurentai. Inovacijų srityje didelę reikšmę turi bendradarbiavimas su mokslo ir technologijų parkais, verslo inkubatoriais, universitetais ir kitomis tyrimus atliekančiomis organizacijomis. Nustatyta, jog tyrime dalyvavusių įmonių ryšiai (inovacijų diegimo skatinimo požiūriu) verslo inkubatoriais yra labai stiprūs (ši atsakymo variantą pažymėjo 15,31 proc.). Su mokslo ir technologijų parkais tyrime dalyvavusių įmonių ryšiai yra vidutiniai (9,09 proc.). O universitetus bei kitas tyrimus atliekančias organizacijas buvo pažymėtos tik 4,31 proc.

Siekiant nustatyti, ar inovacijų diegimo skatinimas priklauso nuo veiklos sektorių, kuriose veikia įmonės, buvo apskaičiuota koreliacija (r) ir reikšmingumas (p) (žr. 21 lent.).

21 lentelė

Koreliacija tarp inovacijų diegimo skatintojų organizacijose ir veiklos sektorių

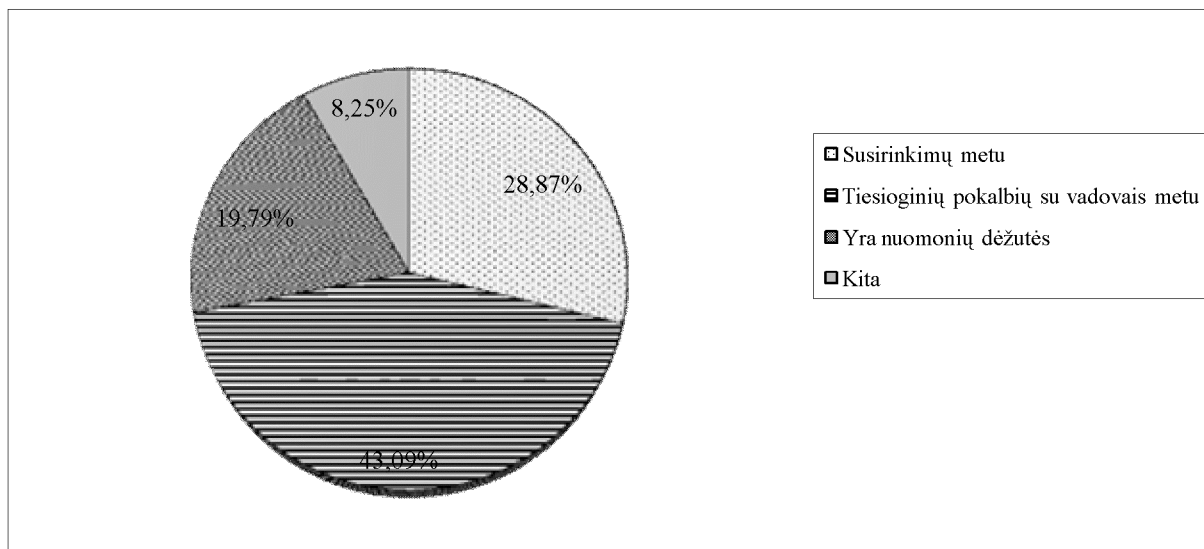
Inovacijų diegimą skatina:	r	p
Klientai	0,11	0,03
Darbuotojai	0,08	0,1
Organizacijos vadovybė	0,08	0,11
Konkurentai	0,11	0,04
Tiekėjai	-0,12	0,03
Valdžios institucijos	0,01	0,89
Mokslo ir technologijų parkai	0,09	0,07
Verslo inkubatoriai	0,01	0,82
Universitetai bei kitos tyrimus atliekančios organizacijos	-0,01	0,88
Kita	-0,05	0,3

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Stiprių koreliacinių ryšių tarp inovacijų diegimo skatintojų ir veiklos sektorių nenustatyta. Silpna teigiama koreliacija egzistuoja tarp veiklos sektorių ir klientų ($r=0,11$; $p=0,03$), konkurentų

($r=0,11$; $p=0,04$). Nustatyta silpna neigiama koreliacija tarp veiklos sektorių ir tiekėjų ($r=-0,12$; $p=0,03$) bei kitų skatintojų ($r=-0,05$; $p=0,3$).

Tyrimo dalyvavusių įmonių atstovų buvo klausiama, kaip, jų nuomone, organizacijose darbuotojai yra skatinami išreikšti nuomones bei idėjas dėl inovacijų diegimo. Atsakymų į šį anketos klausimą pasiskirstymas pateiktas 18 paveiksle.



18 pav. Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal darbuotojų skatinimo išreikšti nuomones bei idėjas dėl inovacijų diegimo būdus, proc.

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Dažniausiai darbuotojai yra skatinami išreikšti nuomones bei idėjas dėl inovacijų diegimo būdų tiesioginių pokalbių su vadovais metu (43,09 proc.), rečiau – susirinkimų metu (28,87 proc.). 19,79 proc. respondentų nurodė, jog nuomonių bei idėjų išreiškimui naudojamos nuomonių dėžutės, o likusieji 8,25 proc. tyrimo dalyvių pažymėjo atsakymo variantą „nežinau“.

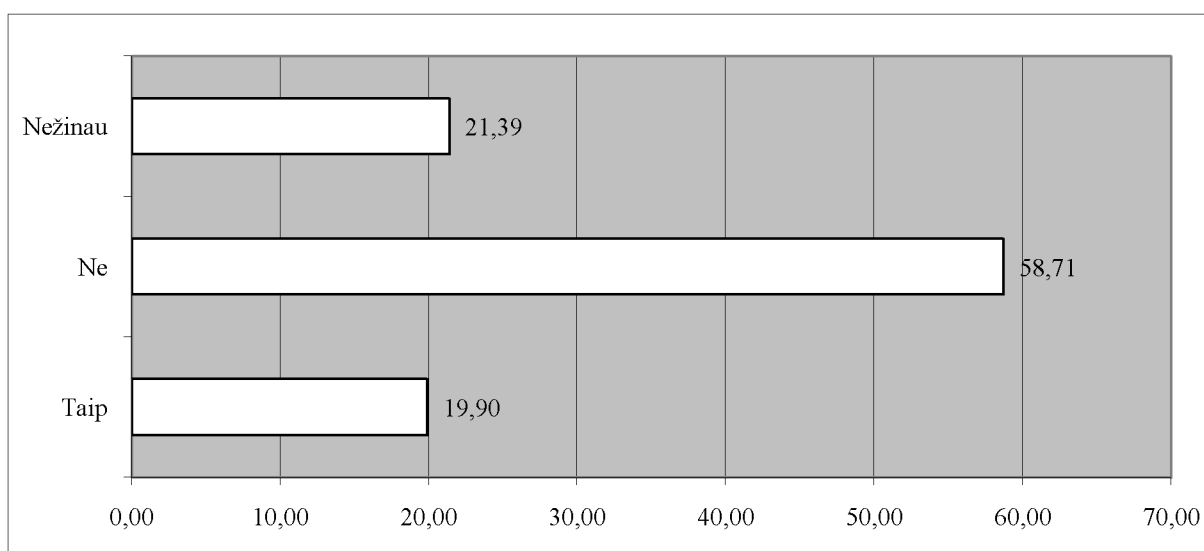
Siekiant nustatyti, ar tyrimo dalyvavusiose organizacijose yra sukurtos darbuotojų skatinimo sistemos už dalyvavimą inovaciniuose įstaigos procesuose, į tyrimo instrumentą buvo įtrauktas septintasis klausimas. Atsakymų į šį anketos klausimą pasiskirstymas pateiktas 22 lentelėje. Nustatyta, jog Lietuvos organizacijose darbuotojų skatinimo sistemos už dalyvavimą inovaciniuose įstaigos procesuose yra nepopuliari, kadangi 72,14 proc. tyrimo dalyvių atsakydami į šį anketos klausimą pasirinko atsakymo variantą „ne“. 13,68 proc. respondentų teigė, jog organizacijose yra sukurtos darbuotojų skatinimo sistemos už dalyvavimą inovaciniuose įstaigos procesuose. O likusieji 14,18 proc. tyrimo dalyvių pasirinko atsakymo variantą „kita“. Koreliacija tarp sukurtų darbuotojų skatinimo sistemų už dalyvavimą inovaciniuose įstaigos procesuose ir juridinio organizacijos statuso yra labai silpna ($r=0,02$; $p=0,7$).

Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal tai, ar organizacijose yra sukurtos darbuotojų skatinimo sistemos už dalyvavimą inovaciniuose įstaigos procesuose

Atsakymų variantai	Atsakymų sk.	Atsakymų proc.	Kaupiamasis proc.
Taip	55	13,68	13,68
Ne	290	72,14	85,82
Nežinau	57	14,18	100,00
Iš viso	402	100,00	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Atsakydami į aštuntąjį anketos klausimą, tyrimo dalyviai pažymėjo, ar organizacijos vadovybė palaiko darbuotojų inovacinę veiklą organizacijoje. Atsakymų į šį anketos klausimą pasiskirstymas pateiktas 19 paveiksle.

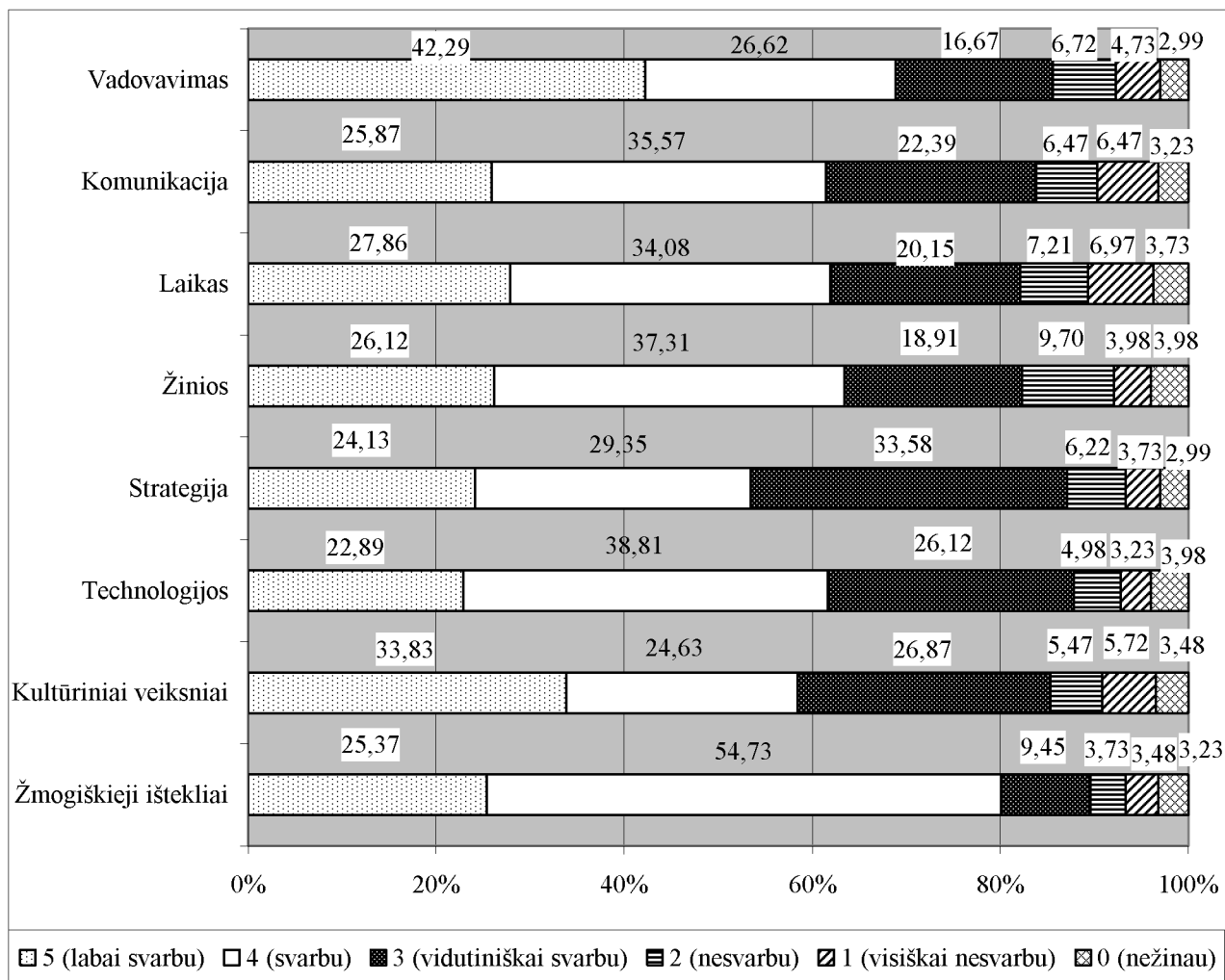


19 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal tai, ar organizacijos vadovybė palaiko darbuotojų inovacinę veiklą organizacijoje

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Daugiau nei pusė respondentų (58,71 proc.) nurodė, jog organizaciją, kurioms jie atstovauja, vadovybės nepalaiko darbuotojų inovacinės veiklos ir tik 19,90 proc. tyrimo dalyvių pažymėjo, jog tokia veikla yra palaikoma organizacijos vadovybės. Likusieji respondentai (21,39 proc.) pasirinko atsakymo variantą „nežinau“.

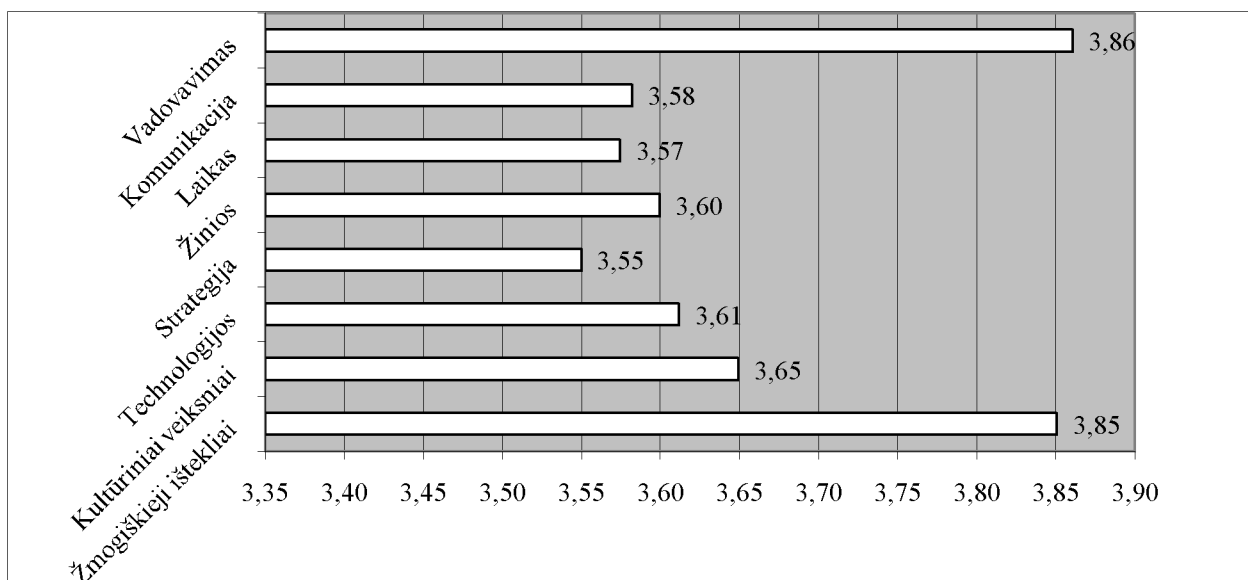
Taip pat respondentų buvo prašoma įvertinti inovacijų diegimo veiksnių svarbą. Respondentų pasiskirstymas pagal įvertinimus pateikiamas 20 paveiksle.



20 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal inovacijų diegimo veiksnių svarbos įvertinimus, proc. Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Daugiausia respondentų kaip svarbiausius įvertino šiuos veiksnius: vadovavimą (42,29 proc.), kultūrinius veiksnius (33,83 proc.) bei komunikaciją (25,87 proc.). Anot respondentų, visiškai nesvarbūs yra šie veiksniai: laikas (6,97 proc.), komunikacija (6,47 proc.) bei kultūriniai veiksniai (5,72 proc.).

Remiantis tyrimo dalyvių pasiskirstymu pagal inovacijų diegimo svarbos įvertinimus, buvo apskaičiuoti vidutiniai įvertinimai kiekvienam veiksniai (žr. 21 pav.).



