

Vilniaus universitetas
Tarptautinis žinių ekonomikos ir žinių vadybos centras

Mindaugas Reinikis,
Informacijos vadybos studijų programos studentas

**Inovacija: pagrindinis sėkmės garantas žiniomis
grįstoje visuomenėje**

MAGISTRO DARBAS

Vadovas prof. R. Gudauskas

Vilnius, 2006

Mindaugo Reinikio, magistro darbas

(magistranto (-ės) vardas, pavardė)

tema: **INOVACIJA: PAGRINDINIS SĖKMĖS GARANTAS ŽINIOMIS GRĮSTOJE
VISUOMENĖJE**

parengtas gynimui.

2006.05.31

(data)

_____ (vadovo parašas)

Darbas įregistruotas Vilniaus universiteto Tarptautiniame žinių vadybos ir žinių ekonomikos centre

_____ (2006 05 31) (administratorės parašas)

Magistro darbą ginti leidžiu

_____ (centro direktoriaus parašas) _____

(data)

Recenzentu skiriu _____

_____ (data) (Direktoriaus parašas)

Darbą recenzavimui gavau

_____ (data) (recenzento parašas)

Inovacija: pagrindinis sėkmės garantas žiniomis grįstoje visuomenėje: magistro darbas / Mindaugas Reinikis; mokslinis vadovas prof. R. Gudauskas; Vilniaus universitetas. Tarptautinis žinių vadybos ir žinių ekonomikos centras. – Vilnius, 2006. –.

Inovacijos, kūrybiškumas, žinių visuomenė, sėkmė

Magistro *darbo objektas* – inovacija, kaip pagrindinis sėkmės garantas besikeičiančioje visuomenėje.

Darbo tikslas – parodyti kūrybiškumo įtaką inovacijoms ir jų poveikį sėkmei žiniomis grįstoje visuomenėje.

Pagrindiniai uždaviniai: apibrėžti kūrybiškumo ir inovacijų sąryšį; išanalizuoti reikšmę ir specifiką plėtojant inovacijas; identifikuoti faktorius sudarančius sėkmei palankią aplinką visuomenėje ir jos formavimo būdus; susieti inovatyvų mastymą su sėkme žinių visuomenėje; nustatyti kaip inovacija įtakoja sėkmės siekimą.

Pagrindiniai *tyrimo metodai* – tai teorinėje dalyje panaudota literatūros analizė ir apklausos duomenų analizė, kuri buvo naudojamas praktinėje dalyje.

Įgyvendinant išsikeltus uždavinius, darbe buvo apibrėžtas kūrybiškumo ir inovacijų sąryšis. Prieita išvados, kad kūrybiškumas yra kertinis gebėjimas norint sėkmingai plėtoti inovacijas. Kūrybiškumui palankios aplinkos kūrimas yra daugelio komponentų (strateginio valdymo, struktūros, kultūros, vadovavimo ir individualaus kūrybiškumo panaudojimo) visuma žinių visuomenės terpėje. Darbe buvo išanalizuoti kūrybinės veiklos organizavimo principai, išryškinta kūrybiškumo, inovacijos bei sėkmės tiesioginė sąsaja. Gautos išvados gali būti naudingos visiems, norintiems toliau plėtoti temą teoriniame lygmenyje ar atlikti platesnius kūrybiškumo panaudojimo, inovacijos svarbos bei sėkmės tyrimus.

TURINYS

LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	5
ĮVADAS.....	6
1. INOVACIJOS REIKŠMĖ	9
1.2. Kūrybiškumo samprata.....	12
1.3. Kūrybiškumo ir inovacijų sąryšis.....	14
1.4. Kūrybiškumas ir inovacijos per istorijos prizmę.....	15
2. INOVACIJOS REIKŠMĖ ŽINIŲ VISUOMENĖJE	20
2.1. Inovacijos svarba žinių ekonomikoje	20
2.2. Žinių kultūra	23
2.3. Žinių kultūra ir pasitikėjimas	26
3. SĖKMĖS SIEKIMAS PASITELKiant KŪRYBIŠKUMĄ	28
3.1. Kūrybiškumą skatinantis strateginis valdymas	28
3.2. Kūrybiškumą skatinanti struktūra	29
3.3. Kūrybiškumą skatinanti kultūra	30
3.4. Kūrybiškumą skatinantis vadovas	33
3.5. Individualus kūrybiškumas.....	35
3.6. Kūrybinio veikimo organizavimas	36
4. TYRIMAS	41
4.1. Tyrimo metodologija.....	41
4.2 Tyrimo analizės tikslas	41
4.3 Tyrimo metodas.....	41
4.4 Klausimyno sudarymas	41
4.5. Tyrimo rezultatai	42
IŠVADOS	53
LITERATŪRA	55
REINIKIS, Mindaugas. (2006) MBA Graduation Paper. Vilnius: International Centre of Knowledge Economy and Knowledge Management, Vilnius University. 70 p.....	59
SUMMARY.....	59
PRIEDAS	60

LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Industrinės ir naujosios ekonomikos palyginimas.....	21
2 lentelė. Trumpas kultūrų palyginimas.....	24
1 pav. Trys kūrybiškumo komponentai.....	13
2 pav. Kūrybiškumo ir inovacijų sąryšis.....	14
3 pav. Elgesio ir kultūros elementų sujungimas.....	25
4 pav. Kultūra apibrėžia organizacijos žinias.....	25
5 pav. LPK tyrimo duomenys Nr1.....	42
6 pav. LPK tyrimo duomenys Nr 2.....	43
7 pav. LPK tyrimo duomenys Nr 3.....	44
8 pav. LPK tyrimo duomenys Nr 4.....	45
9 pav. LPK tyrimo duomenys Nr 5.....	46
10 pav. LPK tyrimo duomenys Nr 6.....	46
11 pav. LPK tyrimo duomenys Nr 7.....	47
12 pav. LPK tyrimo duomenys Nr 8.....	48
13 pav. LPK tyrimo duomenys Nr 9.....	49
14 pav. LPK tyrimo duomenys Nr 10.....	50
15 pav. LPK tyrimo duomenys Nr 11.....	51
16 pav. LPK tyrimo duomenys Nr 12.....	52

ĮVADAS

„Dabar Europą apėmusi žinių visuomenės kūrimo manija. Žinių visuomenė dar didesnė utopija negu komunizmas. Žinių visuomenė iš tikrųjų yra totalaus išprotėjimo ir nevilties visuomenė. Žinių visuomenėje dominuoja aukštosios technologijos, kiekvienas šios visuomenės dalyvis privalo būti unikalus, nes jeigu atsiranda du vienodi, tai juos pakeičia robotas (ekonomizacijos principas): jeigu tu atlieki tokį darbą, kurį gali atlikti dar vienas, du ar šimtas žmonių, vadinasi, tu esi nereikalingas, nes robotas tą mechaninį darbą atliks daug našiau ir be pretenzijų, tu esi keičiamas į robotą, tavo darbas reikalingas tiek, kiek jis yra nepakartojamas, kiek tu esi nepakartojamas. Kam teko susidurti su ekonomikos teorija, tas iš karto pasakys, kad žinių visuomenė – drastiškos monopolizacijos ir monopolijų visuomenė. Kas šią visuomenę analizuos psichologijos požiūriu, pasakys, kad tai nevilties, bejėgystės ir savižudžių visuomenė. Įsivaizduokim: kiekvienas šioje visuomenėje turi būti lyderis, išskirtinis, vos ne genialus, o tas, kuris yra kitoks – lieka bedarbis, nereikalingas, nepritampantis, velniop tokį, nes jį dar reiks išlaikyti iš mokesčių mokėtojų (t. y. tų unikaliųjų, genialiųjų) lėšų. [...]“

Gintaras Bleizgys, Europa ekspromtu

Inovacijos yra tarpdisciplininė mokslo sritis, besiremianti ekonomikos, vadybos, sociologijos ir psichologijos žiniomis. Tik visai neseniai visų šių mokslo sričių žinios buvo apjungtos ir inovacijų suvokimas tapo daug platesnis. Rengiant šį darbą daugiausia remtasi inovacijas bei žinių visuomenę nagrinėjančia literatūra. Reikia pastebėti, kad tema yra beveik nepaliesta Lietuvos autorių darbuose, kas iš dalies pagrindžia temos aktualumą. Lietuvoje rimtas publikacijas inovacijų vadybos tema galima suskaičiuoti ant pirštų – tai kelios bendraautorių – Gečo K., Jakubavičiaus A., Melniko B., ir Strazdo R. – knygelės bei Snitkos V., žinių ekonomikos nacionalinio plano metmenys. Kūrybiškumo ir inovacijų sąryšio psichologiniai aspektai buvo nagrinėti Almonaitės J. Daugiau nei pusė panaudotų publikacijų buvo gautos internetu per VU prenumeruojamas duomenų bazines, kita dalis iš nacionalinės bibliotekos. Kai kurios sąvokos, klasifikacijos, apibrėžimai ir statistinė informacija pateikiami remiantis oficialiais Lietuvos ir Europos Sąjungos dokumentais. Renkant duomenis analizei buvo pasinaudota Lietuvos inovacijų centro ir Lietuvos pramoninkų konfederacijos suteiktais duomenimis. Iš darbe naudotos užsienio literatūros pažymėtini: [45] literatūros šaltinis, kuris įvardinamas kaip vienas iš trijų daugiausiai naudojamų šaltinių publikacijose inovacijų vadybos tema [28]; [27], [31] – įvairiapusiškos studijos apie inovacijoms palankios aplinkos formavimą; [35], [15], [14] – Europos Komisijos išleisti metodiniai-praktiniai leidiniai apie inovacijų vadybą ir kūrybinio mąstymo metodus; [24], [39] – vadybinės-psichologinės pakraipos straipsniai apie grupinio darbo panaudojimą kūrybinei veiklai.

Temos aktualumą pagrindžia per paskutinius dešimtmečius radikalai pasikeitusios ekonominės veiklos sąlygos. Pokyčiai visu pirma siejami su informacinių technologijų plėtra, globalizacija ir didėjančia veiklos dinamika bei neapčiuopiamų išteklių reikšme. Praėjusiame amžiuje inovacijų kūrimas buvo atsitiktinis procesas, dabar – tai tikslingai valdoma veikla. Organizacija, nekurianti inovacijų arba bent jau nediegianti inovacijų savo veikloje, yra greitai išstumama iš rinkos. Žmogus tampa vis labiau priklausomas nuo savo gebėjimų greitai reaguoti į ypatingai greitai besikeičiančią aplinką. Inovacijos tampa būtinybe nuo kurios priklauso įmonės sėkmė. Inovacijoms reikalingas kūrybiškumas, kuris leidžia sukurti naujas idėjas, naujai apibrėžti ryšius mums jau gerai žinomose sistemose ir efektyviai išspręsti problemas.

Magistro *darbo objektas* – inovacija, kaip pagrindinis sėkmės garantas žinių visuomenėje.

Darbo tikslas – parodyti kūrybiškumo įtaką inovacijoms ir jų poveikį sėkmei žiniomis grįstoje visuomenėje. Siekiant šio tikslo buvo iškelti sekantys *uždaviniai*:

- Apibrėžti kūrybiškumo ir inovacijų sąryšį;
- Parodyti kokią įtaką turi inovatyvus mąstymas žiniomis grįstoje visuomenėje;
- Identifikuoti faktorius sudarančius kūrybiškumui palankią aplinką ir jos formavimo būdus;
- Išanalizuoti kūrybinės veiklos organizavimo principus bei kūrybinio mąstymo metodus;
- Atskleisti kaip sėkmė žinių visuomenėje tiesiogiai priklauso nuo gebėjimo inovuoti;

Darbą sudaro teorinė ir praktinė dalys. Pagrindiniai *tyrimo metodai* – tai teorinėje dalyje panaudota literatūros analizė ir sintezė bei praktiniame tyrime panaudotas duomenų, gautų iš Lietuvos inovacijų centro bei Lietuvos pramoninkų konfederacijos analizės metodas. Teorinės dalies pirmajame skyriuje apibrėžiamos kūrybiškumo ir inovacijų sampratos bei jų sąryšis verslo įmonėse. Antrame – žinių ekonomika, jos specifika formuojant žinių visuomenę, plėtojant inovacijas bei analizuojama inovacijų įtaka sėkmei, šiuolaikinės – žinių ekonomikos verslo pasaulyje. Trečiame, pagrindiniame ir didžiausiame, skyriuje pateikiama faktorių, sudarančių kūrybiškumui palankios aplinkos visumą, analizė. Šiame skyriuje siekiama atsakyti į klausimą kokie turi būti kompleksiniai sėkmės kriterijai (strateginis valdymas, organizacinė struktūra, kultūra, vadovavimo stilius ir individualaus kūrybiškumo panaudojimas), siekiant kūrybiškumui palankios aplinkos sukūrimo. Taip pat nagrinėjami kūrybinės veiklos organizavimo principai ir ieškoma sąsajų tarp kūrybiškumo, inovacijos, ir sėkmės žiniomis grįstoje visuomenėje. Praktinėje darbo dalyje pateikiami duomenys, kurių tikslas – parodyti kaip Lietuvos bei ES kontekste plėtojama inovacija, koks yra požiūris į jas, jų rezultatai. Tyrimo metu gautų duomenų analizė yra pirmų trijų darbo dalių išvadų papildinys.

Šis darbas turėtų padėti plačiau pažiūrėti į problematiką, susijusią su inovatyvaus mąstymo tyrinėjimais. Gautos išvados leidžia teigti, jog tiesioginė priklausomybė tarp kūrybiško mąstymo, gebėjimo kurti ir įgyvendinti inovacijas ir sėkmės žiniomis grįstoje visuomenėje egzistuoja.

1. INOVACIJOS REIKŠMĖ

Inovacija – pagrindinis sėkmės garantas, žiniomis grįstoje visuomenėje, negali būti atskiriama nuo kūrybiškumo. Individualaus veikimo skatinimo programos yra kertinis akmuo, siekiant sukurti inovatyvią, kismą vertinančią bei efektyvaus rezultato siekiančią visuomenę. Šiame skyriuje aptariame pagrindines inovacijos sampratas, pateikiamas užsienio ir lietuvių autorių tekstuose. Taip pat aptariame kūrybiškumo sampratą bei susiejame inovaciją ir kūrybiškumą, norint parodyti inovacijos, kaip kompleksinio faktoriaus sėkmei pasiekti, reikšmę. Norėdami labiau įsigilinti į nagrinėjamos temos problematiką, plačiau pažvelgsime ir į istorinę inovacijų raidos pusę.

1.1. Inovacijos samprata

Žodis „inovacija“ yra kilęs iš XV-ame amžiuje Vidurio Prancūzijoje vartoto žodžio „inovacyon“, kuris reiškia atnaujinimą arba naujo pavidalo suteikimą esančiam daiktui [17]. Ekonominėje literatūroje aptinkami tokie termino apibrėžimai:

- Inovacija – tai sėkmingas naujų technologijų, idėjų ir metodų komercinis pritaikymas, pateikiant rinkai naujus arba tobulinant jau esamus produktus ir procesus [17].
- Inovacija – naujų ir potencialiai naudingų idėjų, veiklos būdų ar produktų diegimas tam tikroje situacijoje, kurioje inovacijos įsisavinimas sukelia pokyčius [25].
- Inovacija – tai funkcinė, iš esmės pažangi naujovė, orientuota į seno pakeitimą nauju. Inovacija gali būti laikoma idėja, veikla ar koks nors materialus objektas, kuris yra naujas žmonėms, jų grupei ar organizacijai, kuri jį įgyvendina ar naudoja [26].

Terminas „inovacija“ yra dviprasmiškas, kasdienėje kalboje jis reiškia ir procesą, ir rezultatą [46]. „Inovacija“ reiškia procesą, tuomet kai kalbama apie idėjos transformavimą į paklausą turintį produktą ar paslaugą, naują ar patobulintą gamybos ar paskirstymo procesą arba naują socialinės paslaugos metodą. „Inovacija“ reiškia rezultatą, kai kalbama apie naują patobulintą produktą, įrenginį ar paslaugą, turinčius paklausą rinkoje [46].

Kitas probleminis klausimas – tai naujumas. Visi apibrėžimai inovaciją apibūdina kaip pokytį, kuris seną pakeičia nauju. Tačiau iš esmės, inovacija ne visada yra kažkas visiškai originalaus, iš tiesų visos inovacijos remiasi jau sukurtomis žiniomis, ir dažniausiai tegali būti traktuojamos kaip mažas patobulinimas. Inovacijas pagal naujumo laipsnį galima skirti į *radikalias* – iš principo naujų priemonių, skirtų tenkinti naujus arba jau žinomus poreikius, kurie kokybiškai keičia visuomenės veiklos būdus,

sukūrimas ir *modifikuojančias* – gerinimas ir papildymas, tobulinimas, remiantis esamomis priemonėmis, prisitaikymas prie kintančių visuomenės poreikių [17].

Turinio prasme inovacijos gali būti:

- 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 srityse.
- Socialinės – naujų ekonominių, valdymo, organizacinių ir kitų struktūrų bei formų sukūrimas ir diegimas įvairiose veiklos srityse.
- Kompleksinės – produktų, technologinių ir socialinių inovacijų sintezuotas kompleksas [17].

Šiame darbe analizuojamas kūrybiškumas ir jo skatinimo priemonės iš esmės tinka visų tipų inovacijoms tiek naujumo, tiek turinio prasme, todėl šiame darbe nėra reikalo pasirinkti vienintelio termino apibrėžimo.

Inovacijų įvairovė ir klasifikavimas [48]. Įvairiuose literatūros šaltiniuose inovacijos klasifikuojamos pagal tam tikrus požymius. Atsižvelgiant į inovacijų klasifikavimo požymių įvairovę, galima suformuoti universalų inovacijų klasifikacijos modelį, išskiriant svarbiausias galimas klasifikacines grupes:

1. Klasifikacija inovacijų turinio prasme:

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

2. Klasifikacija inovacijų įgyvendinimo lygio prasme:

- žmogus,
- žmonės, įstaigos ar institucijos tipo organizacija,
- ūkio šaka ar kita veikla pasižyminčio sektoriaus tipo organizacija,
- visuomenė ir valstybė,
- ekosistema,

- pasaulis.

3. Klasifikacija inovacijų įgyvendinimo masto prasme:

- vienkartinės; tokios inovacijos įgyvendinamos vieną kartą,
- daugkartinės; tokios inovacijos įgyvendinamos keletą ir daugiau kartų.

4. Klasifikacija inovacijų naujumo lygio prasme:

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

5. Klasifikacija inovacijų organizacinių ypatybių prasme:

- vidaus organizacinės; tokių inovacijų prasmė – inovacijos įgyvendinamo proceso (kūrimo, diegimo, vystymo) organizavimas tik vienoje organizacijoje,
- tarporganizacinės; tokių inovacijų prasmė – inovacijos įgyvendinimo proceso atskirų funkcijų paskirstymas tarp įvairių organizacijų, pvz.: mokslinio tyrimo institutų, konstravimo biurų, žmonių ir kt.

6. Klasifikacija inovacijų pobūdžio prasme:

- kiekybinės; tokių inovacijų prasmė – našumo, gamybos apimčių ir t.t. didinimas kiekybiniais aspektais,
- kokybinės; tokių inovacijų prasmė – gamybos, valdymo ir t.t. kokybės gerinimas.

7. Klasifikacija inovacinės veiklos galutinio rezultato prasme:

- fundamentinės; jų prasmė – inovacinės veiklos galutinis rezultatas yra mokslinė teorija, pateikta rašytine forma. Šios inovacinės veiklos organizavimas ir valdymas yra labai toli pažengęs ir atitolęs nuo kitų inovacijų,
- eksperimentinės; jų prasmė – inovacinės veiklos galutinis rezultatas yra remiantis moksline teorija sukurtas eksperimentinis produkto (technika, technologinė linija ir t.t.) pavyzdys,
- bazinės; jų prasmė – inovacinės veiklos galutinis rezultatas yra sukurto eksperimentinio produkto pavyzdžio naudojimas masinei gamybai konkrečioje organizacijoje pirmą kartą,
- difuzinės; jų prasmė – inovacinės veiklos galutinis rezultatas yra kur nors jau gaminamo produkto gamybos patirties pritaikymas masinei gamybai konkrečioje organizacijoje, tam tikrame regione, pasižyminčiame individualia specifika,
- sąlyginis; jų prasmė – inovacinės veiklos galutinis rezultatas yra masinėje gamyboje esančio produkto dalinis modernizavimas ir atnaujinimas, dėl kurio gaunamas visai kitas ar panašus, bet kitų techninių charakteristikų produktas.