21 pav. Inovacijų diegimo veiksnių svarbos įvertinimų vidurkiai, balais

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Tyrimo rezultatai rodo, jog aukščiausiais vidutiniais balais respondentai įvertino vadovavimą (3,86 balo) bei žmogiškuosius išteklius (3,85 balai). Kaip mažiausiai svarbus veiksnys įvardinta strategija (3,55 balo).

Respondentai buvo paprašyti įvardinti pagrindinius vidinius inovacijų diegimo trukdžius organizacijose. Atsakymų į šį anketos klausimą pasiskirstymas pateiktas 23 lentelėje.

23 lentelė

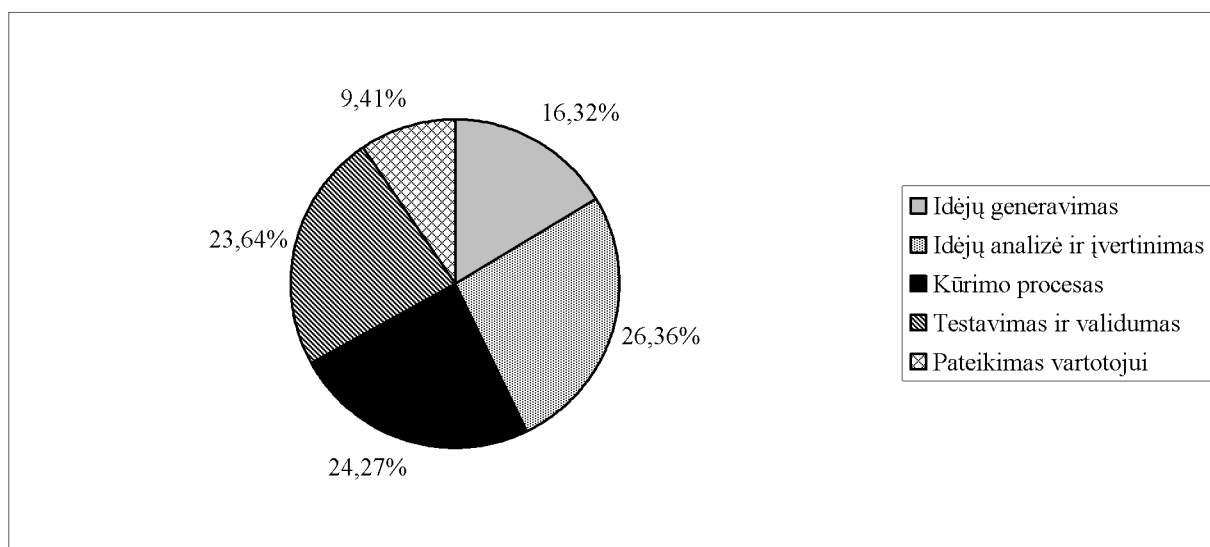
Tyrimo dalyvių atsakymų dėl inovacijų diegimo vidinių trukdžių pasiskirstymas, proc.

Atsakymų variantai	Atsakymų sk.	Atsakymų proc.	Kaupiamasis proc.
Nepakankamas darbo sistemos lankstumas, t.y. per daug tvarkų ir procedūrų	62	10,86	10,86
Per didelis darbo krūvis, todėl tam nėra laiko	70	12,26	23,12
Nėra tinkamos sistemos pasiūlymams teikti	79	13,84	36,95
Trūksta mokymų	91	15,94	52,89
Klientų nuomonės trūkumas apie naujus produktus ir paslaugas	96	16,81	69,70
Nepakankamas vadovo dėmesys inovacinei veiklai	95	16,64	86,34
Klientų atsiliepimų apie įdiegtas inovacijas stoka	52	9,11	95,45
Kita	26	4,55	100,00
	571	100,00	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Kaip svarbiausiu inovacijų diegimo vidiniu trikdžiu respondentai (16,81 proc.) įvardino klientų nuomonės apie naujus produktus ir paslaugas trūkumą. Tai rodo, jog Lietuvos įmonėse stokoama rinkos tyrimų. Vadovų dėmesio trūkumas taip pat buvo išryškintas kaip reikšmingas inovacijų diegimo vidinis trukdis (16,64 proc.). Kvalifikuota darbo jėga yra vienas esminių inovatyvių įmonių požymių. Aukšta darbuotojų kvalifikacija, nuolatinis jos kėlimas leidžia įmonėms naudoti aukštesnes technologijas. Tačiau net 15,94 proc. tyrimo dalyvių pažymėjo, jog mokymų trūkumas yra pagrindinis vidinis inovacijų diegimo trikdys. Mažiausi atsakymų procentai teko variantams „nepakankamas darbo sistemos lankstumas, t.y. per daug tvarkų ir procedūrų“ (10,86 proc.), klientų atsiliepimų apie įdiegtas inovacijas stoka (9,11 proc.) ir „kita“ (4,55 proc.). Sunkiai paaiškinama tai, kad du tarpusavyje susiję atsakymų variantai („klientų nuomonės trūkumas apie naujus produktus ir paslaugas“ ir „klientų atsiliepimų apie įdiegtas inovacijas stoka“) atsidūrė skirtinguose vertinimų poliuose.

Tyrimo dalyvavusių ūkio subjektų atstovų buvo prašoma nurodyti, kuris(-ie) inovacijos kūrimo etapas(-ai) organizacijai yra problemiščiausias(-i). Respondentų atsakymų pasiskirstymas pateikiamas 22 paveiksle.



22 pav. Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal problemiščiausius inovacijų kūrimo etapus, proc.

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Dažniausiai respondentai žymėjo idėjų analizės ir įvertinimo (26,36 proc.), kūrimo (24,27 proc.) bei testavimo ir validumo (23,64 proc.) etapus. 16,32 proc. atsakymų skirta idėjų generavimo etapui. Kaip mažiausiai problemiškas įvardintas pateikimo vartotojui etapas (9,41 proc.).

Dvyliktajame anketos klausime tyrimo dalyvių teirautasi, kuri(-ios) inovacinės veiklos stadija(-os) organizacijai yra problemiškesniausia(-ios). Atsakymų į šį anketos klausimą pasiskirstymas pateiktas 24 lentelėje.

24 lentelė

Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal problemiškesnias inovacinės veiklos stadijas

Atsakymų variantai	Atsakymų sk.	Atsakymų proc.	Kaupiamasis proc.
Naujos idėjos atsiradimas	72	14,37	14,37
Naujovės sukūrimas;	72	14,37	28,74
Naujovės panaudojimo metodų atskleidimas	115	22,95	51,70
Naujovės paskirstymas	124	24,75	76,45
Naujovės naudojimas	84	16,77	93,21
Naujovės senėjimas ir baigtis	34	6,79	100,00
Iš viso	501	100,00	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Nustatyta, jog, respondentų nuomone, problemiškesni yra naujovių paskirstymo (24,75 proc.) bei naujovių panaudojimo metodų atskleidimo (22,95 proc.) etapai. Naujovių naudojimo (16,77 proc.), naujos idėjos atsiradimo (14,37 proc.) bei naujovės sukūrimo (14,37 proc.) etapai kaip problemiškesni buvo įvardinti ne taip dažnai. Rečiausiai respondentai pažymėjo naujovės senėjimo ir baigties etapą (6,79 proc.). Susidaro įspūdis, jog tyrimo dalyviai, atsakydami į šį anketos klausimą, apskritai pažymėjo geriausiai žinomas, o ne problemiškesnias inovacinės veiklos stadijas, kadangi sunku suvokti, kaip naujos idėjos atsiradimas ar naujovės sukūrimas gali būti problemiškesnis etapas už naujovės paskirstymą.

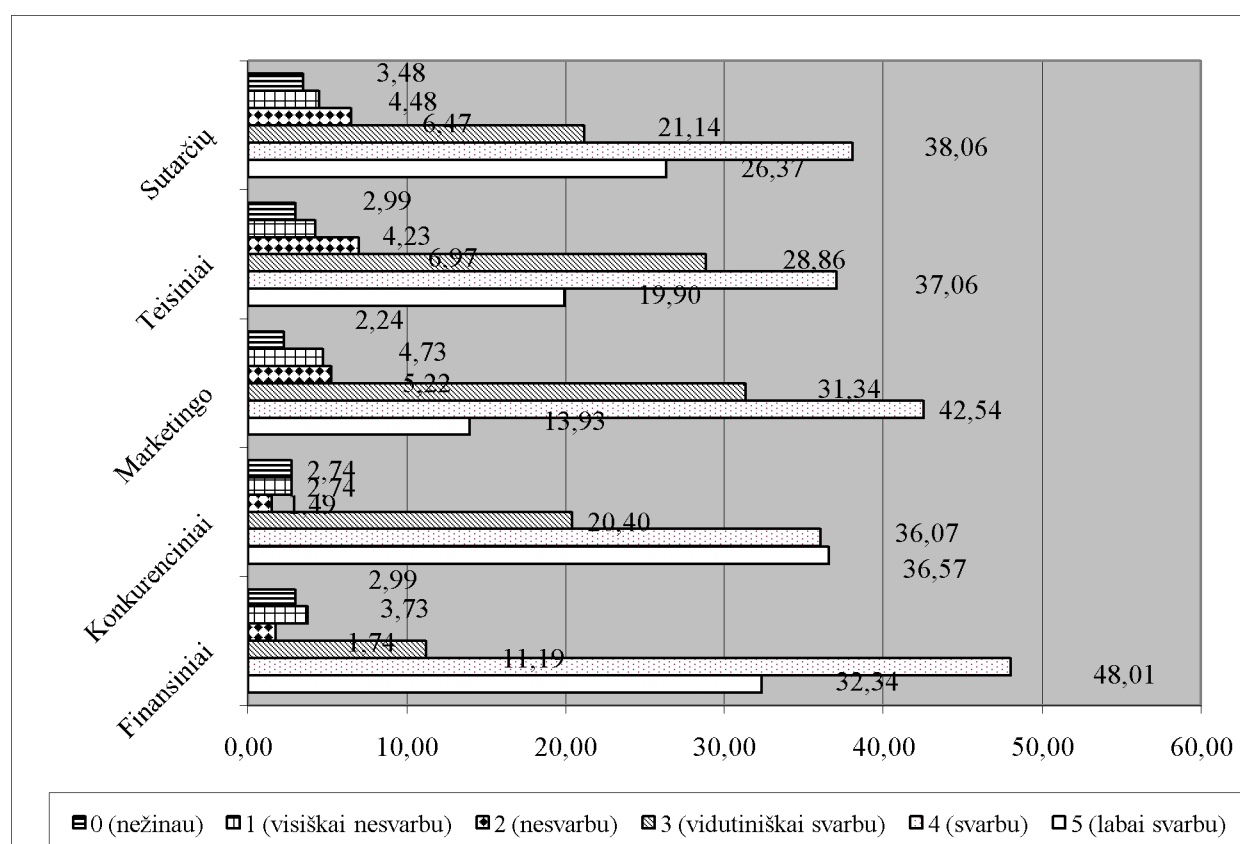
Tyrimo dalyvių buvo prašoma nurodyti, kurios iš šių išorinių priežasčių labiausiai trukdo diegti inovacijas organizacijose. Atsakymų į šį anketos klausimą pasiskirstymas pateiktas 25 lentelėje. Tyrimo duomenys rodo, jog dažniausiai respondentų įvardinta išorinė priežastis, trukdanti diegti inovacijas, yra finansinių lėšų stygius (52,50 proc.). Nemaža dalis atsakymų siejama su kvalifikuotų mokslininkų ir specialistų trūkumu (20,83 proc.), nepakankamai orientuotu į vartotoją mokslu (12,29 proc.) bei nepakankamu mokslu ir verslo bendradarbiavimu (11,04 proc.). Mažiausiai respondentų pažymėjo atsakymo variantą „kita“ (3,33 proc.).

Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal išorines priežastis, trukdančias diegti inovacijas

Atsakymų variantai	Atsakymų sk.	Atsakymų proc.	Kaupiamasis proc.
Mokslas nepakankamai orientuotas į vartotoją	59	12,29	12,29
Kvalifikuotų mokslininkų ir specialistų trūkumas	100	20,83	33,13
Finansinių lėšų stygius	252	52,50	85,63
Nepakankamas mokslininkų ir verslininkų bendradarbiavimas	53	11,04	96,67
Kita	16	3,33	100,00
Iš viso:	480	100,00	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Siekiant nustatyti, kokia rizikos veiksnių reikšmė, diegiant inovacijas, į tyrimo anketą buvo įtrauktas keturioliktasis klausimas. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal rizikos veiksnių įvertinimus pateiktas 23 paveiksle.

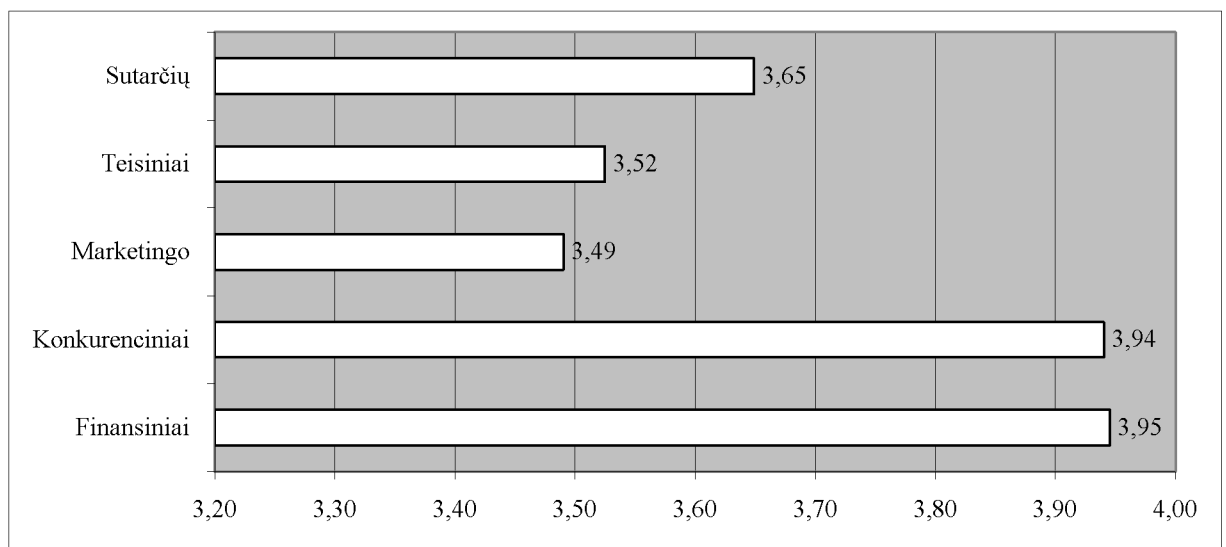


23 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal rizikos veiksnių reikšmę diegiant inovacijas, proc.

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Finansinė rizika apima riziką dėl lėšų trūkumo inovacinio projekto įgyvendinimui ir būdinga situacijai, kai įmonė nepajėgia pritraukti papildomų investuotojų. Finansinės rizikos veiksniai kaip labai svarbius ar svarbius įvertino atitinkamai 32,34 ir 48,01 proc. tyrimo dalyvių. Konkurenciniai rizikos veiksniai respondentų taip pat buvo įvardinti kaip gana svarbūs. Marketingo rizika siejama su apsirūpinimu reikalingais ištekliais, inovacinio projekto realizavimu. Šios rizikos veiksniai kaip labai svarbius ar svarbius įvertino atitinkamai 13,93 ir 42,54 proc. tyrimo dalyvių. Respondentai pažymėjo ir teisinės rizikos veiksnį svarbą. Inovacinės veiklos rizika sudarant sutartis – tai rizika, susijusi su partnerių atsisakymu sudaryti sutartį, pravedus derybas, o taip pat rizika, sudarant sutartis išskirtinėmis sąlygomis. Šiuos rizikos veiksniai kaip labai svarbius įvardino 26,37 proc. respondentų.

Remiantis tyrimo dalyvių pasiskirstymu pagal rizikos veiksnį reikšmę diegiant inovacijas, apskaičiuoti rizikos veiksnų vidutiniai įvertinimai (žr. 24 pav.).



24 pav. Rizikos veiksnų reikšmės diegiant inovacijas įvertinimų vidurkiai, balais

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Kaip reikšmingiausius rizikos veiksniai respondentai įvardino finansinės ir konkurencinės rizikos veiksniai – atitinkamai 3,95 ir 3,94 balo. O marketingo rizikos veiksniai respondentai įvertino kaip mažiausiai reikšmingus (3,49 balo).

Penkioliktajame tyrimo anketos klausime respondentai nurodė, koks procentas nuo įmonės pajamų apytiksliai skiriamas inovaciniams projektams vykdyti. Atsakymų į šį anketos klausimą rezultatai pateikti 26 lentelėje.