8. Klasifikacija inovacijų poveikio prasme:

- ekonominės; jų prasmė – didėjantis darbo našumas, pelnas; mažėjančios sąnaudos, didėjantis eksportas,

- socialinės; jų prasmė – mažėjanti bedarbystė, socialinių paslaugų plėtra, visuomenės sluoksnių diferenciacijos mažėjimas,
- ekologinės; jų prasmė – aplinkos taršos mažinimas, ekologinių problemų sprendimas,
- kompleksinės; jų prasmė – ekonominio, socialinio ir ekologinio poveikio bendras kompleksas. [48]

1.2. Kūrybiškumo samprata

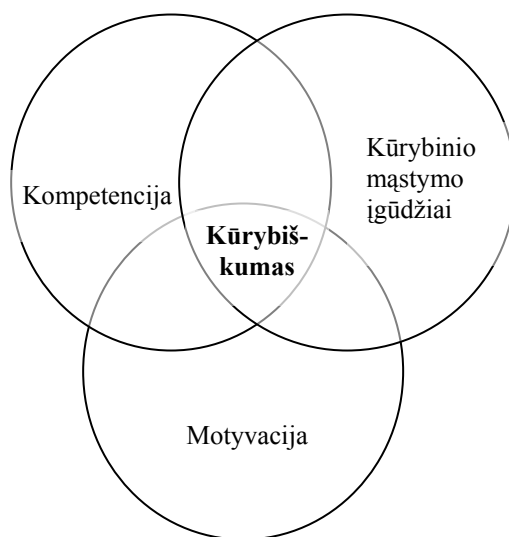
Dauguma kūrybiškumo apibrėžimų pripažįsta, kad kūrybiškumas yra naujų idėjų sukūrimas, sprendimų radimas arba esminis problemų performulavimas [4], [15]. Kai kurie apibrėžimai paryškina kūrybiško sprendimo vertingumo aspektą. Nauja idėja nėra kūrybiška, jeigu ji nėra vertinga [35]. Pagal naujų idėjų kūrimo būdą kūrybiškumą galima suskirstyti į tris tipus:

1. Derinantis – naujas jau žinomų idėjų sujungimas.
2. Tiriantis – naujų idėjų kūrimas, tiriant apibrėžtas koncepcijas.
3. Keičiantis – naujų idėjų kūrimas, keičiant kurį nors struktūros elementą, kad galėtų atsirasti naujos struktūros [35].

Kūrybiškas mąstymas skiriasi nuo mums įprasto mąstymo. Atlikdami kasdieninius darbus mes negalvojame kodėl ir kaip tai darome. Be abejo, toks mąstymo būdas yra efektyvus, leidžiantis taupyti laiką ir mūsų protavimo pastangas. Tačiau jis gali tapti kliūtimi kai susiduriame su pokyčiais. Tokiose situacijose mes ir toliau norime mąstyti pagal įprastas, bet jau netinkančias, schemas [15], [32]. Būtent dėl šios priežasties kūrybinės idėjos pradžioje atrodo juokingos. Tyrinėtojai jau seniai pastebėjo ryšį tarp psichinių procesų susijusių su humoru bei procesų susijusių su naujų idėjų kūrimu. Geras pokštas sukelia juoką dėl to, kad einant vienu minčių keliu, staiga peršokama į kitą kelią, kuris yra logiškai susijęs, bet netikėtas. Kūno reakcija į šį protinį šuolį yra juokas [32]. Taigi, kūrybiškumas, kaip ir humoro jausmas, yra išmoktas gebėjimas įgalinantis mus naujai apibrėžti ryšius tarp sąvokų ir įvykių, kurie pradžioje atrodo nesusiję, ir taip sukurti naujas žinias [15].

Kūrybinį mąstymą geriau suprasti galima, jį lyginant su analitiniu. Pastarasis yra logiškas, ieškantis vieno atsakymo, susiejantis ir vertikalus. Kūrybiškas mąstymas yra horizontalus, nukrypstantis nuo normų, remiasi vaizduote, pateikia daug atsakymų ir kuria naujas idėjas [15]. Kūrybinio mąstymo tikslas yra mąstyti peržengiant egzistuojančias normas, pažadinti smalsumą, išsilaisvinti nuo racionalumo, įprastų idėjų ir formalizuotų procedūrų, pasikliauti vaizduote, divergentiškumu, atsitiktinumu ir apsvarstyti daugelį sprendimų bei alternatyvų [35].

Kūrybiškumą taip pat galime suprasti ir kaip žmogišką savybę, kurią įtakoja kompetencija, kūrybinio mąstymo įgūdžiai bei motyvacija. Šių faktorių sąveika matome 1 paveiksle. Kompetencija – tai visos asmens turimos žinios tam tikroje veiklos srityje; Kūrybinio mąstymo įgūdžiai reiškia gebėjimą sujungti žinomas idėjas į naujus ir prasmingus junginius; Motyvacija suteikia paskatą veiksmui siekiant apibrėžto tikslo [4]. Tyrimai rodo, kad žmonės būna kūrybiškesni kai užduotis kelia susidomėjimą, pasitenkinimą ir iššūkį. Tokia motyvacija vadinama vidine motyvacija. Pastaroji yra efektyvesnė atliekant kūrybines užduotis nei išorinė motyvacija, kuria suteikia piniginis atlyginimas [4].



1 pav. Trys kūrybiškumo komponentai [4]

Kūrybinis procesas organizacijoje vyksta sąveikoje tarp dviejų pagrindinių tarpininkų:

- Individo, galinčio kurti naujas idėjas, remiantis žiniomis ir turima patirtimi;
- Grupės, kurioje individas yra integruotas ir kuri palaiko ir remia individo kūrybines pastangas [15].

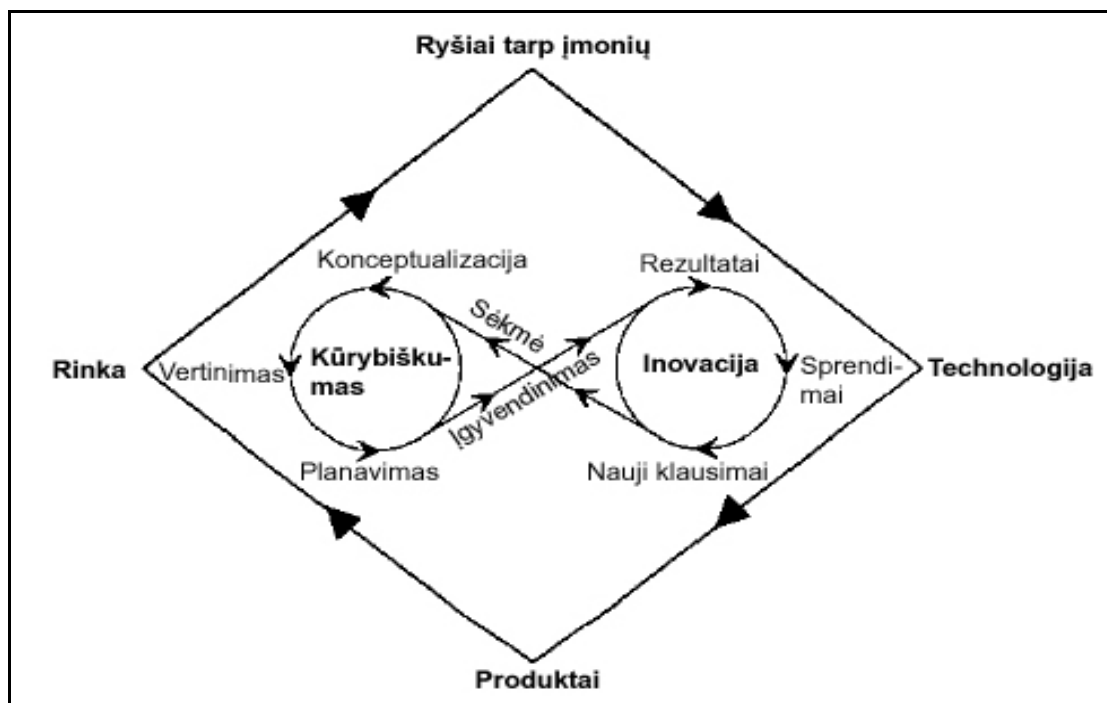
Nors kūrybiškumas yra labiau individuali nei grupinė savybė, geriausiai ją plėtoti ir panaudoti galima grupėje. Dėl šios priežasties dauguma kūrybiškumo skatinimo metodų yra skirti komandoms [15]. Kūrybiškumas kaip žmogiška savybė nėra būdinga tik išrinktiesiems. Kūrybiškumo galima išmokti ir jį išplėtoti. Tam yra sukurti specialūs metodai, nuteikiantys protą priimti pokyčius ir įgalinantys sėkmingai juos įgyvendinti [15].

Šiame darbe terminas kūrybiškumas bus suprantamas dvejopai – kaip procesas, kurio metu gimsta kūrybinės idėjos bei asmeninė žmogaus savybė įgalinanti šį procesą. Apibūdinant kūrybiškumą kaip procesą taip pat bus vartojami terminai kūrybinis procesas, kūrybinė veikla ir kūrybinis mąstymas.

1.3. Kūrybiškumo ir inovacijų sąryšis

Kūrybiškumas yra naujų idėjų kūrimas ir iškėlimas, o inovacija yra praktinis šių idėjų įgyvendinimas. Iš esmės, tai atskiri ir nesusiję procesai, tačiau kūrybiškumas yra būtinas ir naudingas visuose inovacinio proceso etapuose. Organizacija, norinti tapti inovatyvia, turi skatinti ir kūrybiškumą [15]; [35]; [38]. Pats kūrybinis mąstymas svarbus ne tik naujų produktų kūrime. Greitai kintančioje ir neaiškioje aplinkoje dauguma vadybos veiksmų ir sprendimų turi būti kūrybiški, kadangi paprasti sprendimai tokioje aplinkoje netinka [35].

2 paveikslas originaliame šaltinyje yra pateikiamas kaip kūrybiškumo ir inovacinio proceso sąryšis mikroelektronikos srityje, tačiau autoriaus nuomone, schema puikiai tinka visų tipų inovacijoms. Kūrybinis mąstymas naudingas visuose trijuose naujo produkto kūrimo etapuose: konceptualizuojant, vertinant ir planuojant. Konceptualizacija reiškia naujų idėjų kūrimą, formulavimą ir analizę. Vertinimo proceso metu ieškoma alternatyvų, jos kritikuojamos ir galiausiai išsirenkamas geriausias variantas. Planavimas – tai naujo produkto diegimo strategijos formulavimo procesas, kurio metu yra aprašomas pagrindinis tikslas, išskaidomas, paskirstomas ir laike išdėstomas užduotys bei sinchronizuojami visi procesai. Sekančiame etape idėja yra įgyvendinama ir jos vertė patikrinama rinkoje. Gauti rezultatai išsprendžia problemas tam tikroje srityje ir/arba iškelia naujus klausimus [4].



2 Pav. Kūrybiškumo ir inovacijų sąryšis [4]

Naujos idėjos atsiradimą ir inovacijos sukūrimą jungia daugybė sudėtingų procesų, kurių trukmė priklauso ir nuo pramonės šakos. Pavyzdžiui, programinės įrangos sektoriuje naujo produkto sukūrimas užtrunka kelis mėnesius, o aviacijoje tai gali užtrukti dešimtmečius. Įmonė siekianti kokybiškai ir kiekybiškai pagerinti savo inovatyvumą, turėtų tobulinti visus tarpinius ir pagalbinius inovacinio proceso etapus [4]. Šiame darbe pagrindinis dėmesys bus skiriamas kūrybiškumui, kuris yra būtinas inovacinio proceso pradžioje, tačiau naudingas ir vėlesniuose etapuose.

1.4. Kūrybiškumas ir inovacijos per istorijos prizmę

Yra žinoma, kad 1974 iki 1984 m. JAV ekonomika sukūrė 24 mln. darbo vietų. Tai yra didžiausias stebėtas JAV ekonomikos augimas taikos metu. Reikia pridurti, kad šis augimas vyko nepaisant 1973 m. JAV ištikusio „naftos šoko“, kuris sukėlė didžiules bangas energetikos sektoriuje. Tradicinė pramonė su „dūmų kaminiais“ praktiškai baigė savo gyvavimą. Tuo tarpu Vakarų Europa tuo pačiu 1970–1984 m. laikotarpiu faktiškai prarado 3–4 mln. darbo vietų. Apskritai Vakarų Europa 1970 m. disponavo 20 mln. darbo vietų daugiau nei JAV, o 1984 m. – jau 10 mln. mažiau nei JAV. Stebėti reiškiniai tiesiogiai prieštaravo daugelio ekonomistų prognozėms. Buvo prognozuojama, kad JAV išžengs į panašų, kaip ir Vakarų Europa, recesijos etapą. Nesitikėta, kad JAV ekonomika, sustojus jos augimui, bus pajėgi suteikti darbą visai „baby boom“ kartai (1949–1950 m. dėl ne visai suprantamų priežasčių JAV labai padidėjo gimstamumas. Tuo metu gimę žmonės į darbo rinką atėjo būtent apie 1974 metus). Tačiau, kaip minėta, priešingai prognozėms, JAV ekonomika ne tik aprūpino darbu daug darbingų vyrų, tačiau sugebėjo įdarbinti ir tuo metu į darbo rinką pradėjusias plūsti moteris. Kai kurie nurodyto augimo laikotarpio apibūdinimai ypač įdomūs. Iki 1970 metų JAV darbo vietų ir ekonomikos augimo pagrindą sudarė 500 didžiausių kompanijų. Tačiau nuo 1970 m. darbo vietų kūrimo iniciatyvą perėmė kiti sektoriai, o tos TOP 500 įmonių nagrinėjamu laikotarpiu faktiškai prarado 4–6 mln. darbo vietų. Šiuo laikotarpiu mažasis ir vidutinis verslas sukūrė apie 30 mln. darbo vietų. Nuo 1970 metų „The Economist“ duomenimis, JAV yra įkuriama po 600 000 įmonių kasmet – beveik 7 kartus daugiau nei 1950–1960 metais [47]. Būtent šį laikotarpį galima pavadinti naujosios vadybos vertės augimo laikotarpiu ir žmogaus individualios veiklos svorio didėjimu. Toliau stebėdami istoriją, galime matyti jog, per šį laikotarpį aukštųjų technologijų kompanijos sukūrė tik 3–4 mln. darbo vietų, t. y. jos vos kompensavo TOP500 prarastas darbo vietas. Be to, pasirodo, kad daugumą darbo vietų sukūrė ne paslaugų srities įmonės. Daugiau kaip pusė naujų kompanijų buvo gamybinės, kurias mes priskirtume prie „low-tech“ arba „no-tech“ kategorijų. [47].

Kas bendra tarp įvairaus technologinio lygio kompanijų, kurios taip sėkmingai užtikrino JAV ekonomikos augimą? Kas lėmė darbo vietų augimą, jei tai nebuvo „aukštosios technologijos“? Kas yra inovacija? Šie klausimai, kurie gali būti pavadinti retoriniais, kartu pateikia atsakymą – svarbiausia šioje aplinkoje yra gebėjimas greitai reaguoti ir išugdyti gebėjimai kurti. Minėto ekonomisto teigimu, tam tikra prasme visos naujosios įmonės buvo paremtos „naujosiomis technologijomis“. Ši technologija – verslo vadyba (entrepreneurial management). Iš jos išauga sistemiško naujovių diegimo disciplina, kurios esmė – nuolat ieškoti ir pasinaudoti galimybėmis patenkinti žmogaus poreikius, ieškoti veiksmingesnių verslo organizavimo būdų. [47]

Konkrečiai šioje vietoje kalbame apie tai, kokią didelę reikšmę sėkmei turi gebėjimas reaguoti į besikeičiančią aplinką ir surasti efektyviausią būdą kaip sumažinti galimus patirti nuostolius.

Pagal P.F.Druckerį, inovacija – tai gebėjimas pastebėti pasikeitimą ir tinkamai jį panaudoti verslo sėkmei. Jis aprašo sistemingą inovaciją – nuoseklų tokių pasikeitimų ieškojimą ir išnaudojimą, kurią gali praktikuoti bet kuri bet kokio dydžio įmonė. Inovacija – tai veikla, kuriai nereikia jokio ypatingo talento ar įkvėpimo [47].

Septyni inovacijų šaltiniai, kuriuos išskiria teoretikas yra:

- 1) netikėta sėkmė ar nesėkmė;
- 2) neatitikimai tarp visuotinai priimto realybės modelio ir faktų;
- 3) esminio proceso, kuris priimamas kaip duotybė, neadekvatumas;
- 4) industrijos ar rinkos struktūros pokyčiai;
- 5) demografijos pasikeitimai;
- 6) suvokimo pasikeitimas;
- 7) naujos žinios.

Naujos žinios – taigi mokslinių tyrimų rezultatai, pagal šį sąrašą, yra pati rizikingiausia inovacijų galimybė. Lengviausiai inovacijos ateina ne iš mokslinių tyrimų, o iš pastabumo ir turimų žinių panaudojimo.

Kaip rodo patirtis, aukštosios technologijos ir naujos žinios apskritai yra vienas rizikingiausių inovacijų šaltinių. Rizikos kapitalistai savo investicinius portfelius formuoja iš ne tokių madingų, tačiau mažiau rizikingų ir pelningesnių tradicinių „žemų technologijų“ arba „be technologijų“ įmonių akcijų. [47]. Žmogiškasis faktorius yra labai svarbus „aukštųjų technologijų“ arba „naujosios vadybos“ metodikai. Šioje vietoje labai įdomu stebėti konkrečius pavyzdžius, kuriuos pateikia cituojamo straipsnio autorius: pavyzdžiui, stebint kompiuterių gamybos istoriją galima pasakyti, kad iki 1980 metų (per daugiau kaip 30 pramonės gyvavimo metų) tik IBM pavyko būti pelningai. Visi kiti gigantai patyrė didelių nuostolių šioje pramonės šakoje. Inovacijos yra būtinos visuomenei ne tik ekonomikos, bet ir

viešojo sektoriaus srityje ar visuomenės gyvenime. Jos svarbios dar ir tuo, kad inovacijos yra „žingsnis po žingsnio“ tobulėjimo metodas, nepripažįstantis revoliucijų ir dirbtinumų. Merdinti JAV plieno pramonė pasidarė pelninga, kai inovaciškai buvo pakeistas pramonės modelis – atsisakyta didelių gamyklų, gaminančių platų produkcijos asortimentą. Vietoje to pereita prie mažų liejyklų, kurios gamina gana siaurą produkcijos asortimentą. O „McDonalds“ iš sumuštinų verslo, kuris paprastai buvo valdomas vienos šeimos, dėl inovatyvios vadybos išaugo į milijardinį verslą.

Tad visuose versluose yra daug galimybių patenkinti dar nepatenkintus poreikius, arba padaryti tai geriau, nei daro kiti, padaryti tai veiksmingiau nei kiti.

Argumentai apie mokslo tyrimų būtinumą verslo plėtrai daugiausia kyla iš akademinų – ar susijusių su akademiais – sluoksnių. Todėl P.F.Drucker’io pastabos dėl inovacijų yra labai reikšmingos. Jos yra gerokai artimesnės verslo logikai.

Kuklaus, nepretenduojančio į pasaulinius atradimus verslo požiūriu, mokslo tyrimai nėra nė kiek vertingesnis verslo šaltinis nei kiti, P.F.Drucker’io išvardyti. Tačiau turi esminių trūkumų, nes mokslo tyrimai reikalauja ilgalaikių investicijų, šios investicijos yra labai rizikingos, jų rezultatas sunkiai prognozuojamas, įmonė paprastai neturi pakankamai išteklių nustatyti tyrimų kryptis ir neturi išteklių panaudoti tyrimų rezultatus.