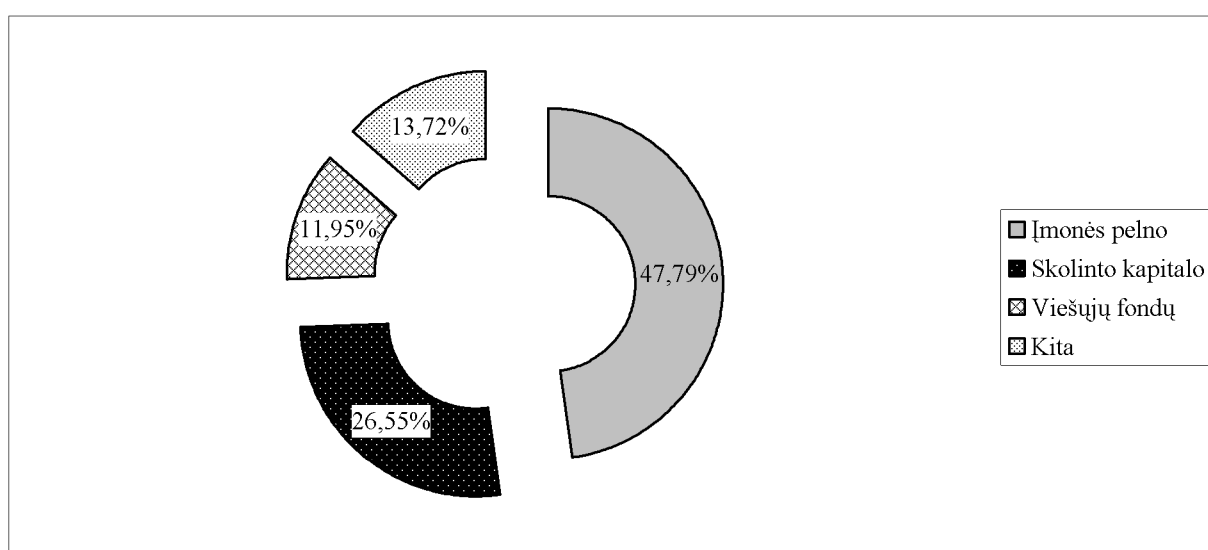
Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal inovaciniams projektams skiriamų pajamų dalį

Atsakymų variantai	Atsakymų sk.	Atsakymų proc.	Kaupiamasis proc.
Iki 3 proc.	253	62,94	62,94
3 – 6 proc.	43	10,70	73,63
6 – 9 proc.	28	6,97	80,60
Daugiau negu 9 proc.	6	1,49	82,09
Nežinau	72	17,91	100,00
Iš viso	402	100,00	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Tyrimo duomenys rodo, jog daugiausia Lietuvos ūkio subjektų (62,94 proc.) inovaciniams projektams skiria iki 3 proc. nuo įmonės pajamų. 10,70 proc. respondentų nurodė, jog jų atstovaujamos įmonės šiems projektams skiria nuo 3 iki 6 proc. įmonės pajamų, o 6,97 proc. – nuo 6 iki 9 proc. įmonės pajamų. Tik 1,49 proc. tyrimo respondentų pažymėjo, jog organizacijos inovaciniams projektams skiria daugiau negu 9 proc. įmonės pajamų. Likusieji 17,91 proc. tyrimo dalyvių pasirinko atsakymo variantą „nežinau“.

Siekiant nustatyti, kokie yra organizacijų vykdomų inovacinių projektų finansavimo šaltiniai, į tyrimo instrumentą buvo įtrauktas šešioliktasis klausimas. Atsakymų į šį anketos klausimą pasiskirstymas pateikiamas 25 paveiksle.



25 pav. Tyrimo dalyvių atsakymų pasiskirstymas pagal tai, iš kokių šaltinių finansuojami inovaciniai projektai, proc.

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Tyrimo rezultatai rodo, jog įmonės dažniausiai renkasi inovacijų finansavimą nuosavomis lėšomis (47,79 proc.). Išoriniai inovacijų šaltiniai pasirenkami gerokai rečiau. Skolintu kapitalu inovacinių projektų finansavimui naudojasi 26,55 proc. tyrime dalyvavusių įmonių. Viešieji fondai – vienas iš realiausių išorinių finansavimo šaltinių, kadangi valstybė yra suinteresuota inovacijų plėtra. Kita vertus, įmonės ne visada linkę naudotis tokio pobūdžio parama, kadangi pats paramos teikimo procesas reikalauja nemažų darbo ir laiko sąnaudų. Iš visų apklaustų įmonių tik 11,95 proc. yra gavę paramą inovacijoms iš viešųjų fondų. Likusieji 13,72 proc. atsakydami į šį anketos klausimą pažymėjo atsakymo variantą „kita“.

Kiekviena sukurta inovacija privalo pateisinti ekonominius įmonės lūkesčius – priešingu atveju jos nereikėjo kurti ir diegti. 27 lentelėje pateiktas tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal įmonėse vykdomų inovacijų grąžą.

27 lentelė

Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal įmonėse vykdomų inovacijų grąžą

Atsakymų variantai	Atsakymų sk.	Atsakymų proc.	Kaupiamasis proc.
Iki 3 proc.	207	51,49	51,49
3 – 6 proc.	45	11,19	62,69
6 – 9 proc.	31	7,71	70,40
Daugiau negu 9 proc.	39	9,70	80,10
Nežinau	80	19,90	100,00
Iš viso	402	100	-

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Nustatyta, jog daugiau negu pusės (51,49 proc.) organizacijų vykdomų inovacinių projektų inovacijų grąža yra nedidelė – iki 3 proc. 11,19 proc. tyrimo dalyvių pažymėjo, jog jų atstovaujamosse įmonėse inovacinių projektų grąža siekia nuo 3 iki 6 proc., o 7,71 proc. – nuo 6 iki 9 proc. Tik 9,70 proc. tyrimo dalyvių teigė, jog inovacijų grąža yra didesnė negu 9 proc. Likusieji 19,90 proc. respondentų pasirinko atsakymo variantą „nežinau“.

Atlikto inovacijų diegimo ir tai lemiančių veiksnių tyrimo rezultatai rodo, kad inovacijų diegimą šalies įmonėse lemia daugelis veiksnių, todėl inovacijų diegimas yra kompleksinis procesas, kurio pasekmės juntamos visoje ekonomikoje. Atlikus rezultatų analizę, tikslinga formuluoti inovacijų diegimo skatinimo kryptis Lietuvoje.

3.2.4. Inovacijų diegimo skatinimo kryptys Lietuvoje

Atliekamu tyrimu buvo siekiama nustatyti, ką respondentai rekomenduotų įmonių inovacinės veiklos tobulinimui. Didelė dalis tyrimo dalyvių, teigė, jog pasiūlymų neturi. Tačiau likusieji pateikė labai įvairias rekomendacijas. Visas jas galima suskirstyti į tam tikras kategorijas (žr. 28 lent.).

28 lentelė

Tyrimo dalyvių pateikti pasiūlymai inovacinės veiklos tobulinimui įmonėse

Kategorijos	Pasiūlymai
Pasiūlymai, susiję su inovacinės veiklos dalyviais	<ul style="list-style-type: none"> • atkreipti dėmesį į klientų pastabas; • daugiau iniciatyvos iš darbdavio pusės; • keisti vadovų požiūrį; • keisti vadovą; • skatinti darbuotojų iniciatyvą.
Pasiūlymai susiję su mokslo ir verslo bendradarbiavimu	<ul style="list-style-type: none"> • skatinti mokslininkų ir verslininkų bendradarbiavimą.
Pasiūlymai, susiję su įmonės vykdoma veikla	<ul style="list-style-type: none"> • nuolat tobulinti vykdomą veiklą.
Pasiūlymai, susiję su finansiniais ištekliais	<ul style="list-style-type: none"> • skirti daugiau lėšų.
Personalo valdymo pasiūlymai	<ul style="list-style-type: none"> • priimti į įmonę daugiau jaunų darbuotojų; • kelti darbuotojų kvalifikaciją.
Kiti pasiūlymai	<ul style="list-style-type: none"> • dažniau dalyvauti konferencijose ir kituose mokslo renginiuose, kuriuose aptariamas inovacijų diegimas; • nebijoti drastiškų pasikeitimų bei ambicingų planų užsibrėžimo bei įgyvendinimo; • susikaupti ir rimtai dirbti.

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikto tyrimo rezultatais.

Nustatyta, jog daugiausia respondentų pateikė pasiūlymus, susijusius su inovacinės veiklos dalyviais. Gana reikšminga pasiūlymų dalis siejama ir su personalo valdymo veikla.

Atliktas anketinis tyrimas leido išvelgti tam tikras problemas tyrime dalyvavusiose įmonėse:

- tyrime dalyvavusių įmonių atstovai nepakankamai įvertina inovacinės veiklos riziką;
- nepakankamai suvokiamas inovacinės veiklos ir konkurencingumo ryšys.

Tyrimo dalyvavę Lietuvos organizacijų atstovai kaip mažiausiai svarbiu inovacijų diegimo veiksmu įvardino strategiją. Tai rodo, kad Lietuvos organizacijos dar nepakankamai suvokia

strategijos reikšmę. Todėl galima teigti, jog didelei daliai tyrimo respondentų apskritai trūksta informacijos apie inovacijas, jų diegimą bei lemiančius veiksnius. Todėl norėtusi rekomenduoti kelti aukščiausiojo, viduriniojo bei žemiausiojo lygių vadovų kvalifikaciją šioje srityje.

Kaip svarbiausiu inovacijų diegimo vidiniu trikdžiu respondentai (16,81 proc.) įvardino klientų nuomonės apie naujus produktus ir paslaugas trūkumą. Tai rodo, jog Lietuvos įmonėse stokojama rinkos tyrimų. Taigi, galima būtų rekomenduoti atlikti reguliarius klientų požiūrio vertinimui skirtus tyrimus Lietuvos organizacijose.

IŠVADOS

1. Atlikta mokslinės inovacijų literatūros analizė parodė, kad inovacijos tiek teoriniuose, tiek empiriniuose mokslo darbuose traktuojamos labai įvairiai. Šią įvairovę iš dalies lemia ir tai, kad nėra vieningo susitarimo dėl naujumo lygio, kuris turi būti būdingas inovacijoms – ar inovacija yra tik kažkas visiškai nauja, ar galima inovacija vadinti ir patobulinimus ar taikymus kitame kontekste. Atlikta teorinė inovacijos koncepcijos analizė leidžia teigti, jog inovacija – tai procesas, kurio metu panaudojant žinias siekiama kažką sena pakeisti nauju, efektyvesniu, geresniu, naudingesniu ir pan. Kaip dėl inovacijų ir su jomis susijusių sąvokų sampratų atžvilgiu, taip ir inovacijų klasifikavimo aspektu nesama vieningų nuomonių; atlikta analizė atskleidė inovacijų sudėtingumą ir įvairialypiškumą.
2. Inovacijoms turinčių įtakos veiksnių aibė yra labai plati – nuo ekonominių veiksnių, kurie nagrinėjami finansų ekonomikoje, iki individualių asmenų savybių, nagrinėjamų kognityviniuose moksluose, ar organizacinės aplinkos, analizuojamos vadybos moksle.
3. Atlikta statistinė analizė rodo, jog didžiausia inovacinių įmonių dalis Lietuvoje buvo 2006 – 2008 m., o mažiausia – 2004 – 2006 m. Populiariausios Lietuvos įmonių tarpe yra organizacijos ar rinkodaros inovacijos. Nustatyta, jog visais analizuojamais metais, didžiausia išlaidų inovacinei veiklai dalis tekdavo mašinų, įrenginių ir įrangos įsigijimui, o mažiausiai – išorinių žinių įsigijimui.
4. Anketinio inovacijų diegimo ir jį lemiančių veiksnių tyrimo metu inovacijų diegimas įmonėse buvo įvertintas labai įvairiai, tačiau daugiausia respondentų nurodė, jog inovacijų diegimą vertina vidutiniškai. Tyrimo hipotezė buvo iš dalies patvirtinta: inovacijų diegimą Lietuvos įmonėse labiausiai skatina verslo inkubatoriai ir konkurentai. Dažniausiai darbuotojai yra skatinami išreikšti nuomonės bei idėjas dėl inovacijų diegimo būdų tiesioginių pokalbių su vadovais metu, rečiau – susirinkimų metu. Daugiausia respondentų kaip svarbiausius inovacijų diegimą lemiančius veiksnius įvertino vadovavimą, kultūrinius veiksnius bei komunikaciją. Nustatyta, jog visiškai nesvarbūs yra šie veiksniai: laikas, komunikacija bei kultūriniai veiksniai. Tyrimo duomenys rodo, jog dažniausiai respondentų įvardinta išorinė priežastis, trukdanti diegti inovacijas, yra finansinių lėšų stygius. Kaip reikšmingiausius rizikos veiksnius, diegiant inovacijas, respondentai įvardino finansinės ir konkurencinės rizikos veiksnius. O marketingo rizikos veiksnius respondentai įvertino kaip mažiausiai reikšmingus. Tyrimo duomenys rodo, jog daugiausia Lietuvos ūkio subjektų inovaciniams projektams skiria iki 3 proc. nuo įmonės pajamų. Atlikto inovacijų diegimo ir tai lemiančių veiksnių tyrimo rezultatai rodo, kad inovacijų diegimą šalies įmonėse lemia

daugelis veiksnių, todėl inovacijų diegimas yra kompleksinis procesas, kurio pasekmės juntamos visoje ekonomikoje.

REKOMENDACIJOS

- Lietuvos organizacijos dar nepakankamai suvokia strategijos reikšmę, diegiant inovacijas, didelei daliai tyrimo respondentų apskritai trūksta informacijos apie inovacijas, jų diegimą bei lemiančius veiksnius. Todėl rekomenduojama kelti aukščiausiojo, viduriniojo bei žemiausiojo lygių vadovų kvalifikaciją šioje srityje.
- Lietuvos įmonėse stokojama rinkos tyrimų, skirtų naujų produktų vertinimui. Todėl rekomenduojama atlikti reguliarius klientų požiūrio vertinimui skirtus tyrimus Lietuvos organizacijose.
- Daugiau negu pusė tyrimo dalyvių teigė, jog vadovybė nepalaiko darbuotojų inovacinės veiklos, daugumoje organizacijų nėra sukurtos inovacijų skatinimo sistemos. Tad siekiant skatinti darbuotojų iniciatyvą, rekomenduojama reguliariai susirinkimų metu darbuotojų paprašyti pateikti idėjas dėl naujų produktų sukūrimo ar senųjų tobulinimo.
- Siekiant, kad vadovai įgytų daugiau žinių inovacijų diegimo srityje, rekomenduojama jiems dažniau dalyvauti konferencijose ir kituose mokslo renginiuose, kuriuose aptariamas inovacijų diegimas.

LITERATŪRA

1. Aleksandravičius, P., Staškevičius, J.A., Toločka, E. (2006). Techninių-technologinių inovacijų kūrimo proceso struktūrizavimas. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*. Nr. 37.
2. Ališauskas, K., Karpavičius, H., Šeputienė, J. (2005). *Inovacijos ir projektai*. Šiaulių universitetas.
3. Bagdzevičienė, R., Vasiliauskaitė, J. (2002) Valstybės ir regionų vaidmuo inovacijų sklaidos procese. *Regionų plėtra-2002: tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas: Technologija.
4. Bakanauskas, A., Grebliauskas, A., Virbilaitė, A. (2007) Esminiai produktų inovacijų sėkmės veiksniai Lietuvos mobiliojo ryšio rinkoje. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*. Nr. 42.
5. Baronienė, L. (2007) Kokybės vadybos sistemos taikymas valdant inovacinę veiklą. *Ekonomika ir vadyba*. Nr. 12.
6. Baronienė, L. (2008) Teorinės prielaidos inovacinės aplinkos kūrimui. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*. Nr. 13(2).
7. Butkus, F.S. Innovation Management in the Context of Operative Management of Enterprises. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*. Nr. 27.
8. Carlsson, B. (1995) *Technological Systems and Economic Performance: The Case of Factory Automation*. Dordrecht: Kluwer.
9. Charles, C. M. (1999) *Pedagoginio tyrimo įvadas*. Vilnius: Alma. Littera.
10. Chesbrough, H. (2003) *Open Innovation: the New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press.
11. Churchill, G. A., Peter, J. P. (1995) *Marketing*. Boston: Irwin.
12. Drucker P. F. (1986) *Innovation and entrepreneurship*. New York.
13. Everard, B., Morris, G. (1997) *Efektyvus mokyklos valdymas*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.
14. Fagerberg, J., Mowery, D.C., Nelson, R.R. (2005) *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press.
15. Freeman, C. (1987) *Technology and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter Publishers.
16. Freeman, C. (1987) *Technology and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter Publishers.