Šioje vietoje turime kalbėti apie paramos inovacijoms svarbą. Lietuvos statistikos departamento 1998–2002 m. atlikti 774 įmonių inovacinės veiklos tyrimo duomenys rodo, kad įvairiose pramonės šakose įmonių aktyvumas plėtojant inovacijas yra nevienodas. Aktyviausiai inovacijos įgyvendinamos naftos perdirbimo ir chemijos produktų gamybos įmonėse – 88% apklaustų įmonių, maisto ir gėrimų – 68%, baldų – 62%, mašinų ir prietaisų – 60%, statybinių medžiagų – 59%, lengvosios pramonės – 47%. Naujų ar patobulintų gaminių rinkai daugiausiai pateikę maisto ir gėrimų, lengvosios bei mašinų ir prietaisų gamybos pramonės įmonės. Aktyviai veikia aukštųjų technologijų įmonės, įsteigtos aktyvių ir gabių mokslininkų bei inžinierių. Kai kurių šakų (biotechnologijos, lazerinių sistemų, informacinių technologijų, matavimo ir kontrolės prietaisų, elektronikos, bioenergijos, inžinerinės ekologijos ir kt.) įmonėse sparčiai kuriamos ir diegiamos inovacijos. Jose pasiektas aukštas mokslo ir gamybos integracijos lygis. Inovacijos įmonės, turinčios platesnes rinkas (maisto, gėrimų), pritraukia apie 30% apdirbamajai pramonei tenkančių tiesioginių užsienio investicijų. Įmonėse gan aktyviai atnaujinama produkcija, sparčiau keliama verslininkų kvalifikacija [LPK duomenys, 2004]

Kai kuriose pramonės šakose inovacijos diegiamos naudojantis užsienio technologijomis. Šio proceso teigiamas rezultatas yra tas, kad didėja tų pramonės šakų įmonių gaminamos produkcijos konkurencingumas. [22]

Kaip galime matyti iš apklausų, atliktų Lietuvos statistikos departamento, įmonių, galinčių skirti dalį savo resursų tyrimams ir jų panaudojimui, dar ilgai bus mažuma. Jos nesukurs reikalingų darbo vietų daugumai gyventojų.

Kartu reikėtų atkreipti dėmesį į dar vieną P.F.Drucker'io minimą aspektą. Lietuvoje dirbantys verslininkai štai kaip apibūdina savo verslo plėtros perspektyvas:

– Jie turi verslo idėjų. Pastebėtina, kad mokslo tyrimai yra vienas iš idėjų šaltinių. Ir akademiniuose sluoksniuose egzistuoja įsitikinimas, kad moksliniai tyrimai turi būti visaip skatinami, nes verslui trūksta idėjų.

– Jie turi pinigų arba žino, kur jų gauti. Naujam verslui pradinio kapitalo pritraukimas yra problema, tačiau sėkmingai veikiantys verslininkai turi finansavimo šaltinių.

– Jie neturi žmonių, įgyvendinančių tas idėjas. Ir svarbiausia jie nežino, kur tokių žmonių gauti. [47]

Taigi silpnoji grandis, atrodo, yra ne verslo idėjos ar jų finansavimas, o vadyba. Vadyba – tai Ta „aukštoji technologija“, kurią P.F.Drucker'is laiko labai svarbiu vienijančiu veiksmu, užtikrinusiu JAV ekonomikos augimą. Taigi, galime daryti pirminę išvadą, kad sėkmės faktorius tiesiogiai priklauso nuo žmogiškųjų gebėjimų, kurie užtikrina efektyvios technologijos ir/ar metodologijos pasirinkimą.

Kas neveikia, kuriant „aukštąsias technologijas“? Centralizuotas planavimas yra tiesiogiai priešingas verslumui. Be abejo, inovacija turi būti sisteminė ir valdoma, tačiau ji gali atsirasti tik decentralizacijos sąlygomis, ji sukuriama ad hoc, ji specifiška ir mikroekonomiška. Galimybių randama tik detalėse, o ne agreguotose planuotojų duomenų bazėse. Kai kurios šalys – Prancūzija, Vokietija ir net Didžioji Britanija – skelbia bandančios sukurti aukštųjų technologijų verslumą. Tačiau jos yra ištikimos tradiciniams suvaržymams, reguliavimams ir vertybėms. Tokia politika nesukurs aukštųjų technologijų. Ji gali sukurti kokį nors Konkordą (*Concorde*) (P.F.Drucker'is mini Konkordo projektą su didele ironija – tai daug investicijų kainavęs viršgarsinio keleivinio lėktuvo projektas. Šiomis dienomis skrydžiai šiais lėktuvais nutraukiami dėl ekonominio nepagrįstumo), tačiau nesukurs sąlygų lyderiauti ir darbo vietų [47].

Vaizdžiai tariant – sąlyga atsirasti sėkmingam veikimui yra 1) individualios veiklos/savarankiškumo išaugimas, 2) greitai pasikeitusi situacija. Rezultatai gali būti dvejopi: pozityvūs arba negatyvūs. Taip galime įvertinti ar inovacija buvo sėkminga, ar ne.

Aukštosios technologijos yra rytdienos rinkos, o ne šiandienos. Rytdienos rinkos negali kompensuoti šiandienos nykstančių pramonės šakų darbo vietų praradimų. Aukštosios technologijos yra tik ledkalnio ar kalno viršūnė. Ji turi turėti žmonių su patirtimi ir verslo vertybėmis – administratorių, vadovų, finansininkų, pardavėjų. Bandyti kurti aukštųjų technologijų verslumą – tai lyg įsivaizduoti viršukalnę be paties kalno. Juk geros smegenys negali būti mirusiame kūne. Todėl aukštosioms

technologijoms reikia visuomenės, kurioje gausu inovatorių, turinčių verslo vizijų ir prieigą prie rizikos kapitalo.[47]

Anot P.F.Drucker'io, inovacija – tai antrepreneriškos vadybos instrumentas, su kurio pagalba pokyčiai yra panaudojami kaip galimybė sukurti naujus verslus, produktus ir paslaugas, gauti didesnę pelną. Dėl inovacijų ekonominiai išteklių transformuojami iš žemesnio produktyvumo lygio į aukštesnį produktyvumo lygį, sukuriama nauji resursai, užtikrinamas verslo institucijų ar net valstybių konkurencingumas globaliniame lygmenyje. [22]. Šiuo metu plačiai naudojamas šis visus inovacijų tipus apibūdinantis terminas: Inovacijos – tai sėkmingas naujų technologijų, idėjų ir metodų komercinis pritaikymas, pateikiant rinkai naujus arba tobulinant jau egzistuojančius produktus ir procesus (RIS/RITTS Guide, European Commission; OECD; verslo inovacijų programa)

2. INOVACIJOS REIKŠMĖ ŽINIŲ VISUOMENĖJE

Kalbėdami apie sėkmingą veikimą žinių visuomenėje sąlygojančius faktorius, būtina aptarti tiek pačios inovacijos reikšmę, tiek aplinką, kurioje jos yra plėtojamos, todėl apibrėšime ir žinių kultūros, kaip terpės, kurioje inovacijoms yra lengviau vystytis svarbą. Aptarę objektą ir subjektą, susiesime šiuos veiksnius į vieną nedalomą visumą, kuri ir užtikrina sėkmingą veikimą žinių visuomenėje.

2.1. Inovacijos svarba žinių ekonomikoje

Visada inovacijos buvo svarbios, kadangi jos konfrontuoja su tuo, kas sena, ir griaua nusistovėjusias normas bei tradicijas [17]. Jų svarba verslo augimui ir sėkmei pastaruoju metu ypač išaugo [14]. Tai lėmė konkurencingumą lemiančių veiksnių pasikeitimas. Visose veiklos srityse naujų produktų pateikimas rinkai tapo lemiamas [17]. Kompanijos norinčios būti priekyje turi nuolatos atnaujinti ne tik produktus, bet ir veiklos organizavimo būdus [29]. Atsakomybė kurti inovacijas taip pat peržengia tyrimų ir plėtros departamento ribas ir tampa kiekvieno padalinio ir kiekvieno darbuotojo atsakomybe [25]. Kompanijos „Bain & Co.“ atliktos apklausos rezultatai įrodo didelę inovacijų reikšmę: 80% apklausos respondentų kompanijos inovatyvumą didinimą įvardina kaip vieną iš trijų pagrindinių prioritetų; 91% mano, kad sugebėjimas veikti inovatyviai yra ypatingai svarbus kuriant ateities konkurencinį pranašumą ir išlaikant pelningumą [25].

Inovacijų svarbos didėjimas yra susijęs su žinių ekonomikos atsiradimu. Pagrindiniai veiksniai darantys įtaką šiandieninei verslo aplinkai tai:

- Informacijos ir komunikacijos technologijų plėtra
- Globalizacija
- Didėjanti veiklos dinamika
- Visuomenės pokyčiai

Technologijos kuria globalią visuomenę, kultūrą ir rinką. To pasėkoje didėja dinamiškumas, kuris visuomenėje pasireiškia greitai kintančiomis madomis, stiliais ir požiūriais. Verslui – tai reiškia trumpesnį produktų gyvavimo ciklą ir būtinybę greitai kurti inovacijas. XXI a. išskyla naujo tipo ekonomika, kurios principus geriausiai galima suprasti ją lyginant su industrinio amžiaus ekonomika (žr. 1 lentelę).

Dabartinėmis sąlygomis organizacija turi būti greita, lanksti ir kūrybiška. Inovacijos tampa būtinybe, kuri nėra susijusi su įmonės dydžiu.

1 Lentelė. Industrinės ir naujosios ekonomikos palyginimas [21].

Aspektas	Senoji industrinė ekonomika	Naujoji žinių ekonomika
Rinka		
Ekonominė plėtra	Pastovi, linijinė, nuspėjama	Besikeičianti – greiti pokyčiai atnešantys netikėtus ir smarkius pakilimus arba nuosmukius. Chaotiška – ekonominių pokyčių kryptis nėra visiškai aiški.
Rinkos pokyčiai	Lėti ir linijiniai	Greiti ir neprognuojami
Produktų ir technologijų gyvavimo ciklas	Ilgas	Trumpas
Pagrindiniai veikėjai	Didelės industrinės įmonės	Inovatyvios, antrepreneriškos, žiniomis grįstos įmonės
Konkurencija	Lokali	Globali hyper-konkurencija
Konkurencinės kovos apibūdinimas	Didelis suvalgo mažą	Greitas suvalgo lėtą
Organizacija		
Verslo tempas	Lėtas	Greitas, siekiantis patenkinti vis didesnius klientų lūkesčius
Pabrėžiamas	Stabilumas	Pokyčių vadyba
Sėkmės matas	Pelnas	Rinkos perspektyvos
Gamybos organizavimas	Masinė produkcija	Lanksti ir smulki gamyba
Augimo veiksniai	Kapitalas	Žmonės, žinios, sugebėjimai
Inovacijų šaltiniai	Tyrimai	Tyrimai, darbuotojai, klientai, partneriai
Pagrindiniai technologiniai veiksniai	Automatizacija ir mechanizacija	Informacijos ir komunikacijos technologijos, el. verslas, kompiuterizuotas projektavimas ir gamyba

Pagrindiniai konkurencinio pranašumo šaltiniai	Prieiga prie žaliavų, pigi darbo jėga, laisvas kapitalas, kaštų mažinimas pasiekiant masto ekonomiją	Organizacijos gebėjimai, produktų unikalumas, greitis, žmogiškieji išteklių, kaštų kontrolė, ryšių su klientais vadyba, kokybė, inovacijos
Reti išteklių	Finansinis kapitalas	Žmogiškasis kapitalas
Sprendimų priėmimas	Vertikalus	Paskirstytas
Inovacijų kūrimo procesai	Periodiški, linijiniai	Nenutrūkstantys, sistemingi
Gamyboje svarbu	Vidiniai procesai	Visa vertės grandinė
Strateginės sąjungos su kitomis įmonėmis	Retos, stengiamasi veikti po vieną	Dažnos, buriamasi į komandas siekiant pasinaudoti papildomais išteklių
Organizacinė struktūra	Hierarchinė, biurokratinė, funkcinė, piramidės struktūra	Tarpusavyje sujungtos posistemės, lanksti, plokščia arba tinklinė struktūra
Vadybos modelis	Tradicinis – komandos ir kontrolės	Naujoviškas – dėmesys į žmones, žinias ir ryšius
Darbo jėga		
Vadovavimas	Vertikalus	Galios delegavimas, savivadyba
Darbo jėgos charakteristikos	Daugiausiai vyrai, didelė dalis pusiau kvalifikuotos arba nekvalifikuotos darbo jėgos	Lytis nesvarbi, didelė dalis darbo jėgos su aukštuoju išsilavinimu
Įgūdžiai	Standartizuoti, viena kvalifikacija	Lankstūs, daug kvalifikacijų
Išsilavinimo reikalavimai	Profesinė kvalifikacija arba aukštojo mokslo diplomas	Nuolatinis mokymasis
Vadybos ir darbuotojų santykiai	Konfrontacija	Bendradarbiavimas, komandinis darbas
Įdarbinimas	Stabilus	Priklauso nuo rinkos galimybių
Požiūris į darbuotojus	Išlaidos	Investicija

Apibendrinant galima teigti, kad pagrindinis privalumas plėtojant inovacijas yra lankstumas ir greitis, o trūkumas – finansinių išteklių stoka, kas užkerta kelią plataus masto moksliniams ar rinkos tyrimams, brangių išorinių ekspertų panaudojimui bei didelių platinimo sistemų kūrimui. Vienas iš būdų

pasinaudoti tokia situacija yra dar geriau panaudoti darbuotojų kūrybiškumą ir sutelkti visą dėmesį į inovacijų kūrimą. Sukuriamus inovacinius sprendimus atsižvelgiant į situaciją įmonės gali toliau plėtoti pati, dirbti su kitomis kompanijomis ar parduoti didelėms kompanijoms. Taip galima efektyviau išnaudoti savo privalumus ir neutralizuoti trūkumus inovacinėje veikloje. Bet kurioje kompanijoje svarbu sukurti kūrybiškumui palankią terpę, kuri neatsiejama nuo bendros kultūrinės terpės, kurią pasistengsime aptarti sekančioje dalyje.

2.2. Žinių kultūra

Kai kalbame apie kultūrą dažniausiai galvojame apie literatūrą, meną ir muziką, arba apie civilizacijos laipsnį. Galbūt civilizacija yra tam tikros etninės ar religinės grupės paveldas. Taip pat kultūra gali būti siejama ir su konkrečia bendruomene. Kultūros apibrėžimų gausu, jie vystėsi ir kito laikui bėgant humanitariniuose ir socialiniuose moksluose.

- Kultūra – tai fenomenas supantis mus visus.
- Kultūra padeda mums suprasti tai kaip visa yra sukurta, įdiegta, išvystyta, manipuluojama, valdoma ir keičiama.
- Kultūra apibrėžia lyderystę.
- Norint suprasti organizaciją reikia suprasti kultūrą.

Visų kultūros apibrėžimų apibendrinimas galėtų būti toks: kultūra yra bendrumas pasireiškiantis dviejose sferose: *tikėjimas/nuomonė*, apimant teoriją ir ideologiją ir *praktika/veikla*, apimanti išvaizdą, kalbą, mitybą, papročius ir ritualus. Bendrumas nereiškia vienodumo, kas reiškia, kad tam tikros kultūros nariai nebūtinai turi elgtis ar galvoti identiška. Vis dėlto konkrečios kultūros paplitimas yra apibrėžiamas pagal tai, kiek daug žmonių dalinasi savo nuomonėmis ir patyrimais.

Su kuo galėtų būti susijusi “žinojimo kultūra” ir kokia jos svarba? Žinių vadybos patyrimas rodo, kad organizacijos kultūra atlieka esminį vaidmenį nulemiantį organizacijos žinių valdymo procesus. Vienas svarbiausių žinių organizacijos kultūros bruožų yra žmonių noras dalintis informacija – procesas, kuris dažniausiai yra suvaržomas organizacijos konkurencinės aplinkos.

Kaip ir kitas kultūras, žinių kultūra galima apibrėžti kaip mąstymo ir veikimo vienovę tarp organizacijos individų (darbuotojų, klientų, tiekėjų ir kt.) žinių kontekste. Laipsnis kuriuo kultūra yra pasklidusi organizacijoje apibrėžia žinių vadybos sistemos bei organizacijos kaip visumos sėkmę.

Organizacijos kultūra yra kompleksiškas dalykas. Pristatant žinių vadybą į tradicinę, hierarchinę organizaciją būtina viską kruopščiai suplanuoti. Būdai, kuriais žmonės sąveikauja,

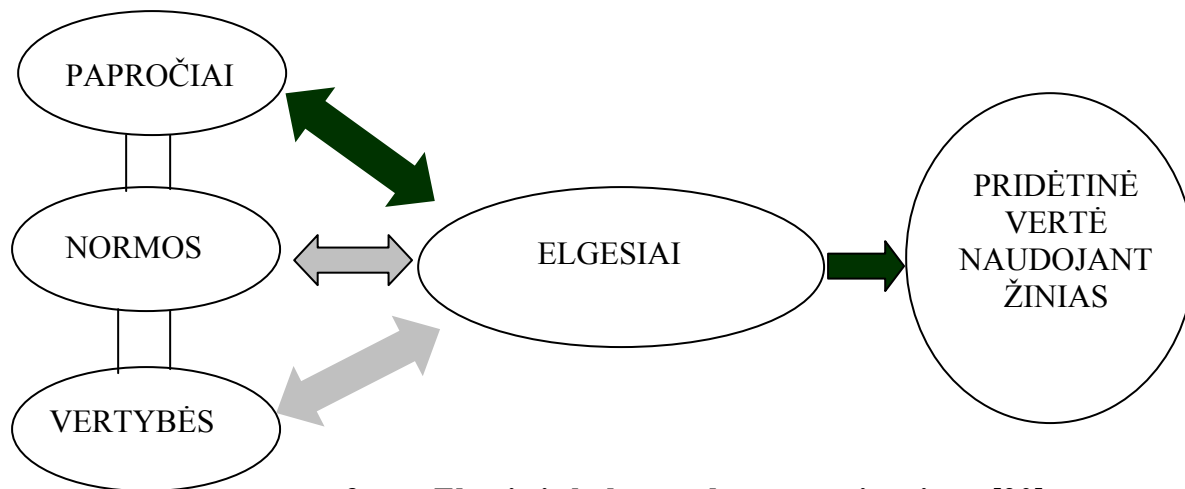
atsakomybė, kurią jie priima kaip normą yra skiriasi hierarchinėse ir žiniomis pagrįstose organizacijose. Pokytis į žinių vadybos kultūrą apima žmonių įsitikinimus ir lūkesčius, todėl tikėtis greito pokyčio yra nerealu. Prasmingiausia, šiuo atveju, neplanuoti baigtinio pokyčio, keistis švelniai ir palengva nuo hierarchinės prie žinių kultūros. Geros kultūros pokyčio strategijos yra pagrįstos vienalyčių, pusiau koordinuojamu įvairiarūšių pokyčio žingsnių pateikimu. Vienas svarbiausių komponentų kuriant tiltą tarp hierarchinės ir žinių kultūrų yra atsakomybė.

2lentelė. Trumpas kultūrų palyginimas [30]

Hierarchinė kultūra	Žinių kultūra
Ribotas informacijos platinimas	Platus informacijos platinimas
Daug vadybinių lygmenų	Keletas vadybinių lygmenų
Nevienoda atsakomybė	Bendra atsakomybė
Pagrįsta taisyklėmis	Pagrįsta principais
Struktūrizuota	Restruktūrizuota
Priešiška rizikai	Sugebanti rizikuoti
Orientuota į save	Orientuota į išorę
Atsitiktinis mokymasis	Nuolatinis/pastovus mokymasis
Finansinis akcentas	Marketingo akcentas
Politiška	Atvira

Taigi, kaip geriausiai organizacija galėtų sukurti kultūrą vertinančią žinių kūrimą, skleidimą ir naudojimą? Daugiausia žadantys yra šie būdai:

- Paskatinių struktūros, apdovanojančios žmones už jų įnašą į bendrą organizacijos žinių visumą.
- Teigiamas organizacijos vadovų žinių elgesio pavyzdys.
- Sprendimų ir sprendimų priėmimo procesų įvertinimas jiems panaudotų žinių pagrindu.
- Šventimas ir apdovanojimas žmonių už dalinimąsi žiniomis.
- Naujų žmonių samdymas potencialaus jų žinių elgesio pagrindu.
- Leidimas darbuotojams šiek tiek “atsipalaiduoti” bei bendrai pasvarstyti kuriant, skleidžiant ir naudojant žinias.
- Šviesti visus darbuotojus žiniomis pagrįsto verslo ir žinių vadybos prasme.



3 pav. Elgesio ir kultūros elementų sujungimas [30]

Dauguma vadybininkų intuityviai suvokia, kad organizacijos kultūra yra tolygi organizacijos žinių kūrimui, skleidimui ir naudojimui. Tol, kol jie nesupras kodėl ir kaip kultūra veikia jų padalinių galimybę įtakoti žinias, jie negalės nustatyti suderinamumo tarp esamos organizacijos ir jos žinių vadybos uždavinių, negalės kurti ir strategijos kultūros performavimui.



4 pav. Kultūra apibrėžia organizacijos žinias [30]

Dabar mes esame priversti kurti organizacijas pagrįstas pasitikėjimo kultūra, kuri palaiko dinamišką jungimąsi/integraciją nuolat kintančioje gabių individų ir kompanijų plejadoje, ir papildyti žinių kūrimo procesą.

- Kaip sukonstruoti pamatus pasitikėjimui ir bendrai sąmonei nepaisant fakto, kad egzistuoja ekonominis nepasitikėjimas?

- Kaip vertinamos organizacijos žinios, ir kaip sukurti atmosferą, kurioje išsiskniję, tačiau pasenę žinios galėtų būti pakeistos/atnaujintos?
- Kaip organizacija gali pakeisti nepasitikėjimo kultūrą į pasitikėjimo ir vertybių, o tiesioginę kontrolę – savi-kontrolę, savi-atsakomybę bei objektyviu įvertinimu ir atpildu už pateiktus rezultatus?
- Kaip organizacijoje palaikyti esminius kultūrinius kitimus?

Nepasitikėjimo klimatas, dinamiškoje ir nuolat kintančioje verslo aplinkoje vidinis atvirumas tampa būtinybe. Tai reiškia, kad bendraujant su kompleksišku reikalingos naujos strategijos.

2.3. Žinių kultūra ir pasitikėjimas

Pasitikėjimas yra kultūros dalis ir vienas iš esminių efektyvios komunikacijos elementų. Pasitikėjimo stoka sukelia įtarumą, ko pasėkoje žmonės neteisingai panaudoja informaciją, iškraipo ją bei sunaikina galimybę tolimesniam žinių vystymuisi.

Siekiant sukurti pasitikinčią kultūrą ir efektyviai skleisti žinias organizacija turi:

- Sukurti pasitikėjimo, bendradarbiavimo ir palaikymo klimatą. Pasitikėjimo kultūra apima “pyrago” didinimą, o ne didesnės pyrago dalies pasigriebimą ar stebėjimą, kas ją pasigriebs pirmas. Informacija sukaupia keleto žmonių rankose slopina visos organizacijos veiklą.
- Veiklos įvertinimas ir kompensacija padrąsina dalinimosi/skleidimo aplinką. Grupės sėkmė vertinama per individualią sėkmę.
- Palaikymo sistemos naujiems darbuotojams turi būti organizuotas taip, kad jie būtų įtraukti į dalinimosi/skleidimo procesus. Vadovai turi demonstruoti ir stiprinti pozityvias dalinimosi žiniomis savybes [30].

Remdamasi tokiais pagrindais organizacija turi nusibrėžti savo kryptį tikslais glaudžiai susijusiais su vartotojų lūkesčiais. Kai žinių darbuotojai sužino organizacijos kryptį, jie gali apsibrėžti kokia informacija ir žinios yra jiems reikalingi. Tada jie gali kurti organizacijos žinių visumą. Kad tai darytų jie turi:

- Nustatyti tai, ką jie turi žinoti,
- Identifikuoti tai, ką jau žino,
- Išsiaiškinti ko dar nežino, ir
- Identifikuoti tai, ko jie nežino, kad nežino.[30]

Sekantis etapas būtų nustatyti procedūras palaikančias dalinimosi/skleidimo procesą ir įgalinančias žinių darbuotojus sužinoti tai, ko jie dar nežino. Tai apimtų:

- “žinių komandų” atsakingų už naujų žinių paiešką, informacijos Žinių bazėse kaupimą ir specifinių temų dalinimąsi/skleidimą tarp kitų narių, organizavimą.
- Vietų/erdvių žinių darbuotojams sąveikauti (“face to face”) sukūrimas.
- Tinklinių technologijų (skelbimams ir kt. informacijai skleisti) panaudojimas.
- Vidinių tinklinių pokalbių technologijų įdiegimas, įgalinantis žinių darbuotojus klausti ir dalintis informacija su kitais.
- Naudingos literatūros ir kt. informacijos resursų publikavimas pagal specializuotą teminių/probleminių principą, ir pan. [30]

Pastarąją skleidimo formą galima naudoti patyrimo skleidimui ir mokymuisi iš klaidų (“after action reviews”, “lessons learned”...)

Žinių kultūros įtaka bendrajai atmosferai, kuria galima didinti individo kūrybiškumą, o kartu ir visos organizacijos gebėjimą „evoliucionuoti“ bei inovuoti. Todėl reikia atskirai aptarti ir kūrybiškumo įtaką bei sąlygas, kurios leidžia kūrybiškumui plėstis.

3. SĖKMĖS SIEKIMAS PASITELKIANČIŲ KŪRYBIŠKUMĄ

Aptarę ir išanalizavę inovacijos kūrybiškumo žinių visuomenės, žinių kultūros santykius pirmuose dviejuose skyriuose, dabar plačiau ir giliau nagrinėsime kūrybiškos aplinkos įtaką inovacijų plėtrai, siekiant veikti sėkmingiau ir efektyviau. Analizuosime sėkmingai padedantį veikti kūrybiškumą ir išskelsime kūrybiškumo faktorių į pirmąją vietą, kalbant apie sėkmingą inovacijų plėtrą bei vystymą.

3.1. Kūrybiškumą skatinantis strateginis valdymas

Palanki aplinka turėtų būti pradėta kurti nuo atitinkamos strateginio valdymo sistemos įdiegimo. Siekiant išsiaiškinti kokia ji turėtų būti, reikia pažvelgti į du istoriškai susiformavusius požiūrius į strateginį valdymą: strateginį planavimą ir strateginę vadybą [43]. Pirmasis požiūris kilo iš karybos, kur strateginį valdymą sudaro tokie etapai:

- Aprašyti, suprasti ir išanalizuoti aplinką;
- Sudaryti veiksmų planą;
- Vykdyti planą [45].

Šio požiūrio pradininkas verslo istorikas Alfredas D. Chandleris 1962 m. strategiją apibrėžė kaip įmonės pagrindinių ilgalaikių tikslų ir uždavinių suformulavimą, veiksmų kurso parinkimą ir išteklių, reikalingų šiems tikslams įgyvendinti paskirstymą [43]. Tokio tipo strateginį valdymą sudaro aplinkos ir įmonės analizė, konkurencinės pozicijos identifikavimas bei adekvačios konkurencinės strategijos formavimas.

Šiandieninių pokyčių kontekste šis požiūris yra vis labiau kritikuotinas. Karinė organizacija (armija) labai skiriasi nuo verslo, pirmosios tikslas yra mobilizuoti išteklius ir nugalėti priešus, o antrosios tenkinti klientų poreikius geriau nei konkurentai. Pernelyg didelis dėmesys konkurencijai yra nenaudingas, kadangi ištekliai, kurie gali būti panaudoti geresniam klientų poreikių tenkinimui ar naujų galimybių paieškai, panaudojami monopolio kūrimui [45].

Kitas aspektas – tai ateities numatymas. Pokyčių greitis ir aplinkos sudėtingumas planavimą penkiems ar dešimčiai metų padaro visiškai nepatikimu [34]. Detalus planavimas ir griežtas planų vykdymas apriboja lankstumą ir užkerta kelią kūrybiškumui.

Strateginio planavimo požiūris, nors ir susilaukdamas kritikos buvo vyraujantis iki 1990-ųjų, kai strateginį valdymą pradėta traktuoti kaip nenutrūkstantį procesą. Tuo metu vyraujančią strateginio

planavimo koncepciją pakeitė strateginė vadyba. Pagrindiniai veiksniai sąlygoję šį pasikeitimą buvo didėjantis pokyčių tempas rinkose, produktų gyvavimo ciklo trumpėjimas bei informacijos ir komunikacijos technologijų plėtra. Antrojo požiūrio atstovai į formalų strategijos kūrimo ir įgyvendinimo procesą žiūri iš ne tokių griežtų, racionalistinių pozicijų. Strateginio valdymo procesas suprantamas kaip dinamiško organizacinio mokymosi dalis [45], [19]. Pagrindinė prielaida, kuria remiasi šio požiūrio šalininkai yra tai, kad žmonių galimybės visapusiškai suprasti dabartį ir numatyti ateitį yra labai ribotos [45]. Todėl strategija turi būti nuolatos keičiama ir performuojama naujos informacijos ir žinių kontekste. Šiame procese galima išskirti tokius žingsnius:

- Siekiant iškelto tikslo sąmoningai atliekami tam tikri veiksmai;
- Matuojamos ir vertinamos veiksmų pasekmės;
- Jei būtina tikslas yra koreguojamas ir nusprendžiama kokių tolimesnių veiksmų reikia imtis [45].

Toks procesas daugeliui žinomas kaip „bandymų ir klaidų“ metodas arba „mokymosi darant“ principas. Antrasis požiūris į strateginį valdymą palieka vietos kūrybiškumui, tačiau neatsisako analizės ir racionalumo.

Atitinkamas strateginis valdymas formuoja organizacijos požiūrį į kūrybiškumą, tačiau kūrybiškumas padeda pačiame strateginiame valdyme. Akivaizdžiausiai tai pasireiškia naudojant gerai žinomą strateginio valdymo instrumentą – viziją ir misiją. Vizija pateikia apibendrintą išsivaizdavimą kaip organizacija turėtų atrodyti ateityje. Misija apibrėžia organizacijos vaidmenį ir užduotis, atsizvelgdama į praeitį ir dabartinę situaciją [47], [23]. Iš vienos pusės, vizijos ir misijos sukūrimas reikalauja labai kūrybiškų sprendimų. Iš kitos pusės, organizacijos vertybės išreikštos vizijoje ir misijoje gali skatinti arba slopinti bendrą kūrybiškumą [24]. Žinoma įmonės vizijoje ir misijoje remiamas naujų produktų kūrimas ir kūrybinis mąstymas savaime negarantuoja įmonės inovatyvumo. Suformuluotas vertybes reikia įdiegti organizacijos struktūroje, kultūroje, procesuose ir valdymo stiliuje.

3.2. Kūrybiškumą skatinanti struktūra

Kūrybiškumą labai įtakoja organizacinė struktūra. Kiekvienoje įmonėje ji yra unikali ir priklausoma nuo aplinkos, pramonės šakos, dydžio ir naudojamų technologijų. Universalių kūrybiškos struktūros principų nėra, tačiau galima išskirti kai kuriuos bendrus bruožus. Kūrybiškumui palanki organizacinė struktūra yra plokščia, lanksti ir decentralizuota. Jai priešinga, kūrybiškumą slopinanti struktūra, yra hierarchiška, stabili ir centralizuota [24], [27], [31].

Plokščia arba nehierarchiška organizacinė struktūra lemia efektyvesnę komunikaciją, todėl darbuotojai gali lengviau dalintis žiniomis, o tai labai teigiamai veikia kūrybiškumą [24]. Plokščioje struktūroje taip pat yra mažiau biurokratijos, kuri yra viena iš didžiausių kūrybiškumo žudikių.

Darbuotojas pasiūlęs idėją tikisi greito jos įvertinimo ir jei idėja užstrigs biurokratijos džiunglėse, motyvacija teikti naujus pasiūlymus smarkiai sumažės. Todėl vadovybės uždavinys sukurti kuo paprastesnes ir skaidresnes procedūras darbuotojų siūlomų idėjų apdorojimui.

Lankstumas gali reikšti tai, kad nėra griežtai ir aiškiai apibrėžtų darbuotojų rolių, lengvai performuojami skyriai, naudojamos darbų kaitaliojimo programos. Tokiu būdu darbuotojai įgyja įvairesnės patirties, o organizacija lengviau prisitaiko prie pokyčių, kuriuos neišvengiamai atneša inovacijos [27].

Decentralizacija suteikia daugiau laisvės, kuri kaip pagrindinė kūrybiškumą skatinanti vertybė, pasireiškia per atskirų padalinių ar vadybininkų autonomiją ir sprendimų priėmimo galios delegavimą. Tokiu būdu darbuotojams suteikiamos galimybės savarankiškai ir kūrybiškai siekti tikslų remiantis tam tikromis gairėmis. Suteikiama atsakomybė ir laisvė skatina savikontrolę, todėl mažėja formalios ir griežtos kontrolės būtinybė. Tyrimai rodo, kad darbuotojams suteikiamas laisvės ir dalyvavimo sprendimų priėmimo procese laipsnis yra teigiamai susijęs su kūrybiškumu ir inovacijoms įmonėje [31], [24]. Šie procesai turėtų apimti visą organizaciją ne tik vadovybės ir vadybininkų santykius, bet ir vadybininkų santykius su darbuotojais [24].

3.3. Kūrybiškumą skatinanti kultūra

Daugelis teorinių ir praktinių darbų vadybos srityje pabrėžia kultūros įtaką organizacijos kūrybiškumui ir inovatyvumui [24]. Nors kultūra negali būti valdoma tiesiogiai, būtina suprasti jos egzistavimo principus ir reikšmę organizacijai.

Kultūra yra grupės žmonių (komandos, organizacijos ar visuomenės) priimta elgesio modelių ir juos sąlygojančių neišreikštų įsitikinimų, normų, vertybių ir prielaidų visuma [31]. Kitaip tariant kultūra yra bendras organizacijos narių realybės suvokimas, siūlantis bendrą reikšmių sistemą, kuri suformuoja pagrindą komunikacijai ir abipusiam supratimui [31], [24]. Kultūra organizacijoje atlieka vidinės integracijos ir koordinacijos funkcijas. Vidinė integracija reiškia naujų narių socializacijos procesą, ribų apibrėžimą, darbuotojų identiteto ir atsidavimo jausmo susiformavimą, koordinacija apibrėžia priimtina ir neleistina elgesį bei užtikrina socialinės sistemos stabilumą [24]. Tinkama kultūra gali papildyti racionalias vadybos priemones netiesiogiai įtakodama organizacijos narių elgesį.

Organizacinė kultūra, inovatyvioje organizacijoje, pasižymi tam tikromis specifinėmis daugumos priimtomis kultūrinėmis normomis, skatinančiomis kūrybiškumą:

- Atvirumas naujovėms ir pokyčių toleravimas;
- Dialogas ir prieinamumas;
- Rizikavimas ir klaidų toleravimas;
- Skirtumų toleravimas ir konstruktyvus konfliktų sprendimas.

Atvirumas naujovėms ir pokyčių toleravimas yra viena pagrindinių kūrybiškos kultūros vertybių. Įmonėse pokyčiai dažniausiai susilaukia pasipriešinimo, kadangi naujovės sukelia grėsmę egzistuojančiai galios struktūrai ir nesaugumo jausmą tarp darbuotojų [33], [44]. Dėl šios priežasties naujos idėjos būna atmetamos, o inovaciniai projektai žlunga. Įmonės labiau toleruojančios pokyčius yra kūrybiškesnės ir naujovių įdiegimas yra lengvesnis [44]. *Dialogas ir prieinamumas* reiškia atvirą ir skaidrią komunikaciją, kai organizacijos darbuotojai gali laisvai bendrauti tarpusavyje ir su aukščiausia vadovybe. Tai leidžia efektyviai keisti informaciją ir žiniomis bei plėtoti naujas idėjas diskutuojant [25]. *Rizikavimas ir klaidų toleravimas* organizacijai leidžia bandyti, klysti ir mokytis. Klaidų netoleruojanti kultūra pripažįsta tik patikrintas procedūras ir užkerta kelią tobulėjimui, o jai priešinga kultūra pripažįsta, kad klaidos yra mokymosi pagrindas, todėl skatina eksperimentuoti bei imtis naujų ir kartais rizikingų veiklų [18], [24]. *Skirtumų toleravimas ir konstruktyvus konfliktų sprendimas* leidžia atsirasti kūrybiniam dialogui. Mokėjimas spręsti konfliktus užkerta kelią destruktiviems ginčams, o pagarba individualiems skirtumams įgalina darbuotojus dalintis skirtingais požiūriais ir tyrinėti daugiau įvairių galimybių [44].

Kultūra daro subtilų ir visą apimantį poveikį organizacijos nariams ir jų kūrybiškumui [27]. Ji yra galinga ir nemokama jėga, kuri išaiškina kas yra svarbu ir koordinuoja darbuotojų pastangas [3]. Kaip jau minėta, kultūra negali būti valdoma tiesiogiai, jos turinį lemia daugelis laike besireikšiančių faktorių. Jos formavimas turėtų būti kompleksiškas siekiant užtikrinti, kad vadovavimo stilius bei veiklos procedūros atitiktų deklaruojamas vertybes.

Pagrindinė atsakomybė formuojant kūrybiškumui palankią organizacinę kultūrą tenka organizacijos vadovybei, kadangi ji priima svarbiausius sprendimus. Pirminė vadovybės užduotis suformuluoti ir paskelbti aptartas vertybes. Formaliai deklaruojamos organizacijos vertybės turės poveikį tik tuomet, kai jos atsispindės visuose vadovybės sprendimuose ir elgesyje.

Siekiant parodyti organizacijos palankumą naujovėms, darbuotojus reikia paskatinti siūlyti naujas idėjas, o gaunamas idėjas greitai ir skaidriai įvertinti. Procesas bus neefektyvus jei formaliai nebus suteikta laiko darbuotojams užsiimti tyrinėjimais ir naujų idėjų paieška. Šiuo klausimu yra pasižymėjusi JAV

bendrovė 3M, kurioje darbuotojai 15 proc. viso savo darbo laiko gali skirti naujiems ir rizikingiems projektams [44].

Siekiant atvirumo vadovai turėtų pakeisti savo santykius su pavaldiniais ir tapti prieinamais. Kai kuriais atvejais netgi pageidaujama, kad vadovai atsisakytų atskirų ir nepasiekiamų darbo vietų [39].

Atlyginimo sistema yra vienas iš pagrindinių mechanizmų įtvirtinančių organizacijos vertybes. Inovatyvios įmonės atlygina ne tik pasisekimus, bet ir nesėkmes, tam, kad darbuotojai nebijotų rizikuoti ir ieškoti naujų sprendimų bei vyktų mokymosi iš klaidų procesas. Kai atlyginimo sistema per daug pabrėžia individualų kūrybiškumą, nukenčia grupinis kūrybiškumas [44], [24]. Todėl būtina įdiegti subalansuotą atlyginimo sistemą, kuri skatintų pageidaujamą elgesį.

Per daug griežta vadybos kontrolė slopina rizikavimą, motyvaciją ir kūrybiškumą. Dėl to vadovybė turėtų suteikti daugiau autonomijos padaliniams, paaiškinti leistiną rizikos laipsnį ir nebausti už klaidas [24].

Mokymai ir seminarai padeda kelti ne tik profesinę kompetenciją, bet ir diegti tam tikras vertybes. Mokymai apie skirtingus mąstymo stilius ir efektyvaus konfliktų sprendimo metodikas gali palengvinti vidinę komunikaciją. Inovacijų vadybos mokymai skirti vadovams ir vadybininkams padeda suprasti naujovių svarbą, nugalėti pasipriešinimą pokyčiams ir ugdyti inovacijų vadybos kompetenciją [18].

Formuojant kultūrą taip pat labai svarbu reguliuoti kaip organizacija atrenka, įdarbina ir socializuoja naujus narius. Įdarbinamiems žmonėms turėtų būti priimtinos organizacijos vertybės [24], [31]. Socializacijos programos naujiems darbuotojams padeda suprasti šias vertybes ir greičiau įsiliesti į kultūrinę aplinką. Vertybių atitikimas stiprina ir plėtoja kultūrą. Ilgainiui kūrybiška kultūrinė aplinka plėtojasi savaime, kadangi tokios organizacijos traukia kūrybiškas asmenybes [27].

Organizacijos kultūra yra labai priklausoma nuo šalies kultūros. Neveltui kai kuriose šalyse inovacijų sukuriama daug daugiau nei kitose. Šalyje paplitusios vertybės sudaro pamatą organizacijos kultūrai, o sąmoningas jų formavimas įmonės mastu tegali būti labai ribotas. Lietuvoje esantis sovietinis kultūrinis palikimas, deja, nėra puiki terpė kūrybiškumui ir inovacijoms [41]. Reikia tikėtis, kad Lietuvai toliau integruojantis į Europos infrastruktūrą šios vertybės pasikeis. Norint aiškiau apibrėžti kokios vertybinės nuostatos kliudo ar skatina kūrybiškumą Lietuvoje reikalinga gilesnė šalies kultūrinių vertybių analizė, kuri nėra šio darbo tikslas.