17. *Inovacinės įmonės, jų apyvarta ir darbuotojai 2006–2008 m., procentais* [interaktyvus]. [žiūrėta 2010-03-20]. Prieiga per internetą: <<http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=2293>>.
18. *Inovacinių įmonių darbuotojai ir apyvarta* [interaktyvus]. [žiūrėta 2010-03-20]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.
19. *Išlaidos inovacinei veiklai* [interaktyvus]. [žiūrėta 2010-03-26]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/SelectVarVal/saveselections.asp>>.
20. *Įmonės, diegusios inovacijas* [interaktyvus]. [žiūrėta 2010-03-22]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/SelectVarVal/saveselections.asp>>.
21. Jadov, V. (1987) *Sociologinės išsėdovanijs: programa, metodologija, metody*. Maskva.
22. Jakubavičius, A., Jucevičius, R., Jucevičius, G., Kriaučionienė, M., Keršys, M. (2008) *Inovacijos versle: procesai, parama, tinklaveika*. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras.
23. Jakubavičius, A., Strazdas, R., Gečas, K. (2003) *Inovacijos: procesai, valdymo modeliai, galimybės*. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras.
24. Kardelis, K. (2002) *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas: Judex.
25. Kėdaitis, R. (1999) *Rinkos statistiniai tyrimai: raida ir tendencijos*. Vilnius: Poligrafija ir informatika.
26. Keršys, M. (2008) *Ekonominių veiksmų įtaka inovacijoms versle: Lietuvos atvejis. Daktaro disertacija*. Kaunas: VDU.
27. Kinderis, R. (2008) Faktoriai, veikiantys paslaugų naujovių taikymą viešbučių versle. *Vadyba*. Nr. 2(13).
28. Kriaučionienė, M., Jucevičius, R. (2001) Nacionalinės inovacijų sistemos perspektyva globalizacijos ir žinių ekonomikos sąlygomis. *Socialiniai mokslai*. Nr. 6 (32).
29. Le Bas, C., Laužikas, M. (2009) The Combination of Innovation and Human Resource Strategies: the Case of Information Technology Sector in Lithuania. *Intelektinė ekonomika*. Nr. 2(6).
30. Levanas, G., Ramanauskienė, J. (2008) Naujovių diegimo problema konkurencijos sąlygomis. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*. Nr. 13.
31. Makštutis, A. (2002) Globalizacijos veiksmų įtaka optimizuojant įmonių veiklą Lietuvoje. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*. Nr. 24.
32. Mckie, S. (2004) *Let Innovation Thrive. Intelligent Enterprise*. San Mateo.
33. Melnikas, B. (2000) *Inovacijų vadyba*. Vilnius: Technika.
34. Melnikas, B., Jakubavičius, A., Strazdas, R. (2001) *Inovacijų vadyba. Mokomoji knyga*. Vilnius: Technika.

35. Melnikas, B., Smaliukienė, R. (2002) Žmogaus sveikata ir farmacijos verslas: inovacijų vadyba rinkų globalizacijos sąlygomis. *Socialiniai mokslai*. Nr. 2
36. Merkys, G. (1995) *Pedagoginio tyrimo metodologijos pradmenys*. Šiauliai: ŠU I-kla.
37. Mets, T. (2006) Developing the Sectorial Innovation System of Estonian Biotechnology. *Engineering Economics*. No. 5(50).
38. Miečinskas, A. (2001) Inovacijų aktyvinimo priemonių taikymas įmonių ekonominiai plėtrai. *Ekonomika*. Nr. 53.
39. Naudžius, K. Inovacijų takais – nuo mokslo iki verslo. *Mokslas ir Technika*. 1997, nr. 4.
40. Nelson, R.R. (1993) *National Systems of Innovation: A Comparative Study*. Oxford: Oxford University Press.
41. Opekun, E. (2006) Development of the innovation system in Grodno region: condition, problems, prospects. *Engineering Economics*. No. 5(50).
42. Oslo manual (1997) *Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data*. OECD/Eurostat. 122.
43. Ottenbacher, M., Shaw, V. (2002) The role of employee management in NSD: preliminary results from a study of the hospitality sector. *Proceedings of the 2002 Product Development and Management Association (PDMA) Research Conference*. Orlando.
44. Pass, C., Lowes, B., Davies, L. (1997) *Ekonomikos terminų žodynas*. Vilnius: UAB „Baltijos biznesas“.
45. Paškevičius V., Staškevičius J. A. (2001) *Inovacijos ir ūkio raida: monografija*. Vilnius.
46. Poškienė, A. (2006) Organizational Culture and Innovations. *Engineering Economics*. No. 1 (46).
47. Povilaitis, M., Čiburienė, J. (2007) Paslaugų inovacijos ir jų įvertinimo galimybės. *Ekonomika ir vadyba*. Nr. 12.
48. Pranulis, V. (1998) *Marketingo Tyrimai*. Vilnius: “Kronta”.
49. Pukelienė V., Sabonienė, A. (2004) Produkcijos konkurencingumo rodiklių svarba pramonės įmonių strategijos ir šalies pramonės politikos formavimui Europos Sąjungos bendroje rinkoje. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*. Nr. 30.
50. Ramanauskas, J., Knašas, A.B., Gargasas, A., Rakštys, R. (2008) Projektų inovatyvumo kriterijų klasifikacija ir vertinimo metodika. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*. Nr. 13.
51. Rudokas, J. (1998) Inovacijos ir akademinis verslas. *Mokslas ir Technika*. 1998, nr. 5.
52. Sapiėgienė, L., Juknevičienė, V., Stoškus, S. (2009) Inovacijų diegimo procesas: Šiaulių miesto gamybos įmonių atvejų analizė. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. Nr. 2 (15).

53. Snitka V. (2002) *Mokslinių tyrimų, technologijų, inovacijų politika ir žinių ekonomikos plėtra. Nacionalinio plano metmenys*. Kaunas.
54. Strazdas, R., Jakubavičius, A., Gečas, K. (2003) *Inovacijos: finansavimas, rizikos kapitalas*. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras.
55. Strazdas, R., Zabelavičienė, I. (2006) Inovacijų savikainos skaičiavimo sistemos metodiniai aspektai. *Verslas: teorija ir praktika*. T. 7, nr. 2.
56. Thom, N., Ritz, A. (2004) *Viešoji vadyba: inovaciniai viešojo sektoriaus valdymo metmenys*. Vilnius: Lietuvos teisės universitetas.
57. Tidikis, R. (2003) *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos teisės universitetas.
58. Tvaronavičienė, M., Korsakienė, R. (2007) The Role of Government in Implementation of Innovations: a Case of Lithuania. *Verslas: teorija ir praktika*. T. 8, nr. 1.
59. Urbonas, J.A., Maksvytienė, I. (2009) Įmonės naujovių ekonomijos vaidmuo tarptautinėje konkurencijoje. *Ekonomika ir vadyba*. Nr. 14.
60. Valentinavičius, S. (1997) *Inovacinio proceso teoriniai principai*. Vilnius: VU I-kl.
61. Valentinavičius, S. (2006) Inovacinio verslo plėtra: problemos ir galimybės. *Ekonomika*. Nr. 74.
62. Vasauskaitė, J., Krušinskas, R. (2009) Technologijų gyvavimo ciklo ir strateginių sprendimų sąveika įmonės konkurencingumo užtikrinimui. *Ekonomika ir vadyba*. Nr. 14.
63. Vijeikienė, B., Vijeikis, J. (2000) *Inovacijų vadyba. Naujas produktas – nuo idėjos iki vartotojo*. Vilnius: Rosma.
64. (2003) *Tarptautinių žodžių žodynas*. Vilnius.

PRIEDAI

1 priedas

Tyrimo anketa

Gerbiamas Respondente,

Šis tyrimas atliekamas (Šiaulių universiteto magistro programos studento kvalifikaciniam darbui) siekiant įvertinti nuomonę apie inovacijų diegimo motyvus versle. Tikimasi, kad Jūsų nuoširdūs atsakymai padės gauti teisingus ir objektyvius tyrimo rezultatus. Atidžiai perskaitykite kiekvieną teiginį ir pasirinkite Jums priimtinausią variantą (-us) ir/arba įrašykite savo komentara. Kviečiame bendradarbiauti.