3.4. Kūrybiškumą skatinantis vadovas

Kūrybiškumui palanki aplinka neįmanoma be aukščiausios vadovybės palankumo šiems procesams. Nors iš vienos pusės, šiuolaikinės organizacijos yra ne tokios hierarchiškos ir centralizuotos, vadovavimo funkcijos reikšmė nėra kiek nesumažėja, ji tiesiog keičiasi ir kelia naujus iššūkius vadovams ir vadybininkams. Galima teigti, kad būtent vadovybė yra atsakinga už visų prieš tai aptartų procesų ir praktikų įdiegimą bei sėkmingą funkcionavimą, kadangi ji priima svarbiausius sprendimus. Kūrybiškoje įmonėje vadovas turi atlikti šias funkcijas:

- *Strateginė funkcija* – tikslų iškėlimas, metodų pasirinkimas, rezultatų numatymas, pagrindinių vertybių suformulavimas ir pan.
- *Administracinė funkcija* – veiklos dalyvių veiksmų koordinavimas: užduočių darbuotojams paskirstymas, veiklos stebėjimas, pakeitimų atlikimas.
- *Eksperto bei konsultanto funkcija*. Vadovas vertina pavaldinių veiklą ir rezultatus. Radęs trūkumą, jis konsultuoja darbuotojus, kaip išvengti klaidų ateityje.
- *Komunikacinė, reguliavimo funkcija*. Vadovas parenka tinkamiausius bendravimo tarp pavaldinių būdus ir formas. Taip pat palaiko ryšius su išorine aplinka.
- *Drausminė funkcija*. Vadovas stebi ir vertina, kaip veiklos dalyviai laikosi nustatytos tvarkos ir darbo režimo, kilus reikalui imasi priemonių.
- *Psichoterapinė funkcija*. Darbe ar asmeniniame gyvenime pasitaiko nesėkmių, nelaimingų atsitikimų, konfliktų ir kitų nemalonių situacijų. Vadovo pareiga – padėti savo pavaldiniams, patekusiems į tokias situacijas.

Vadovų asmeninės savybės ir elgesys įtakoja visą organizaciją. Vienas iš pagrindinių reikalavimų kūrybiškos organizacijos vadovui – tai jautrumas aplinkai ir savo vaidmens bei aplinkiniams daromos įtakos supratimas. Ši savybė leidžia jiems sukurti ryšį tarp to kas yra sakoma žodžiais ir parodoma veiksmais [31], [13]. Tai ypač svarbu įgyvendinant strateginę funkciją, kadangi vadovų veiksmams svarbūs ne tiek dėl tiesioginio rezultato, bet dėl kitiems darbuotojams siunčiamų signalų apie pageidaujamą elgesį [10].

Inovacijos yra susijusios su pokyčiais, todėl vadovas turi suprasti pokyčių būtinybę ir pats asmeniškai norėti keistis ir ugdyti save. Tai reikalauja ne tik savęs pažinimo, bet ir drausmės bei valios. Vadovas turėtų domėtis kas įtakoja jo mąstymą, kas skatina tam tikras emocines reakcijas ir kodėl jo santykiai su žmonėmis yra būtent tokie. Emocinė pusiausvyra leidžia išlikti ramiam, aiškiai mąstyti ir rasti išvargą sprendžiant sudėtingas problemas [13].

Dar vienas faktorius – tai gebėjimas priimti dviprasmybes, kurios kyla mąstant kūrybiškai. Individai, kurie nesugeba toleruoti dviprasmybių savo darbo aplinkoje ir santykiuose, yra labiau linkę įprastai rutininei veiklai. Dviprasmiškumo toleravimas sukuria sąlygas rizikavimui ir alternatyvių sprendimų paieškai [31].

Tyrimai rodo, kad „remiantis“ vadovavimo stilius skatina vidinę motyvaciją, o „kontroliuojantis“ ją mažina. Kai vadovai yra linkę paremti, jie atsižvelgia į darbuotojų jausmus, kritikuoja su tikslu pamokyti, o ne sumenkinti pavaldinį, skatina išsakyti savo interesus. Kontroliuojantys vadovai akylai stebi pavaldinių elgesį, neįtraukia darbuotojų į sprendimų priėmimą ir reikalauja paklusti griežtoms taisyklėms [38], [27], [30].

Galios delegavimas yra būtina sąlyga kūrybiškumui palankioje organizacinėje aplinkoje. Šis procesas didina atskirų organizacijos dalių autonomiškumą ir darbuotojų motyvaciją. Tradiciškai skiriama strateginė ir veiklos autonomija arba laisvė pasirinkti tikslus ir laisvė pasirinkti veiklos būdus. Veiklos autonomija skatina darbuotojų individualumo jausmą ir antreprenerystės dvasią, o strateginė autonomija susijusi su prisiderinimu prie organizacijos tikslų. Inovatyvios organizacijos daugumai darbuotojų suteikia veiklos autonomiją, tačiau strateginė autonomija lieka aukščiausiai vadovybei. Tikslų pasirinkimo laisvės suteikimas individams gali netgi sumažinti kūrybiškumą. Tuo tarpu veiklos laisvė neturėtų būti varžoma, kadangi tiksli pareigybių specifikacija yra kūrybiškumui priešiško biurokratizmo bruožas. Geriausias sprendimas šiuo klausimu yra išlaikyti pusiausvyrą tarp strateginės ir veiklos autonomijos [31], [1]. Deleguojant galią svarbu apibrėžti toleruojamą rizikos laipsnį. Darbuotojai turi žinoti, kiek jiems yra leista saugiai rizikuoti. Tai padeda apibrėžti erdvę, kurioje galima naudotis suteikta galia bei sąlygas kuomet reikia gauti pritarimą. Taip pat būtina žinoti kokia bausmė gali būti skirta jei atliekami veiksmai pasirodys neefektyvūs. Be šio supratimo organizacijos nariai linksta užsiimti tik tradicine veikla ir netenka noro veikti kūrybiškai [31]. Vadovybės užduotis siekiant kūrybiškumo yra aiškiai apibrėžti veiklos kryptį ir pasitikėti darbuotojais, nepaisant išskylančios rizikos [31].

Aptartos asmeninės savybės ir elgesys yra išmokstamas, tačiau tai daug drąsos ir ryžto reikalaujantis darbas, kurio metu gali prireikti pakeisti savo pamatines vertybes ir psichologines struktūras [6]. Vadovai siekdami kūrybiškumo į vadovaujančius postus turėtų skirti kūrybiškus ir brandžius asmenis pasižyminčius atvirumu naujovėms, „remiančiu“ vadovavimo stiliumi ir pasiruošimu deleguoti galias. Šioje vietoje vėl iškyla individualaus kūrybiškumo reikšmė.

3.5. Individualus kūrybiškumas

Kūrybiški rezultatai ypatingai priklauso nuo atskirų darbuotojų kūrybiškumo. F.Galtonas, kuris yra laikomas kūrybiškumo psichologijos pradininku, tyrinėdamas duomenis apie žymius mokslininkus ir menininkus padarė išvadą, kad jų gabumai yra įgimti, todėl ilgą laiką buvo manoma, kad kūrybiškumas yra tik genijams būdinga savybė [2]. Tačiau tolimesni tyrimai parodė, kad šią savybę lemia daugelis vidinių ir išorinių veiksnių, kurie nebūtinai yra įgimti. Literatūroje skiriami tokie kūrybiškumo komponentai:

- Gebėjimai
- Žinios
- Asmenybės bruožai
- Motyvacija
- Aplinkos kontekstas [2].

Kūrybiškumas visu pirma siejamas su taip vadinamais divergentinio mąstymo gebėjimais, įgalinančiais formuluoti naujas problemas ir ieškoti įvairių tos pačios problemos sprendimo variantų. *Gebėjimams* taip pat priskiriamas intelekto koeficientas, įgūdžiai atlikti tam tikrą veiklą ir intelekto stilius. *Žinios* yra tam tikras atspirties taškas kūrybai. Kaip rodo tyrimai kūrybiški sprendimai dažniausiai padaromi srityse, kuriose turima daugiausiai žinių. Išskiriami dažniausi kūrybiškų *asmenybių bruožai*:

- Teigiamas savęs vertinimas ir pasitikėjimas savimi
- Nepriklausomas elgesys ir savarankiškumas
- Originalumas, individualizmas ir nekonvencionalumas
- Atvirumas naujovėms ir lankstumas
- Nuoseklumas ir atkaklumas
- Impulsyvumas [2], [31]

Kūrybiškai veikiantiems individams taip pat būdinga vidinė *motyvacija*, skatinanti įsitraukti į tam tikrą veiklą, ne dėl siekio gauti užmokestį, bet dėl to, kad jiems pati veikla yra įdomi ir maloni. Kūrybiškumą gali slopinti arba skatinti socialinė ir fizinė *aplinka*. Teigiamai veikia draugiškas kolektyvas, supratingas vadovas ir rami aplinka.

Aptarti individualaus kūrybiškumo komponentai lemia daugumą vadybos priemonių ir organizacinių reikalavimų, kurie turi būti patenkinti, siekiant sukurti kūrybišką aplinką. Vienas iš paprasčiausių būdų – tai kūrybiškų asmenybių atranką ir įdarbinimas. Tačiau nereikia pamiršti, kad

kūrybiški gali būti visi darbuotojai, todėl kartais grupinis kūrybiškumas arba kūrybinio mąstymo metodų panaudojimas gali būti efektyvesnis nei individualios kūrybinės pastangos.

3.6. Kūrybinio veikimo organizavimas

Kūrybiškumas yra labai sudėtingas ir kompleksiškas procesas, kurio negalima valdyti tiesiogiai. Kalbėdami apie kūrybiškumo skatinimą dažniausiai turime omenyje kūrybiškumui palankių sąlygų sudarymą ir kūrybinės veiklos organizavimą, kuris apima tikslų nustatymą, išteklių paskirstymą, vertinimą, atlyginimo ir grupinio darbo taikymą.

Tikslų nustatymas. Tradicinė vadyba teigia, kad veikla turi būti nukreipta į tam tikrus tikslus. Tačiau per didelis dėmesys į iš anksto apibrėžtus tikslus gali tapti kliūtimi kūrybiškumui. Šį procesą svarbu nukreipti, bet reikėtų vengti apibrėžti norimą galutinį veiklos rezultatą. Darbo tikslas turėtų būti išreiškiamas plačiomis sąvokomis, kad žmonės galėtų pritaikyti daug skirtingų požiūrių ir sprendimų [27]. Šiame procese svarbūs vadybininkų įgūdžiai suformuluoti ir išreikšti viziją. Plačiąja prasme, tikslai kūrybiniame darbe turėtų veikti, kaip informuojamo ir kryptį reguliuojančio pobūdžio mechanizmas, o ne kaip iš anksto nustatytas vertinimo standartas, kuris gali nuslopinti vidinę motyvaciją ir smalsumą [27]. Kūrybiškumo valdymas, sukuriant viziją, dar vadinamos „kūrybinės įtampos“ principu. Vizija suteikia aiškų suvokimą, kur mes norėtume būti. Šio suvokimo neatitikimas realiai padėčiai sukuria natūralią įtampą, kuri ir skatina kurti naujas idėjas [36], [1].

Išteklių paskirstymas. Įprasta manyti, kad daugiau išteklių lemia geresnius rezultatus. Kitaip yra kūrybiniame darbe, kur ryšys tarp išteklių ir inovatyvumo yra U formos t.y. augant ištekliams laikinai pastebimas pozityvus efektas, tačiau toliau didinant išteklius kūrybiškumas krenta, kadangi jų perteklius sumažina darbo sutelktumą ir paskatina užsiimti nenaudinga veikla [27].

Organizuojant kūrybinę veiklą svarbu teisingai paskirstyti laiką, atsižvelgti į reikalingas žinias, informaciją, asmeninius darbuotojų pomėgius bei sukurti palankias darbo aplinką.

Konkrečios srities *žinios* gali turėti tiek teigiamų, tiek neigiamų pasekmių. Iš vienos pusės, žinios didina galimybę sukurti naują supratimą, iš kitos – specifinės žinios gali susiaurinti paieškos euristiką iki išmoktų rutininių apibrėžimų ir taip užkirsti kelią visiškai naujiems požiūriams [27]. Ši problema sprendžiama pasitelkiant darbo grupes. Kūrybiškumo reikalaujančioms problemoms yra suburiami specialistai turintys skirtingas žinias ir patirtį. Tokiu būdu sukuriamas platus požiūrių spektras leidžia efektyviau išspręsti problemas [31].

Kūrybinis darbas taip pat priklauso nuo relevančios *informacijos* prieinamumo. Organizacija turi nuolatos stebėti besiplėtojančias naujas technologijas ir naujus veiklos metodus. Gauti reikalingas

žinias ir informaciją galima remiant profesinį tobulinimąsi ir profesinį bendradarbiavimą su kitomis įmonėmis, sukuriant sąlygas akademinėms atostogoms ir kelionėms, suteikiant prieigą prie mokslinių žurnalų ir duomenų bazių.

Kūrybinei veiklai labai svarbu skirti pakankamai *laiko*. Žinoma, tik iki tam tikros ribos. Neriboti laiko ištekliai kūrybiniam darbui, kuris savo prigimtimi yra labai dviprasmiškas, gali priversti žmones įdėti per daug pastangų sprendimams, kurių tobulinimas neturi prasmės arba yra ekonomiškai nenaudingas. Užduoties pobūdis ir sudėtingumas turėtų apspręsti kūrybai skiriamo laiko kiekį ir jo vadybos lankstumą. Veikloje, kurioje reikia dirbti su daug informacijos šaltinių, įvertinti daug aplinkybių ir atsižvelgti į daug apribojimų, skiriama daugiau laiko ir lankstumo [27].

Kitas svarbus aspektas į kurį reikia atsižvelgti – tai *asmeniniai pomėgiai*, domėjimosi sritys ir pamėgtas darbo stilius. Netenka abejojti, kad žmonės dirbantys savo mėgstamą darbą yra skatinami vidinės motyvacijos ir dirba kūrybiškiau [38].

Kaip minėta ankstesniame skyriuje, kūrybiški žmonės turi platų dėmesio lauką. Todėl kuriant kūrybinę *darbo aplinką* reikia stengtis pašalinti įvairius organizacinius trukdžius, kurie gali neigiamai įtakoti kūrybinio darbo efektyvumą ir sutelktumą. Ypatingai pavojingi išoriniai įvykiai, sukeltys spaudimą ar stresą, pastarieji gali sumažinti vidinę motyvaciją ir smalsumą, reikalingą kūrybai [27]. Tyrimai rodo, kad kūrybiškumą veikia ir fizinė aplinka bei darbo vietų erdvinis išdėstymas. Individai, dirbantys erdvėse su mažai pertvarų ir tankiai išdėstytomis darbo vietomis, pasižymi mažesne vidine motyvacija ir kūrybiškumu. Tai galima paaiškinti tuo, kad tokioje aplinkoje tenka daugiau bendrauti, ko pasėkoje asmuo yra dažnai atitraukiamas nuo darbo. Kūrybinė darbo aplinka turėtų garantuoti galimybę susikaupti, išvengti bereikalingo bendravimo ir triukšmo [38].

Vertinimas ir atlyginimas. Dideli sunkumai kyla vertinant ir atlyginant kūrybinį darbą. Kaip jau buvo minėta, kūrybinei užduočiai keliamas tikslas turi būti informuojantis ir nurodantis kryptį, o ne iš anksto nustatytas vertinimo standartas. Blogo įvertinimo grėsmė gali sukelti stresą ir taip slopinti motyvaciją. Vertinant kūrybinį darbą taip pat svarbu atsižvelgti į tai, kad kūrybiškumas yra subjektyvus ir sunkiai įvertinamas. Panašiai kaip ir menas, kūrybinio darbo įvertinimas dažnai yra „skonio reikalas“. Per daug kritiškas įvertinimas gali smarkiai sumažinti darbuotojo motyvaciją. Kūrybinę veiklą reiktų vertinti, ne tik pagal rezultatus, bet ir pagal atliktų darbų mastą [27]. Pats įvertinimas turėtų būti mokomojo pobūdžio, kadangi aštri kritika gali paveikti neigiamai [38]. Vienas iš būdų tinkamai vertinti kūrybines idėjas yra įtraukti to paties hierarchinio lygio kolegas. Tokiu būdu darbuotojai jausis teisingiau įvertinami ir bus užtikrintas vertinimo patikimumas.

Gerai sumodeliuota atlyginimo sistema gali ne tik skatinti kūrybiškumą tiesiogiai, bet ir padėti formuoti kūrybišką įmonės kultūrą. Atlyginimo sistema paaiškina ko įmonė tikisi iš darbuotojų,

kokios vertybės yra priimtinos ir kokio atlyginimo galima tikėtis už savo veiklą. Darbuotojų atlyginimui gali būti naudojama daugybė būdų. Tačiau atlyginimas motyvuos tik tuo atveju jei realiai patenkins individualių darbuotojų reikmes. Kai potencialus atlyginimas niekam nėra įdomus, mažai tikėtina, kad darbuotojai elgsis taip kaip norima. Pagrindiniai darbuotojų poreikiai yra pinigai, lengvatos, darbo sauga, autonomija, kokybiškos darbo sąlygos, susidomėjimas darbu, pasiekimų pripažinimas, galimybės mokytis ir pan. Kiekvienam žmogui šių reikmių santykinė svarba yra skirtinga. Pastaruoju metu įmonės vis dažniau atlygina lengvatomis – atostogomis, sveikatos priežiūros paslaugomis, draudimais, pensijų planais, lanksčiu darbo laiku ar mokymais. Visų šių priemonių tikslas didinti darbuotojų lojalumą, pasitenkinimą ir skatinti tam tikrą elgesį [37].

Atlyginimo priemonės grubiai galima suskirstyti į vidinės ir išorinės motyvacijos priemones. Vidinė motyvacija atsiranda dėl pasitenkinimo savo darbu, o išorinė, atsiranda gaunant atlyginimą už darbą. Vidinės motyvacijos priemonės – tai įdomaus darbo pasiūlymas, autonomijos didinimas, profesinio tobulėjimo galimybių suteikimas [24]. Išorinės motyvacijos priemonės – tai piniginis atlyginimas, premijos, apdovanojimai, atostogos ir pan. Būtent vidinė motyvacija yra pagrindinė kūrybiškumo varomoji galia [31]. Tačiau tyrinėtojai tvirtai nesutaria kaip kūrybiškumą įtakoja išorinės motyvacijos priemonės. Manoma, kad tam tikromis aplinkybėmis jos gali paveikti neigiamai, kadangi nukreipia dėmesį nuo eksperimentavimo į užduočių atlikimą laikantis taisyklių ir formalumų [38], [27]. Žinoma tai neliečia įprasto piniginio atlyginimo, kuris laikomas savaime suprantamu.

Kūrybiškumui palanki atlyginimo sistema neturėtų prieštarauti anksčiau paminėtoms kūrybiškos kultūros vertybėms. Jei bus atlyginama tik už patikrintų ir patikimų metodų panaudojimą bei darbą atliekamą be klaidų bus žlugdomas eksperimentavimas ir įtvirtinama rizikos vengimo kultūra. Atlyginant tik individualų kūrybiškumą bus slopinamas grupinis kūrybiškumas [44], [24]. Kūrybiškumą galima paskatinti darbuotojus įtraukiant į inovacinį procesą. Tai reiškia, kad organizacijoje turi būti atlyginama už naujų idėjų siūlymą. Skaidrus idėjų vertinimo procesas ir galimybė įgyvendinti savo idėjas užtikrina, kad darbuotojų kūrybiškumas būtų tęstinis.

Patartina, atlyginimo sistemą modeliuoti atsižvelgiant į kultūrinės vertybes, kurias įmonė nori įdiegti. Kiekvienoje konkrečioje situacijoje reikia parinkti atitinkamą išorinių ir vidinių motyvavimo priemonių mišinį, atsižvelgiant į skirtingų žmonių poreikius ir jų vykdomų užduočių pobūdį [27].

Darbas grupėje. Grupinio darbo taikymas kūrybinėje veikloje turi daug trūkumų, tačiau tinkamai valdant šį procesą galima pasiekti neblogų rezultatų [30], [38], [27]. Vienas iš pagrindinių grupinio kūrybiškumo privalumų yra tai, kad žmonės gali pasidalinti skirtingomis žiniomis ir požiūriais, o tai padidina galimybes sukurti naujas idėjas ir jų kombinacijas [30].

Grupinio kūrybiškumo trūkumai akivaizdžiai pasireiškia nagrinėjant idėjų kūrimo komandų darbą. Vienas iš ryškiausių trūkumų yra tai, kad grupėje vienu metu gali kalbėti tik vienas asmuo, kiti tuo metu negali dalintis idėjomis ir turi laukti savo eilės. Belaukdamas žmogus gali pamiršti savo mintį arba nuspręsti, kad ji jau nėra aktuali. Grupinių diskusijų metu kartais nukrypstama į „lankas“, kai nariai pradeda pasakoti su savo idėjomis susijusias istorijas, kurios užima laiko, bet nepadeda sukurti naujų idėjų. Procesą riboja ir natūralūs žmogaus protiniai sugebėjimai, neleidžiantys vienu metu kurti savo idėjų ir klausyti kitų. Kūrybiškumą grupėje gali riboti ir tai, kad kai kurie asmenys bijo ar vengia garsiai reikšti mintis grupėje, o kiti gali maišyti per daug kalbėdami ir besistengdami dominuoti grupėje [30], [27].

Grupinį kūrybiškumą veikia daugelis faktorių tokių kaip bendras organizacinis kontekstas, grupės klimatas, individualus kūrybiškumas ir gebėjimas dirbti grupėje. Bendras organizacinis kontekstas apima anksčiau aptartus elementus – strateginį valdymą, struktūrą ir kultūrą. Siekianti išnaudoti grupės kūrybinį potencialą ir neutralizuoti galimus grupinio darbo trūkumus reikia pasinaudoti vadybos literatūroje pateikiamais patarimais.

Formuojant grupę reikia atsižvelgti į tai, kad individai skiriasi savo pažintiniu stiliumi, žiniomis, kompetencija, kūrybiškumu ir charakteriu. Tyrimai rodo, kad grupės narių skirtumai teigiamai įtakoja kūrybiškumą [27], [30]. Tačiau skirtumai gali turėti ir neigiamų pasekmių, kadangi jie padidina konfliktų tikimybę, o kartais gali kilti sunkumų priimant galutinius sprendimus [24].

Siekiant užtikrinti efektyvią komunikaciją, grupė neturi būti per didelė, santykiai grupėje turi būti kiek galima laisvesni, nesuvaržyti formalumų ir nehierarchiškai [27], [24]. Decentralizuota struktūra užtikrina, kad idėjos nebūtų filtruojamos, visi galėtų žinoti skirtingas nuomones ir nebūtų vieno dominuojančio nario [38]. Pažymima, kad dirbama kūrybiškiau, kai bendravimas grupėje yra atviras ir paremtas pasitikėjimu. Taip yra todėl, kad tokioje aplinkoje individai yra tolerantiškesni vienas kito skirtumams ir lengviau bendrauja tarpusavyje [24], [27]. Žinoma siekiant sukurti tokį darbo klimatą reikia lavinti grupės narių komandinio darbo gebėjimus [24]. Tyrimų rezultatai rodo, kad kūrybiškumas grupėje yra didesnis kai grupės nariai žino, kad iš jų tikimasi kūrybiškų rezultatų, kai jų rolės grupėje yra labiau susiję tarpusavyje ir kai grupės nariai daugiau bendrauja tarpusavyje ne tik darbo reikalais [12], [38].

Kūrybiškumą grupėje gali paskatinti talentingas vadovas, galintis sukurti viziją, kuri koordinuotų ir motyvuotų narių pastangas [27]. Grupės vadovas gali padėti išvengti daugelio grupėse išskylančių sunkumų. Pavyzdžiui, moderuoti idėjų kūrimo procesą ir neleisti per daug nukrypti nuo temos bei padėti išspręsti kylančius konfliktus [30].

Grupinį kūrybiškumą galima derinti su individualiu kūrybiškumu. Tyrimai rodo, kad geresni rezultatai, kuriant idėjas, gaunami kai pradedama nuo grupinio ir pereinama prie individualaus darbo nei

organizuojant darbą atvirkščiai [30]. Daugelio grupinio darbo trūkumų galima išvengti pasinaudojant technologijų teikiamomis galimybėmis. Technologijos leidžia idėjomis dalintis vienalaikiškai (nereikia laukti norint išsakyti savo idėją), pasisakyti anonimiškai, nebijant blogo įvertinimo bei lanksčiau vietos ir laiko požiūriu.

Apibendrinant galima teigti, kad kūrybiškumo skatinimas yra sudėtingas ir kompleksiškas procesas, kurio negalima valdyti tiesiogiai. Kalbėdami apie kūrybiškumo skatinimą dažniausiai turime omenyje kūrybiškumui palankių sąlygų sudarymą, kūrybinės veiklos organizavimą ar kūrybinio mąstymo metodų panaudojimą. Kuriant kūrybiškumui palankią aplinką reikia tobulinti įvairius organizacinės elgsenos aspektus (strateginį valdymą, struktūrą, kultūrą ir individualaus kūrybiškumo panaudojimą). Organizuojant kūrybinę veiklą reikia tinkamai nustatinėti tikslus, paskirstyti išteklius, vertinti ir atlyginti už darbą. Siekiant didesnio efektyvumo galima panaudoti grupinį darbą ar kūrybinio mąstymo metodus.

Asmens gebėjimas dirbti lanksčiai ir kūrybiškai yra pagrindinis faktorius, leidžiantis tikėtis inovatyvumo, kas yra esminis sėkmingo veikimo užtikrinimas.

4. TYRIMAS

Tęsiant sėkmės, inovacijos bei kūrybiškumo santykio reikšmės žinių visuomenėje analizę, pasitelkėme Lietuvos Pramonininkų Konfederacijos (LPK), 2004 metais atlikto tyrimo duomenis, kuriuose stebime tiek Lietuvos verslo požiūrį į inovacijas, taip pat galime palyginti Lietuvos kaip valstybės poziciją su kitomis Europos Sąjungos šalimis aptariamose problematikos kontekste.

4.1. Tyrimo metodologija

Tyrimo metu buvo panaudoti Lietuvos pramonininkų konfederacijos atliktos apklausos duomenys. Duomenyse taip pat matome banko DnB Nord (tuometinio Nord LB) surinktos statistikos dalį, apibūdinančią Lietuvos bei ES inovacijų politikos būklę. Tyrimo duomenys buvo suklasifikuoti ir pateikiami grafikuose.

4.2 Tyrimo analizės tikslas

Analizės tikslas buvo parodyti, kaip inovacija tiesiogiai įtakoja sėkmingą/nesėkmingą verslą, kokią įtaką turi valstybės sėkmei globaliame kontekste.

4.3 Tyrimo metodas

Tyrimo metodas – anketinė apklausa paštu (pagal LPK). Gautų rezultatų analizė.

4.4 Klausimyno sudarymas

Buvo naudojamas Lietuvos statistikos departamento bei Lietuvos pramonininkų konfederacijos rengtas klausimynas, kurio pagrindinis tikslas buvo išsiaiškinti, kaip įmonės suvokia inovacijų svarbą, bei kokie yra nacionaliniai bei ES prioritetai inovacijų atžvilgiu.

4.5. Tyrimo rezultatai

ES inovacijos

- Išlaidos R&D mažesnės nei JAV
- Pakankamai konkurencinga aeronautikoje, automobilių gamyboje, mobilių komunikacijų, fizikos, mikrobiologijos, alternatyvios energijos srityse.
- Ženklus skaičius pasaulyje pirmaujančių laboratorijų.
- Pokarininiu laikotarpiu susikūrė veiksnus kaimyninių valstybių bendradarbiavimas plėtojant inovacijas, kas gali sąlygoti ir **NAUJŲ NARIŲ VALSTYBIŲ** įtraukimą į šį procesą, įskaitant globalizaciją.

BusinessWeek, 2004, spalio

5 Pav. LPK tyrimo duomenys Nr.1

Kaip matome iš duomenų, žurnalo „BusinessWeek“ teigimu, Europoje bendrosios išlaidos tyrimams bei plėtrai yra kur kas mažesnės nei Jungtinėse Amerikos Valstijose. Tačiau potencialo sėkmės istorijai yra, kadangi ženklus skaičius pasaulyje pirmaujančių laboratorijų yra suburtas būtent Europos sąjungos šalyse. Šioje vietoje būtina pabrėžti, jog absoliuti dauguma minėtų laboratorijų bazuojasi senosiose ES šalyse.



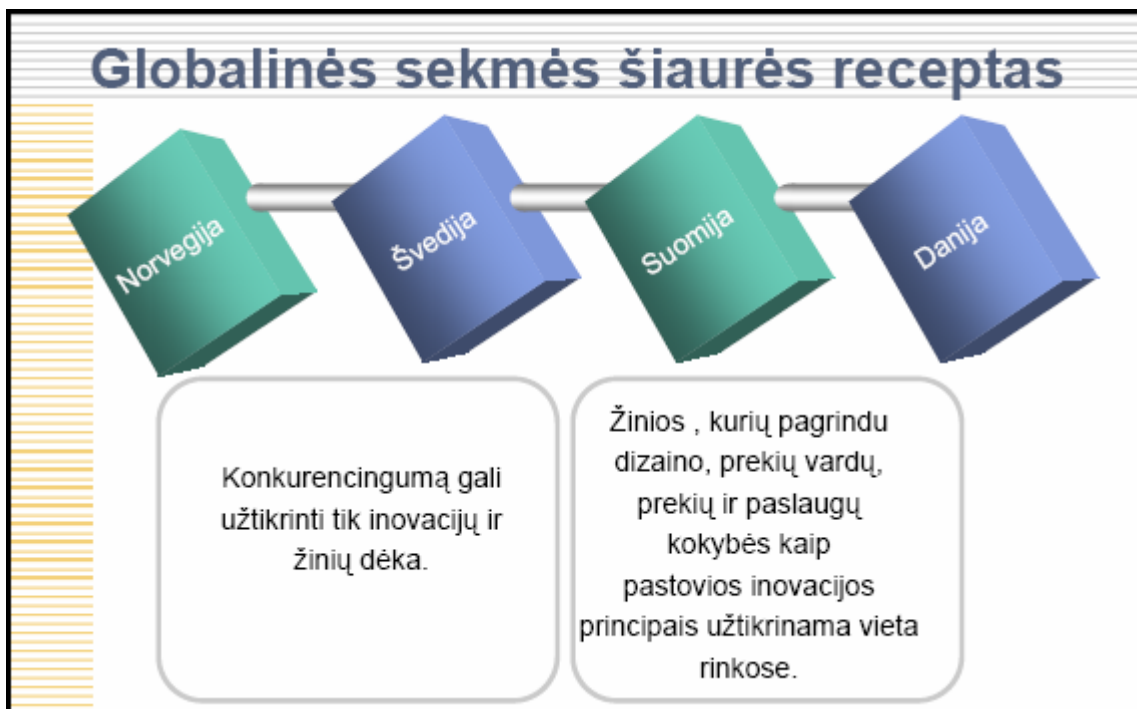
6 Pav. LPK tyrimo duomenys Nr. 2

Pagal gautus tyrimų duomenis, galime išvelgti, jog pagrindiniai sėkmės faktoriai pačių įmonių teigimu yra šie:

- žinių kūrimas,
- inovacijos ir verslumas,
- taikomosios inovacijos,
- intelektinė nuosavybė,
- inovacija skatinantys veiksniai,
- inovacijų veiksmingumo vertinimas.

Galime daryti išvadą, jog inovacija pati savaime nėra sėkmės receptas – dar reikalingi ir papildomi veiksniai. Plačiau juos apibūdina teisinės bazės bei aplinkos, palankios inovacijoms sukūrimas, su visais iš to išplaukiančiais faktoriais.

Šioje vietoje galime plačiau pažvelgti kaip savo globalinę sėkmę pasiekė mūsų Skandinavijos kaimynai.



7 Pav. LPK tyrimo duomenys Nr. 3

NOKIA, pagrindinis skandinavų inovatorių vėliavnešys. Pramonė, grįsta idėjomis, naujovėmis – tai sėkmės receptas, padėjęs nedidelių šalių ekonomikoms tapti vienomis iš stabiliausių ir turinčių didžiausią priauglį pasaulyje. Taip pat labai svarbus aspektas yra tai, kad globalizuojančiose rinkose kovojant dėl vietos po saulę, idėjos reikšmė ir inovacijos galimybės buvo išvelgtos kur kas anksčiau nei prasidėjo pagrindinės kovos. Būtent tai ir taip „šiaurės sėkmės“ recepto pagrindu. Žinios, tampančios pagrindine preke, įgyja vis didesnę reikšmę ir tuo dar kartą patvirtina asmens gebėjimų ir kūrybiškumo svarbą.

Europos inovacijos rezultatų suvestinė išryškina nacionalinius skirtumus

- Šiaurės Europos šalys kartu su Vokietija yra ES inovacijų lyderės.
- Naujosios valstybės narės arba mėgina pasivyti pirmaujančias šalis, arba smarkiai nuo jų atsilieka.
- Dauguma „senųjų“ valstybių narių priklauso vidutinių rezultatų grupei.

„pirmaujančios šalys“: Šveicarija, Suomija, Švedija, Danija ir Vokietija;

„vidutinių rezultatų šalių grupė“: Prancūzija, Liuksemburgas, Airija, Jungtinė Karalystė, Nyderlandai, Belgija, Austrija, Norvegija, Italija ir Islandija;

„mėginančių pasivyti šalių grupė“: Slovėnija, Vengrija, Portugalija, Čekija, Lietuva, Latvija, Graikija, Kipras ir Malta;

„nepajėgiančių pasivyti šalių grupė“: Estija, Ispanija, Bulgarija, Lenkija, Slovakija, Rumunija ir Turkija.

8 Pav. LPK tyrimo duomenys Nr. 4

Kaip galime matyti iš pateiktų duomenų, Lietuva šiuo metu priskiriama „mėginančių pasivyti šalių grupei“, o pirmaujančios šalys yra Šveicarija, Suomija, Danija, Vokietija – išskirtinai šiaurės Europos šalys. Net dvi iš jų - Suomija, Danija priklauso Skandinavijos „Sėkmės recepto“ ratui. Išanalizavę šių šalių skiriamą dėmesį asmens kūrybiškumo lavinimui, galime daryti išvadą, jog tai yra tiesiogiai susiję vektoriai.

Pirminiai ES narystės rezultatai

- Globalizacija sukūrė bendrą technologijų rinką, kurios dalimi esame ir mes.
- Lietuvos įstojimas į Europos Sąjungą nepadarė ženklios įtakos šalies inovacijų ir technologijų rinkai.
- Parama iš Europos Sąjungos Struktūrinių fondų įmones skatina drąsiau imtis inovatyvių projektų (sumažėja projektų realizacijos rizika).
- Dauguma naujųjų valstybių narių šiuo metu stengiasi pasivyti pirmaujančias šalis. **Tačiau palyginti lėtas šio proceso tempas negreit leis joms greitai prilygti Europos lyderėms?**

9 pav. LPK tyrimo duomenys Nr. 5

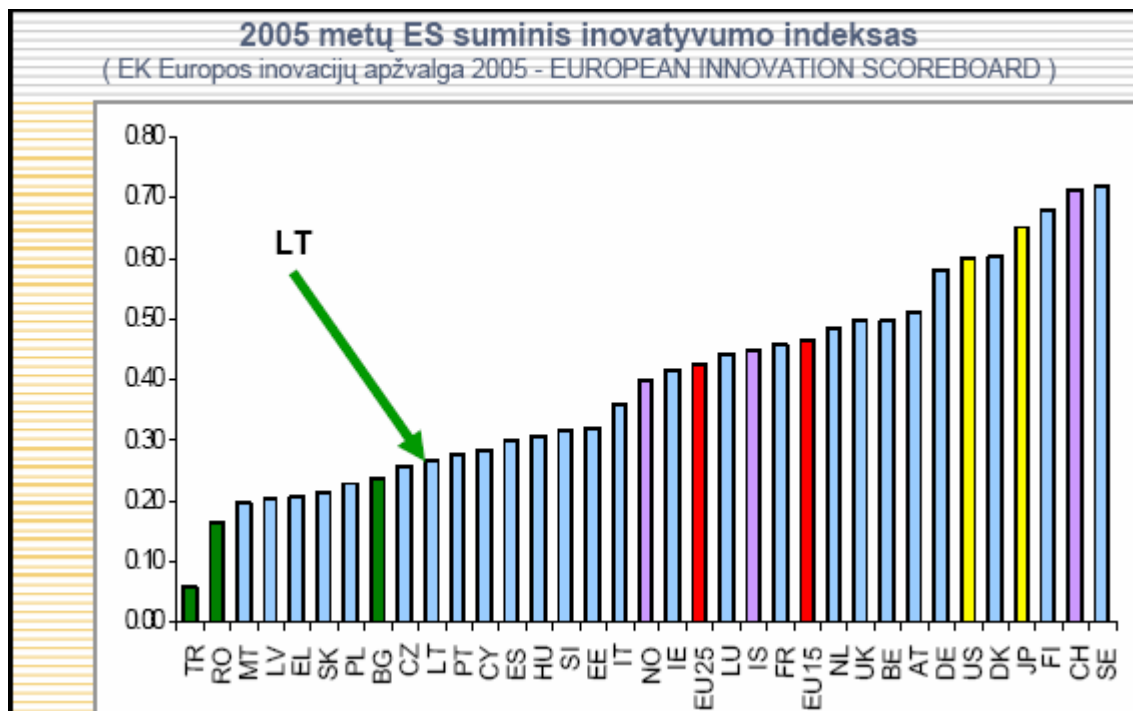
Kaip teigia dauguma apklaustųjų, Lietuvos įsijungimas į bendrą ES erdvę, ženklios įtakos šalies inovacijų ir technologijų raidai nepadarė. Tai, be abejo, yra sąlygota, senojo verslo organizavimo metodikos taikymo bei subrendusios kartos (35 – 45 metų) ugdymo jų mokslo bei studijų laikotarpiais. Greitai prisivyti pirmaujančių šalių daugelis respondentų vilčių neturi.

Lietuva užima 19-tą vietą iš 25 ES valstybių narių.

- Vidutiniški Lietuvos rezultatai slepia didelius skirtumus įvairiose kategorijose.
- Dėl gerų rezultatų pagal visus švietimo ir mokslo rodiklius, išskyrus mokymąsi visą gyvenimą, Lietuvos rezultatai yra truputį geresni už ES inovacijas skatinančių veiksmų vidurkį.
- Pozicija inovacijų ir verslumo srityje taip pat palyginti tvirta: čia Lietuva užima 16-tą vietą.
- Žemas verslo sektoriaus vykdomų mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros lygis, kurį iš dalies kompensuoja didelis universitetuose vykdomų mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros, kuriuos finansuoja ūkio subjektai, lygis .