ANKETA yra ANONIMINĖ! Nei vardo, nei pavardės žymėti nereikia. Tyrimo rezultatai bus pateikti tik apibendrinti, t.y. atskirų respondentų duomenys tyrimo ataskaitoje nebus pateikiami.

1. Ūkio subjektas, kuriam atstovaujate:

- įsigyja kitų įmonių parengtas inovacijas;
- kartais vykdo ir diegia inovacijas, tačiau inovacijos nėra strateginės veiklos pagrindas;
- nevykdo inovacinės veiklos, tačiau atnaujinama technologijos;
- nuolat vykdo inovacinę veiklą ir kuria naujus produktus;
- visai nevykdo inovacinės veiklos;
- kita (įrašykite) _____

2. Kaip jūs vertinate jūsų įmonės inovatyvumą – naujovių diegimą (pažymėkite)?:

- labai prastai; patenkinamai; vidutiniškai;
- gerai; labai gerai.

3. Kokie inovacijų tipai dažniausiai diegiami organizacijoje?

- produkto; technologinio proceso; organizacinės;
- mokslo diegimo;
- kita (įrašykite) _____

4. Ar sutinkate su šiais teiginiais:

Teiginiai	4 (visiškai sutinku)	3 (sutinku)	2 (nesutinku)	1 (visiškai nesutinku)	0 (nežinau)
Inovacijų įgyvendinimo būtinybė ir sparta šiuolaikiniame vystymosi etape yra lemiantys veiksniai	4	3	2	1	0

dabartiniame kintančiame pasaulyje					
Inovacijų diegimas užtikrina organizacijos spartesnę vystymąsi bei konkurencingumą	4	3	2	1	0
Rizika yra neatsiejamas inovacinės veiklos veiksnys	4	3	2	1	0
Įmonės inovacinė veikla didina konkurencingumą	4	3	2	1	0

5. Kas, Jūsų nuomone, labiausiai skatina inovacijų diegimą organizacijoje? Galite žymėti daugiau negu vieną atsakymo variantą.

- klientai; darbuotojai; organizacijos vadovybė;
 konkurentai; tiekėjai; valdžios institucijos;
 mokslo ir technologijų parkai; verslo inkubatoriai;
 universitetai bei kitos tyrimus atliekančios organizacijos;
 kita (įrašykite) _____

6. Kaip organizacijoje darbuotojai yra skatinami išreikšti nuomones bei idėjas dėl inovacijų diegimo?

- susirinkimų metu; tiesioginių pokalbių su vadovais metu;
 yra nuomonių dėžutės;
 kita (įrašykite) _____

7. Ar organizacijoje yra sukurta darbuotojų skatinimo sistema už dalyvavimą inovaciniuose įstaigos procesuose?

- taip; ne; nežinau.

8. Ar organizacijos vadovybė palaiko darbuotojų inovacinę veiklą organizacijoje?

- taip; ne; nežinau.

9. Įvertinkite šių veiksnių svarbą, diegiant inovacijas organizacijoje:

Veiksniai	5 (labai svarbu)	4 (svarbu)	3 (vidutiniškai svarbu)	2 (nesvarbu)	1 (visiškai nesvarbu)	0 (nežinau)
Žmogiškieji ištekliai	5	4	3	2	1	0
Kultūriniai veiksniai	5	4	3	2	1	0
Technologijos	5	4	3	2	1	0
Strategija	5	4	3	2	1	0
Žinios	5	4	3	2	1	0
Laikas	5	4	3	2	1	0
Komunikacija	5	4	3	2	1	0
Vadovavimas	5	4	3	2	1	0

10. Kaip manote, kurios iš šių vidinių priežasčių labiausiai trukdo diegti inovacijas organizacijoje? Galite žymėti daugiau negu vieną atsakymo variantą.

- nepakankamas darbo sistemos lankstumas, t.y. per daug tvarkų ir procedūrų;
 per didelis darbo krūvis, todėl tam nėra laiko;
 nėra tinkamos sistemos pasiūlymams teikti;
 trūksta mokymų;
 klientų nuomonės trūkumas apie naujus produktus ir paslaugas;
 nepakankamas vadovo dėmesys inovacinei veiklai;
 klientų atsiliepimų apie įdiegtas inovacijas stoka;

kita (įrašykite) _____

11. Kuris(-ie) inovacijos kūrimo etapų organizacijai yra problemiščiausias(-i)? Galite žymėti daugiau negu vieną atsakymo variantą:

- idėjų generavimas; idėjų analizė ir įvertinimas;
 kūrimo procesas; testavimas ir validumas;
 pateikimas vartotojui.

12. Kuris(-ie) inovacinės veiklos stadijų organizacijai yra problemiščiausias(-i)? Galite žymėti daugiau negu vieną atsakymo variantą:

- naujos idėjos atsiradimas; naujovės sukūrimas;
 naujovės panaudojimo metodų atskleidimas; naujovės paskirstymas;
 naujovės naudojimas; naujovės senėjimas ir baigtis.

13. Kaip manote, kurios iš šių išorinių priežasčių labiausiai trukdo diegti inovacijas organizacijoje? Galite žymėti daugiau negu vieną atsakymo variantą:

- mokslas nepakankamai orientuotas į vartotoją;
 kvalifikuotų mokslininkų ir specialistų trūkumas;
 finansinių lėšų stygius;
 nepakankamas mokslininkų ir verslininkų bendradarbiavimas;
 kita (įrašykite) _____

14. Kaip manote, kokia šių rizikos veiksnių reikšmė diegiant inovacijas?

Veiksniai	5 (labai svarbu)	4 (svarbu)	3 (vidutiniškai svarbu)	2 (nesvarbu)	1 (visiškai nesvarbu)	0 (nežinau)
Finansiniai	5	4	3	2	1	0
Konkurenciniai	5	4	3	2	1	0
Marketingo	5	4	3	2	1	0
Teisiniai	5	4	3	2	1	0
Sutarčių	5	4	3	2	1	0

15. Koks procentas nuo įmonės pajamų apytiksliai skiriamas inovaciniams projektams vykdyti?

- iki 3 proc.; 3 – 6 proc.; 6 – 9 proc.;
 daugiau negu 9 proc.; nežinau.

16. Inovacinius projektus įmonė finansuoja iš (galite žymėti daugiau negu vieną atsakymo variantą):

- įmonės pelno;
 skolinto kapitalo;
 viešųjų fondų;
 kita (įrašykite) _____

17. Kaip manote, kokia apytiksliai yra įmonėje vykdomų inovacijų grąža?

- iki 3 proc.; 3 – 6 proc.; 6 – 9 proc.;
 daugiau negu 9 proc.; nežinau.

18. Ką rekomenduotumėte, siekiant gerinti organizacijos inovacinę veiklą?

19. Jūs esate:

- vyras; moteris.

20. Koks Jūsų išsilavinimas? (pabraukite vieną atsakymą arba įrašykite savo):

- vidurinis; aukštesnysis;
 aukštasis neuniversitetinis; aukštasis universitetinis bakalauras;
 magistrantūra;
 kita (įrašykite) _____

21. Kiek metų dirbate šioje verslo įmonėje? (įrašykite)

22. Įmonėje einamos pareigos:

- aukščiausiasis vadovas; viduriniojo lygio vadovas;
 žemesniojo lygio vadovas; kita.

23. Veiklos sektorius:

- automobilių; statybos; elektronikos;
 pramonės įrangos; metalo apdirbimo; plastmasės;
 medienos ir popieriaus; tekstilės;
 kita (įrašykite) _____

24. Juridinis statusas:

- individuali įmonė (IĮ); akcinė bendrovė (AB);
 žemės ūkio bendrovė (ŽŪB); uždaroji akcinė bendrovė (UAB);
 dirbu pagal verslo liudijimą; kita.

25. Jūsų įmonė veikia šioje teritorijoje (gali būti keli atsakymai):

- Alytaus apskrityje; Kauno apskrityje;
 Klaipėdos apskrityje; Marijampolės apskrityje;
 Panevėžio apskrityje; Šiaulių apskrityje;
 Tauragės apskrityje; Telšių apskrityje;
 Utenos apskrityje; Vilniaus apskrityje;
 užsienyje.

26. Darbuotojų skaičius (įrašykite): _____

Dėkojame už atsakymus. Linkime sėkmės !