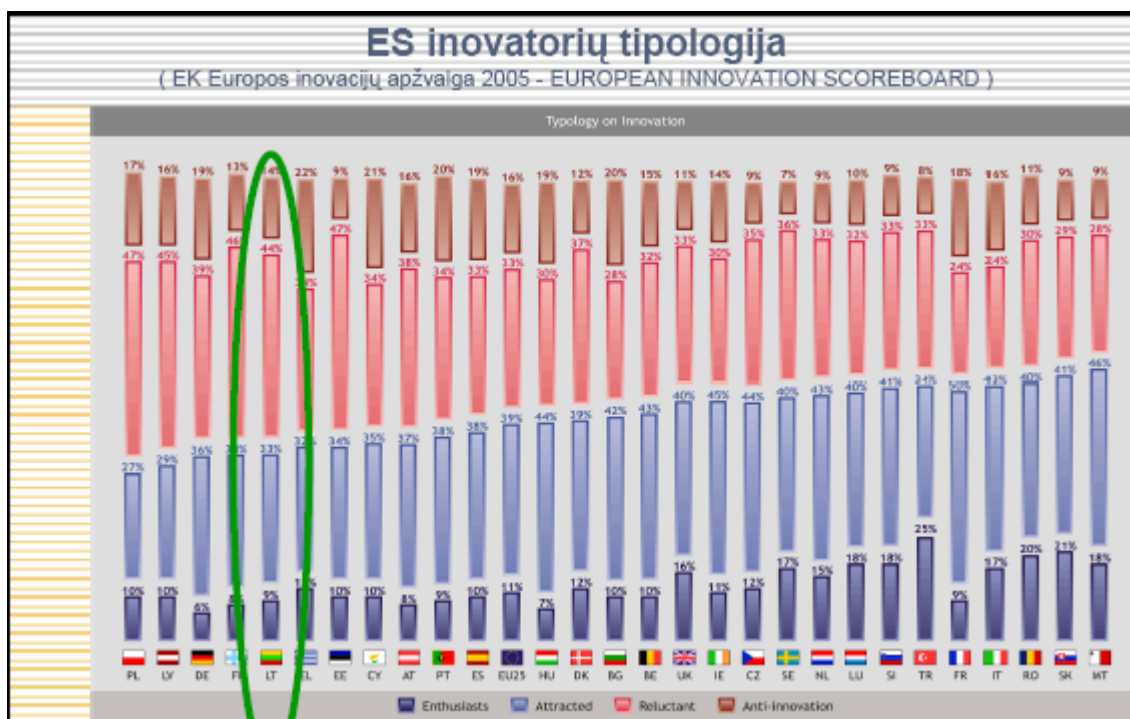
10 pav. LPK tyrimo duomenys Nr. 6

Tačiau įvertinus Lietuvos pasiekimus ir statistiką ES kontekste, yra ir potencialą rodančių ženklų. Šioje vietoje labai svarbus įmonių gebėjimas pritraukti bei finansuoti inovacijas bei jų kūrėjus.



11 pav. LPK tyrimo duomenys Nr. 7

Pagal ES suminį inovatyvumo indeksą Lietuva nusileidžia tiek ES 15, tiek ES 25 šalių vidurkiui ir lenkia tik tokias šalis kaip Bulgarija, Lenkija, Latvija, Rumunija, Moldova. Tai dar kartą patvirtina ir skeptiškus pačių respondentų atsakymus apie negreitą pirmaujančių šalių pavijimą.



12 pav. LPK tyrimo duomenys Nr. 8

Pagal ES novatorių tipologijos apžvalgą, galime daryti išvadą, jog inovacijų entuziastų Lietuvoje yra 9 procentai, inovacijoms palankių 33 proc., o nusiteikusių prieš inovacijas 14 proc. Taigi, kol kas negalime pasigirti, tarkim Turkijos verslo ir mokslo požiūriu, kur santykis palankių ir priešišku inovacijoms apklausų dalyvių yra 25 proc. ir 8 proc. Tačiau taip pat reikia paminėti, jog Turkija taip pat nepatenka net į besivejančių šalių sąrašą.

Paskatinti inovacinį procesą

- Investuoti į ateitį, skiriant reikiamas lėšas tyriamiesiems darbams aukštojo ir universitetinio mokymo kokybei užtikrinti
- Pasinaudoti globalizacijos privalumais, kviečiant geriausius specialistus bei gabiausius studentus
- Surasti balansą tarp per sudėtingo ir paprasto autorių teisių apsaugos mechanizmų
- Pripažinti inovacijas kaip didžiausią prioritetą, tuo remiant į ateitį orientuotas programas, matuojant jas ne tiek išleistų finansinių resursų kiekiu, bet ir prognozuojama nauda.

13 pav. LPK tyrimo duomenys Nr. 9

Pagal atsakymus, tam, kad inovacinis procesas būtų paskatintas, valstybė, kartu su verslu, turi surasti tam tikrų mechanizmų, kurie padėtų užtikrinti efektyvesnį ir greitesnį kelią pasiekti pirmaujančių valstybių grupę.

Kaip matome iš atsakymų, išskiriama ne tik pačios inovacijos svarbą, tačiau ir tam tikri sudėtiniai elementai, kaip kad teisių apsaugos mechanizmas.

Pramonės ir mokslo bendradarbiavimas

- Siekiant išlaikyti savo konkurencingumą pramonė privalo dirbti su mokslu
- Inovacijų plėtra yra pagrindinė pramonės politikos dalis.
- Lietuvos pramonininkų santykiai su universitetais yra stiprūs ir grįsti tvirtais bendradarbiavimo ir abipusio supratimo principais.
- Mokslo rezultatai yra pradinis taškas, iš kurio turėtų vystytis inovacijos, kurios didintų pramonės konkurencingumą.
- Inovacijų ir technologijų aplinka yra normali ekonominiais pagrindais grįsta rinka - trūksta inovacijų pardavėjų
- Sukurti normalią, modernią technologijų rinką ir efektyvią inovacijų aplinką.

14 pav. LPK tyrimo duomenys Nr. 10

Pramonininkų konfederacijos siūlymai dėl mokslo ir verslo bei pramonės bendradarbiavimo yra konkrečiai atspindimi ir atsakymuose, kuriuose išsakomos pozicijos, kad mokslas ir jo vykdomi tyrimai turi tapti pagrindiniu atskaitos tašku siekiant paruošti inovacijoms palankią aplinką bei turėti pakankamai žmoniškųjų išteklių.

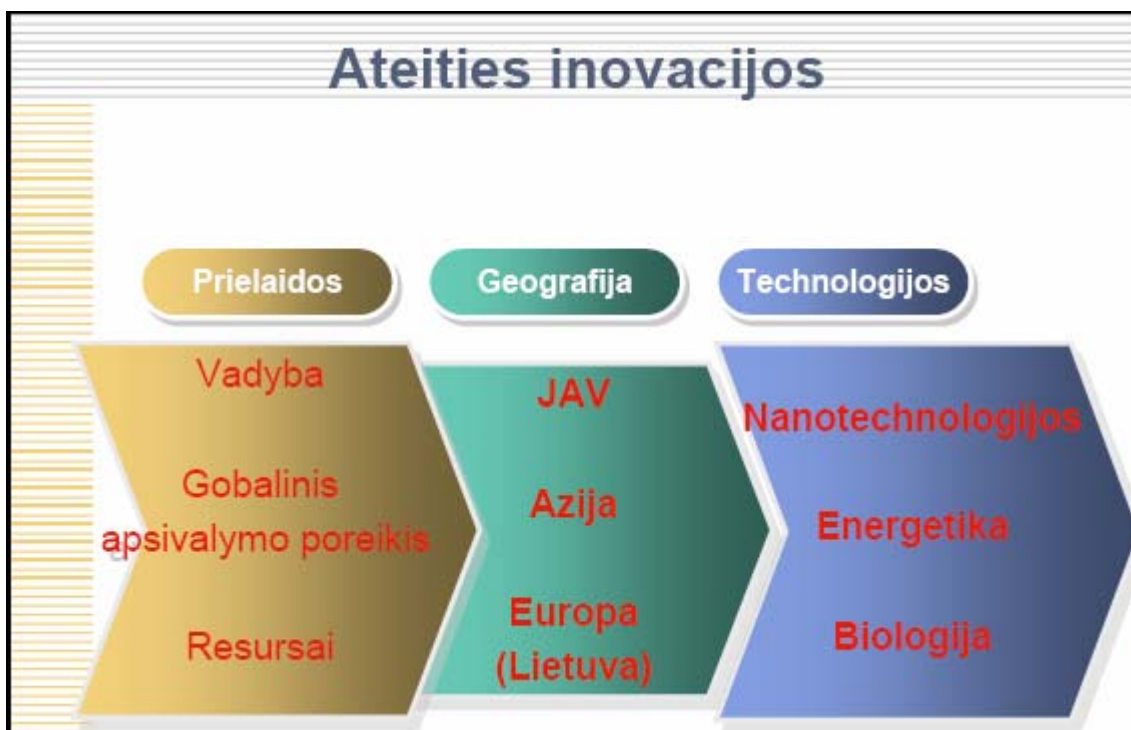
Inovacijų ekonomika

Naujos idėjos ir jomis grįstos technologijos keičia pasaulį

- Sparčiausiai: **Informacinės technologijos, farmacija, logistika, prekyba, finansai**
- Lėtai: **transportas, energetika, naujų medžiagų gamyba**

15 pav. LPK tyrimo duomenys Nr. 11

Absoliuti dauguma respondentų sutinka, kad sparčiausiai kinta ir daugiausiai lankstaus, kūrybiško mąstymo reikalauja IT, farmacijos, logistikos, prekybos bei finansų sritys. Tai yra aiški užuomina, kuriuo keliu turėtų orientuotis ir Lietuvos verslas, bei su juo bendradarbiaujantis mokslas.



16 pav. LPK tyrimo duomenys Nr. 12

Kaip pagrindinius trijų dimensijų polių inovacijoms augti, respondentai nurodo vadyba, globalinį apsivalymo poreikį bei resursų klausimą kaip priekaidas; tris pagrindinius galios centrus – JAV, AZIJA, bei ES (LT joje); bei pagrindines technologijas, kuriose matoma ateities sėkmė: nanotechnologijos, energetika bei biologija.

IŠVADOS

1. Kūrybiškumas – tai naujų idėjų sukūrimas, o inovacija – praktinis šių idėjų įgyvendinimas. Kūrybiškumas yra būtinas inovacinio proceso pradžioje, tačiau naudingas ir vėlesniuose etapuose. Pastaraisiais metais vis didėjant inovatyvumo svarbai, organizacijos turi stengtis pasinaudoti visais inovacijų skatinimo būdais ir šaltiniais. Vienas iš pagrindinių būdų yra darbuotojų kūrybiškumo panaudojimas. Kūrybiškumas leidžia peržengti įprastas normas, išsilaisvinti nuo racionalumo ir taip sukurti visiškai naujas idėjas bei pasiūlyti efektyvius problemų sprendimo būdus, kurie gali tapti naujų produktų ar paslaugų pagrindu.
2. Siekiant sukurti kūrybiškumui palankią aplinką įmonė turėtų tobulinti strateginį valdymą, struktūrą, kultūrą, vadovavimą ir individualaus kūrybiškumo panaudojimą.
3. *Strateginis valdymas* turi būti suprantamas kaip dinamiško organizacinio mokymosi dalis, kurio metu strategija gali būti nuolat keičiama ir performuojama naujos informacijos ir žinių kontekste. Tačiau pagrindinės inovatyvumo vertybės, deklaruojamos vizijoje ir misijoje, neturėtų keistis.
4. Kūrybiškumui tinkamiausia *organizacinė struktūra* yra plokščia, lanksti ir decentralizuota. Tokia struktūra lemia efektyvesnę komunikaciją, mažesnę biurokratiją, skaidresnes procedūras, didesnę lankstumą, didesnę atskirų padalinių autonomiją ir didesnę darbuotojų motyvaciją.
5. Inovatyvios *organizacijos kultūroje* vyrauja specifinės vertybės: atvirumas naujovėms ir pokyčių toleravimas, dialogas ir prieinamumas, rizikavimas ir klaidų toleravimas, skirtumų toleravimas ir konstruktyvus konfliktų sprendimas. Šių vertybių įdiegimas yra kompleksiškas procesas, kurio metu nuosekliai keičiamos arba kuriamos procedūros, vadovavimo stilius, atlyginimo sistema, atrenkami ir apmokomi darbuotojai.
6. *Vadovavimas* yra, bene, pats svarbiausias elementas kūrybiškumui palankios aplinkos formavime, kadangi būtent vadovai yra atsakingi už svarbiausių sprendimų priėmimą. Vienas iš pagrindinių reikalavimų kūrybiškos organizacijos vadovui yra tai, kad jo deklaruojamos, kūrybiškumą skatinančios vertybės, sutaptų su jo veiksmais. Taip pat vadovas turėtų suprasti pokyčių būtinybę, sugebėti priimti dviprasmybes, naudoti „remiantį“ vadovavimo stilių bei sugebėti deleguoti galias.
7. Kūrybiški rezultatai priklauso ir nuo *individualaus kūrybiškumo*, kurią lemia daugelis vidinių ir išorinių veiksnių tokių kaip žinios, asmenybės bruožai, motyvacija ir aplinkos kontekstas. Kuriant kūrybišką aplinką įmonė turi stengtis įdarbinti kūrybiškas asmenybes, tačiau nevertėtų pamiršti, kad

kūrybiški gali būti visi darbuotojai, o kartais komandinis kūrybiškumas yra efektyvesnis nei individualus.

8. Organizuojant kūrybinę veiklą patartina, formuluoti nukreipiamo pobūdžio užduočių tikslus, adekvačiai paskirstyti laiką, darbuotojams suteikti reikalingas žinias ir informaciją, skirstant užduotis atsižvelgti į asmeninius darbuotojų pomėgius ir kompetencijas bei sukurti palankią darbo aplinką.

9. Verslas išskiria ne tik pačios inovacijos svarbą, tačiau ir tam tikrus sudėtinius elementus, kaip kad teisių apsaugos mechanizmas. Valstybė, kartu su verslu, turi surasti tam tikrą mechanizmą, kurie padėtų užtikrinti efektyvesnę ir greitesnę kelią pasiekti pirmaujančių valstybių grupę.

10. Lietuvos inovatyvumo indeksas yra gerokai mažesnis už Europos Sąjungos šalių inovatyvumo vidurkį, kadangi Lietuvoje tik 9 proc. galėtų būti priskiriami inovacijų entuziastų grupei.

11. Inovacija pati savaime nėra sėkmės receptas – dar reikalingi ir papildomi veiksniai. Plačiau juos apibūdina teisinės bazės bei aplinkos, palankios inovacijoms sukūrimas, su visais iš to išplaukiančiais faktoriais.

LITERATŪRA

1. ABRAHAM, J.L.; ir KNIGHT, D.J. Strategic innovation: leveraging creative action for more profitable growth. [interaktyvus]. 2002, [žiūrėta 2002 gruodžio 11 d.]. Prieiga per internetą: <http://distance.nsc.vu.lt/KF0014/Strategine_vadyba/7skyrius/Skaitiniai\p21.pdf>
2. ALMONAITĖ, J. Kūrybingumo ir inovacijų psichologija. KTU, 2000.
3. CHATMAN, J.A.; ir EUNYOUNG, S.C. Leading by Leveraging Culture. *California management review*, 2003.
4. COCONETE, D.E.; MOGUILNAIA, N.A.; CROSS, R.B.M.; DE SOUZA, P.E.; ir SANKARA NARAYANAN, E.M. Creativity - A Catalyst for Technological Innovation. Emerging Technologies Research Centre, 2003.
5. CULVENOR, J.; ir ELSE, D. Engineering Creative Design. WorkCover Corporation, Adelaide, 1994.
6. EARLEY, J.; ir RAINWATER, K. Leadership in the 21st century. [interaktyvus]. 2000, [žiūrėta 2003 gruodžio 03 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.earley.org/Patterns/leadership_in_the_21st_century.htm>
7. EKONOMINĖS VEIKLOS RŪŠIŲ KLASIFIKATORIUS. Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Įsakymas/74/1999 10 05. Įsigaliojo nuo 1999 10 17. Valstybės žinios 1999 nr. 87.
8. EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD 2004. Commission of the European Communities. [interaktyvus]. Briuselis, 19.11.2004. [žiūrėta 2005 m. balandžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.trendchart.org/scoreboards/scoreboard2004/index.cfm>>
9. FLYNN, M.; DOOLEY, L.; O'SULLIVAN, D.; ir CORMICAN, K. Idea Management for Organisational Innovation. *International Journal of Innovation Management*, December 2003, Vol. 7.
10. FORD, C.M. Interpretive style, motivation, ability and context as predictors of executives' creative performance. *Creativity and Innovation Management*, September 1999, Vol. 8.
11. FREY, C. An Overview of Idea Management Systems. [interaktyvus]. 2003, [žiūrėta 2005 vasario 25 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.innovationtools.com/Resources/ideamgmt-details.asp?a=80>>
12. GILSON, L.L.; ir SHALLEY, C.E. A Little Creativity Goes a Long Way: An Examination of Teams' Engagement in Creative Processes. *Journal of Management*, 2004.
13. GOLEMAN, D. What Makes a Leader? *Harvard Business Review*, 1998.

14. INNOVATION MANAGEMENT AND THE KNOWLEDGE – DRIVEN ECONOMY. European Commission. [interaktyvus]. January 2004. [žiūrėta 2005 m. balandžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.cordis.lu/innovation-policy/studies/im_study6.htm>
15. INNOVATION MANAGEMENT. BUILDING COMPETITIVE SKILLS IN SME'S. European Commission. [interaktyvus]. 1999. [žiūrėta 2005 m. balandžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.cordis.lu/innovation-policy/studies/im_study1.htm>
16. INOVACINĖS VEIKLOS PLĖTRA. *Statistikos biuletenis*. Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. - Vilnius, 2003.
17. JAKUBAVIČIUS, A.; STRAZDAS, R; ir GEČAS, K. Inovacijos. Procesai, valdymo modeliai, galimybės. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras, 2003, 128 p.
18. JASSAWALLA, A.R.; ir SASHITALL, H. Cultures that Support Product Innovation Processes. *Academy of Management Executive*, 2002, nr. 16.
19. JUCEVIČIUS, R. Strateginis organizacijų vystymas. Kaunas, 1998.
20. KARATHANOS, P.; KARATHANOS, D.; ir ROHATGI, J. Imagination: An Organization's Treasure. *Industrial Management*. July-August 2004.
21. KOTELNIKOV, V. New economy. [interaktyvus], [žiūrėta 2005 m. spalio 10 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.1000ventures.com>>
22. A. Jakubavičius, E. Žemaitis, M. Rehm, A. McLaughlan. Inovacijų paramos paslaugos. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras, 2005
22. MARTENSEN, A.; ir DAHLGAARD, J.J. Integrating business excellence and innovation management: developing vision, blueprint and strategy for innovation in creative and learning organizations. *Total Quality Management*, July 1999.
23. MARTINS, E.C.; ir TERBLANCHE, F. Building organizational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, 2003.
24. MCKIE, S. Let innovation thrive. *Intelligent Enterprise*. San Mateo, 2004. Vol. 7.
25. MELNIKAS, B.; JAKUBAVIČIUS, A.; ir STRAZDAS, R. Inovacijų vadyba. Mokomoji knyga. Vilnius: Technika, 2000. 196 p.
26. MUMFORD, M.D. Managing creative people: strategies and tactics for innovation. *Human Resource Management Review*, 2000.
27. NIETO, M. From R&D Management to Knowledge management. An Overview of Studies of innovation management, *Technological Forecasting & Social Change*, 2002.

28. NIJHOF, A.; KRABBENDAM, K.; ir LOOISE, J.K. Innovation through exemptions: building upon the existing creativity of employees. [interaktyvus]. University of Twente, The Netherlands, 2002. [žiūrėta 2005 m. kovo 6 d.]. Prieiga per: ProQuest duomenų bazę.
29. PAULUS, P.B. Groups, Teams, and Creativity: The Creative Potential of Idea-Generating Groups. Iš *Applied Psychology* [interaktyvus]. April 2000, Vol. 49. [žiūrėta 2005 balandžio 07 d.]. Prieiga per: EBSCO Information Services.
30. PERVAIZ, K.A. Culture and climate for innovation. *European Journal of Innovation Management*, 1998.
31. PLSEK, P.E. Incorporating the tools of creativity into quality management. *Quality Progress*. March 1998. Vol.31.
32. SALANCIK, G.R.; ir PFEFFER, J. Who Gets Power – And How They Hold on to It: A Strategic Contingency Model of Power. *Organisational Dynamics*, 1977.
33. SAMUEL, H. Building and sustaining the sources of innovation. *Strategy & Leadership*, 1997.
34. SEFERATZI, E. Creativity. Europos Komisijos finansuojamas projektas – INNOREGIO: dissemination of innovation and knowledge management techniques. 2000.
35. SENGE, P. The leader's new work: Building learning organizations. Iš MOREY, D.; MAYBURY, M.; ir THURASINGHAM, B. Knowledge Management. Classic and Contemporary Works, London, 2000.
36. SHALES, C. Rewarding and stimulating creativity and innovation in technology companies. [interaktyvus]. Iš *Technology Management : the New International Language*, 1991. [žiūrėta 2004 m. lapkričio 18 d.]. Prieiga per: IEEE/IEL duomenų bazę.
37. SHALLEY, C.E.; ZHOU, J.; ir OLDHAM, G.R. The Effects of Personal and Contextual Characteristics on Creativity: Where Should We Go from Here? [interaktyvus]. Iš *Journal of Management*, 2004. [žiūrėta 2005 m. balandžio 17 d.]. Prieiga per: Elsevier duomenų bazę.
38. SMITH, J. Open style a willingness to change are marks of a leader. *New Orleans CityBusiness*, 13 December 1999.
39. SMULKAUS IR VIDUTINIO VERSLO ĮSTATYMAS. Lietuvos Respublikos Seimas. Aktuali redakcija, VIII-935, 2004 07 15.
40. SNITKA, V. Mokslinių tyrimų, technologijų, inovacijų politika ir žinių ekonomikos plėtra : nacionalinio plano metmenys. Kaunas, 2002, 253 p.
41. STINGER, R. How to Manage Innovation. *California Management Review*, 2000. Vol. 42.
42. STONER, J.A.F.; FREEMAN, R.E.; ir GILBERT, D.R. Vadyba. Poligrafija ir informatika, 2001.

43. TAN, G. Managing creativity in organizations a total system approach. *Creativity and Innovation Management*, March 1998, Vol. 7.
44. TIDD, J.; BESSANT, J.; ir PAVITT, K. Managing innovation: integrating technological, market, and organizational change. London, 1997.
45. VALENTINAVIČIUS, S. Inovacinio proceso teoriniai principai. Vilnius, 1997.
46. VASILIAUSKAS, A. Strateginis valdymas. Vilnius: Enciklopedija, 2002.
47. Žylius R., (2003) Apie plėtrą kitu aspektu. Vilnius: Atgimimas.lt [žiūrėta 2006 m. gegužė 28 d.] prieiga per internetą <http://www.atgimimas.lt/articles.php?id=1056646201>.
48. A.Jakubavičius, R.Strazdas, K.Gečas. Inovacijos. Procesai, valdymo modeliai, galimybės. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras, 2003. 200 p.

SUMMARY

The relevance of the topic is proved by two factors. First of them is the increasing necessity for the organizations to innovate. In the last few decades economic conditions has changed dramatically. The main changes are development of information technologies, globalization, increasing business dynamics and growing significance of the intangible resources. That means success is more and more based on persons' ability to be creative. Innovation needs creativity, which is a process and capability to create new ideas and solve problems effectively.

Main tasks are: to define relation between creativity and innovation; to identify factors, which compounds sympathetic environment for creativity and means of establishing them; to make analysis of creativity, success and innovation complex in knowledge based society.

Creativity is necessary in the process of innovation. Organizations should use creative potential of their employees. Establishing sympathetic environment for creativity is crucial factor for success. In managing creative activities it is recommended to use direction-setting goals, to provide employees with relevant information and knowledge, to allocate time resources adequately, to allocate tasks accordingly to personal interests and competence of employees, to create friendly work environment. Evaluation and compensation of the creative efforts, the use of group work in creative tasks and creative thinking techniques were also analyzed.

The results of the survey made by Lithuanian confederation of industrialists have shown that Lithuania is still in "running after" states circle, and it has not much innovation enthusiasts. But there is high potential for solving this problem in the future. The results of this thesis can be useful for everybody which are interested in the field of creativity and innovation and want to continue the research in the theoretical and practical levels.

PRIEDAI

PRIEDAS



Forma patvirtinta Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2005 m. kovo 1 d. įsakymu Nr. DĮ-71

(Įmonės pavadinimas)

Statistikos departamento prie LRV
teritorinei statistikos įstaigai

ĮMONĖS INOVACINĖS VEIKLOS 2002–2004 M. ANKETA INV-01

Nr. _____

(Užpildymo data)

Įmonės kodas registre																				
Adresas																				
Pagrindinės veiklos kodas (EVRK)																				
Pagrindinės veiklos pavadinimas (EVRK)																				

Pateikiama: iki balandžio 20 dienos

Pateikia: visų nuosavybės formų įmonės

Garantuojamas gautų duomenų konfidencialumas

Anketos forma skelbiama interneto svetainėje <http://www.std.lt>

**Į anketos klausimus prašome atsakyti
įmonės vadovą**

Atsakymus žymėkite

Šioje anketoje pateikiami klausimai apie įmonės įdiegtas inovacijas (naujoves) gamyboje ar paslaugų teikimo sektoriuje ir apie įmonės inovacinę veiklą 2002–2004 m., t. y. per 3 metų laikotarpį. *Prašome Jūsų atsakyti į visus klausimus (net jei atsakymas „Ne“), jeigu anketos klausime nenurodyta kitaip.*

Inovacija – naujų technologijų, idėjų ir metodų komercinis pritaikymas pateikiant rinkai naujus arba patobulintus produktus (prekes ar paslaugas)* ir procesus.

1. BENDROJI INFORMACIJA

1.1. Ar Jūsų įmonė priklauso tarpusavyje susijusių įmonių grupei?

TAIP ⇨ Šalis, kurioje yra pagrindinė įmonė _____

NE

Jeigu Jūsų įmonė priklauso įmonių grupei, prašome atsakyti į visus tolesnius klausimus tik apie Jūsų įmonę.

1.2. Kokiose rinkose Jūsų įmonė realizavo produktus 2002–2004 m.?

	TAIP	NE
Šalies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kitose ES, ELPA ir ES šalyse kandidatėse**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kitose šalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* „Produkto“ sąvoka apima prekes ir paslaugas ir toliau bus vartojamas terminas „produktas“.

** Įtraukite šias šalis: Airija, Austrija, Belgija, Bulgarija, Čekija, Danija, Didžioji Britanija, Estija, Graikija, Italija, Islandija, Ispanija, Kipras, Kroatija, Latvija, Lenkija, Lichtenšteinas, Lietuva, Liuksemburgas, Malta, Nyderlandai, Norvegija, Portugalija, Prancūzija, Rumunija, Slovakija, Slovėnija, Suomija, Šveicarija, Švedija, Turkija, Vengrija, Vokietija.

2. PRODUKTO (PREKĖS AR PASLAUGOS) INOVACIJA

Produkto (prekės ar paslaugos) inovacija yra **naujo** ar **reikšmingai** patobulinto produkto pardavimas (pateikimas rinkai).

Inovacija turi būti nauja Jūsų įmonei, bet nebūtinai nauja įmonės rinkai. Nesvarbu, ar inovacija buvo kuriama Jūsų įmonėje ar kitose.

2.1. Ar Jūsų įmonė 2002–2004 m. rinkai pateikė:

	TAIP	NE
Naują ar reikšmingai patobulintą prekę (Neįtraukite naujų prekių, įsigytų kitose įmonėse, perpardavimo ar estetiškos prigimties prekės pakeitimu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naują ar reikšmingai patobulintą paslaugą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jei į bent vieną klausimą atsakėte teigiamai, prašome atsakyti į 2.2 klausimą, jei į abu neigiamai – pereikite į 3 skyrių.

2.2. Kas kūrė Jūsų įmonės produktų inovacijas?

	Produktų inovacijos (pasirinkite vieną atsakymą)
Daugiausia Jūsų įmonė ar įmonių grupė	<input type="checkbox"/>
Jūsų įmonė kartu su kitomis įmonėmis ar institucijomis	<input type="checkbox"/>
Daugiausia kitos įmonės ar institucijos	<input type="checkbox"/>

2.3. Ar bent viena iš Jūsų įmonės produktų inovacijų 2002–2004 m. buvo:

		TAIP	NE
Nauja Jūsų rinkoje	Jūsų įmonė pateikė rinkai naują ar reikšmingai patobulintą produktą anksčiau už Jūsų konkurentus (anksčiau produktas galėjo būti randamas kitose rinkose)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nauja tik Jūsų įmonėje	Jūsų įmonė pateikė rinkai naują ar reikšmingai patobulintą produktą, kuris buvo naujovė tik Jūsų įmonėje (t. y. šios rinkos konkurentai jau turėjo panašių produktų)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Prašome įvertinti, kaip buvo pasiskirsčiusi Jūsų įmonės apyvarta* 2004 m.:

Inovacinių produktų, kurie buvo įdiegti į rinką 2002–2004 m. ir kurie buvo nauji Jūsų rinkoje, apyvartos dalis	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
Inovacinių produktų, kurie buvo įdiegti į rinką 2002–2004 m. ir kurie buvo nauji tik Jūsų įmonėje, apyvartos dalis	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
Nepakeistų ar tik nežymiai modifikuotų 2002–2004 m. produktų (įskaitant naujų produktų, įsigytų kitose įmonėse, perpardavimą) apyvartos dalis	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
Iš viso apyvarta 2004 m.	100 %

* Kredito institucijoms: gaunamos palūkanos ir panašios įplaukos.

Draudimo institucijoms: didžiausios nurodytos įmokos.

INOVACINIŲ PRODUKTŲ PAVYZDŽIAI:

APDIRBAMOJI GAMYBA:

- produkcijos papildymas ekologiškai švariais gaminiais;
- neterminuota garantija produktams;
- gaminio medžiagos pakeitimas (patobulintos charakteristikos);
- mikroscheminių kortelių (chipcard) įdiegimas;
- telematikos panaudojimas motoriniame transporte;
- transporto priemonės, išmetančios mažiau dujų;
- elektroninė stabilizavimo programa motoriniame transporte;
- gaminiai, naudojantys mažiau elektros energijos;
- naujų, efektyvesnių vaistų gamyba;
- aukštos įtampos linijos su dujų izoliacija;
- nuotolinė (techninė) priežiūra;
- mikrobangų keramika ir paviršinių bangų filtrai mobiliojoje komunikacijoje (ryšyje).

PASLAUGOS:

- kombinuotieji sprendimai (techninės paslaugos ir konsultacijos vienoje rankose);
- testavimo, tikrinimo ir sertifikavimo paslaugos;
- klientų kortelių sistemos įvedimas;
- užsakymai ir konsultacijos pardavimo punktuose;
- surinkimo paslauga, teikiama pirkėjams;
- nuotolinė priežiūra;
- pardavimas internetu (el. prekyba);
- elektroninė atsiskaitymo sistema;
- naujos ar reikšmingai patobulintos draudimo paslaugų sistemos;
- vertybinių popierių, pagrįstų turtu, įvedimas;
- centralizuotų kortelių sistemos įvedimas tiesioginiam atsiskaitymui su ligoninėmis;
- elektroninės bilietų pirkimo sistemos įvedimas;
- programinės įrangos priežiūra, konsultavimas nuotoliniu metodu;
- nauji statistinės analizės metodai;
- lanksčiosios programinės įrangos, orientuotos į vartotoją, sukūrimas;
- naujos logistikos paslaugos;
- autoatsakikliai (autoatsakovai) ar paslaugos telefonu.

3. TECHNOLOGINIO PROCESO INOVACIJA

Proceso inovacija – naujos ar reikšmingai patobulintos gamybos technologijos, naujų ar reikšmingai patobulintų paslaugų teikimo ar produktų paskirstymo metodų įgyvendinimas (įdiegimas).

Proceso inovacija yra naujovė Jūsų įmonės naudojamoms gamybos technologijoms, bet nebūtinai naujovė Jūsų įmonės rinkoje. Nesvarbu, ar inovacija buvo kuriama Jūsų įmonėje ar kitose. Organizacinės įmonės inovacijos neįtraukiamos į technologinio proceso inovacijas.

3.1. Ar Jūsų įmonė 2002–2004 m. įdiegė:

	TAIP	NE
Naujus ar reikšmingai patobulintus gamybos metodus ar paslaugų teikimo procesus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naujus ar reikšmingai patobulintus logistikos, pristatymo ar platinimo metodus, turėjusius įtakos Jūsų produkcijai ar sąnaudoms?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naujus ar gerokai patobulintus su produkcijos gamyba netiesiogiai susijusius procesus, tokius kaip produkcijos eksploatacija ar operaciniai produkcijos gamybos procesai (pirkimas, apskaita, kompiuterizavimas, techninės priežiūros sistemos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jei į bent vieną klausimą atsakėte teigiamai, prašome atsakyti į 3.2 klausimą, jei į visus neigiamai – pereikite į 4 skyrių.

3.2. Kas sukūrė Jūsų įmonės technologinių procesų inovacijas?

	Proceso inovacijos (pasirinkite vieną atsakymą)
Daugiausia Jūsų įmonė ar įmonių grupė	<input type="checkbox"/>
Jūsų įmonė kartu su kitomis įmonėmis ar institucijomis	<input type="checkbox"/>
Daugiausia kitos įmonės ar institucijos	<input type="checkbox"/>

PROCESO INOVACIJŲ PAVYZDŽIAI:

- keitimasis duomenimis elektroniniu būdu;
- CAD-kompiuterinis projektavimas;
- duomenų apdorojimo sistemų sujungimas, nauja ar patobulinta kompiuterių tinklų programinė įranga;
- naujos ar patobulintos ryšių (tinklų) valdymo, monitoringo sistemos;

PASLAUGOS:

- skenerių panaudojimas kasos aparatuose;
- skaitmeninio paskirstymo kanalų sukūrimas ir įvedimas;
- darbuotojų aprūpinimas nešiojamaisiais kompiuteriais;
- skaitmeninės etiketės ant produktų (pvz., brūkšniinių kodų nuskaitymas);
- kvitų, į kuriuos įtraukta daugiau informacijos, išdavimas kompiuteriais;

APDIRBAMOJI GAMYBA:

- procesų skaitmeninis valdymas;
- naujos rūšies peilių sistemos medienos drožlių gamyboje;
- naujos rūšies įrenginys vandeniui šalinti (atskirti);
- išmetamųjų dujų matavimas davikliais;
- naujų rūgščių gamybos procesų, naudojant skirtingas žaliavas, įdiegimas;
- elektroninės valymo sistemos;
- sudėtinių konstrukcinių dalių optimalus baigimas, naudojant baigtinių elementų modeliavimo programas;
- tiesioginio ryšio tarp gamintojo ir pirkėjo sukūrimas;
- programos vykdomų komandų, registru būklės ir naudojamų kintamųjų pateikimas ir stebėjimas vaizduoklio ekrane, panaudojant internetą.

- elektroniniai katalogai (CD-ROM);
- geras ryšys su centru, leidžiantis priimti sprendimus;
- savitarnos sistemos cechuose ar autoservisuose;
- konsultavimo specialistų rengimas;
- tiesioginio ryšio kanalo tarp kliento ir gamintojo sukūrimas.
- elektroninė bankininkystė;
- kontroliavimo telefonu priemonės;
- naujų rizikos metodų paskirstymo pritaikymas;
- optinis-elektroninis dokumentų saugojimas;
- patobulintos tarpuskaitos (atsiskaitymas negrynaisiais tarpusavio mokėjimų užskaitų būdu) sistemos;
- naujų įvertinimo metodų taikymas.
- techninių sistemų patikrinimas termografiniu metodu;
- darbo laiko apskaita internetu;
- palydovinės navigacinės sistemos.

4. TEBEVYKDOMA IR NUTRAUKTA INOVACINĖ VEIKLA

Inovacinė veikla apibūdinama kaip mašinų, įrengimų, programinės įrangos ar licencijų įsigijimas; inžineriniai ir plėtros, mokymo, rinkodaros bei mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros darbai, jei jie skirti įmonės veiklos plėtrai ir / ar produkto ar technologinio proceso inovacijai įgyvendinti.

4.1. Ar Jūsų įmonėje 2002–2004 m. buvo vykdoma ir 2004 m. pabaigoje liko nebaigta arba nutraukta inovacinė veikla?

TAIP

NE

Jei Jūsų įmonė 2002–2004 m. neturėjo produktų ar technologinių procesų inovacijų ir nevykdė jokios inovacinės veiklos (t. y. atsakėte neigiamai į 2.1, 3.1 ir 4.1 klausimą), pereikite prie 8.2 klausimo.

Jei į bent vieną iš šių klausimų (2.1, 3.1 ir 4.1) atsakėte teigiamai – pereikite į 5 skyrių.

5. INOVACINĖ VEIKLA IR IŠLAIDOS

5.1. Ar 2002–2004 m. Jūsų įmonė užsiėmė inovacine veikla:

		AIP	E
Įmonėje vykdomi mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros (MTEP) darbai	Kūrybinis darbas Jūsų įmonės viduje, siekiant pagilinti žinias ir jų panaudojimą kuriant naujus ir patobulintus produktus bei gamybos procesus (įskaitant programinės įrangos kūrimą)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Jeigu taip, Jūsų įmonė 2002–2004 m. vykdė MTEP darbus:		
	Nuolat	<input type="checkbox"/>	
	Retkarčiais	<input type="checkbox"/>	
Mokėjimai MTEP darbams (už įmonės ribų)	Anksčiau minėta veikla, bet atliekama kitų įmonių (įskaitant kitas įmones grupėje), valstybės ar privačių mokslinių tyrimų organizacijų ir įsigyta Jūsų įmonės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mašinų, įrengimų ir programinės įrangos įsigijimas	Patobulintos mašinos, įrengimai ir kompiuterinė ar programinė įranga, specialiai įsigyta diegiant naujus ar gerokai patobulintus produktus ar gamybos procesus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Išorinių žinių inovacijoms įsigijimas	Patentų ar nepatentuotų išradimų, licencijų, prekių ženklų ar kitų žinių (informacijos) įsigijimas iš kitų įmonių ar organizacijų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mokymas	Personalo mokymai, susiję su naujų ar reikšmingai patobulintų produktų ar technologinių procesų plėtote ir / ar įgyvendinimu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inovacijų rinkodara (pateikimas rinkai)	Veikla, susijusi su Jūsų naujų ar reikšmingai patobulintų produktų pateikimu rinkai, įskaitant rinkos tyrimus ir reklamą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kita su inovacijomis susijusi veikla	Kitur nepaminėtos procedūros ir techninis pasirengimas naujų ar reikšmingai patobulintų produktų ir technologinių procesų pateikimui rinkai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2. Prašome įvertinti kiekvienos inovacinės veiklos dalies išlaidų dydį 2004 m.
(Itraukite personalo darbo užmokesčio ir kitas su inovacine veikla susijusias išlaidas):

Vidinės įmonės MTEP išlaidos (itraukite ir ilgalaikio materialiojo turto įsigijimą, jei tai skirta MTEP darbams)

Mokėjimai MTEP darbams (už įmonės ribų)

Mašinų, įrengimų kompiuterinės ir programinės įrangos, skirtos inovacijoms, įsigijimas (be išlaidų, skirtų MTEP darbams)

Išorinių žinių inovacijoms įsigijimas

Visos inovacinės veiklos išlaidos (A, B, C, D suma)

	Tūkst. Lt	Nebuvo išlaidų
A		<input type="checkbox"/>
B		<input type="checkbox"/>
C		<input type="checkbox"/>
D		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

5.3. Ar Jūsų įmonė 2002–2004 m. gavo finansinę paramą inovacijoms iš šių toliau išvardytų valdžios institucijų?

Įtraukiama finansinė parama mokesčių kreditais ar lengvatomis, negražintinomis išmokomis, subsidijuotomis paskolomis ar paskolos garantijomis. Neįtraukiama mokslinių tyrimų ir kita inovacinė veikla, suteikta valstybės sektoriui pagal sutartį.

	TAIP	NE
Iš savivaldybių biudžetų lėšų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iš valstybės biudžeto lėšų (įskaitant ir Vyriausybės remiamus fondus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iš Europos Sąjungos paramos programų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeigu taip, ar Jūsų įmonė dalyvavo ES 5-joje (1998–2002) ar 6-joje (2003–2006) mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstravimo programoje?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. INOVACIJŲ INFORMACIJOS ŠALTINIAI IR BENDRADARBIAVIMAS

6.1. Kokią svarbą turėjo išvardyti inovacijų informacijos šaltiniai Jūsų įmonės inovacinei veiklai 2002–2004 m.?

Prašome nurodyti informacijos šaltinius, kurie suteikė naudingos informacijos naujiems inovacijų projektams ar prisidėjo prie esamų inovacijos projektų baigimo. Pažymėkite „nenaudota“ jeigu jokios informacijos iš šio šaltinio negauta.

Informacijos šaltinis	Svarbos laipsnis			
	Aukštas	Vidutinis	Žemas	Nenaudota
Vidiniai įmonės šaltiniai				
Jūsų įmonė ar įmonių grupė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rinkos šaltiniai				
Įrengimų, medžiagų, sudėtinių dalių (komponentų) ar programinės įrangos tiekėjai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klientai ar vartotojai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konkurentai ar kitos įmonės iš Jūsų rinkos ar iš tos pačios ekonominės veiklos rūšies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsultantai, laboratorijos ar privatūs mokslinių tyrimų institutai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instituciniai šaltiniai				
Universitetai ar kitos aukštosios mokyklos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valstybės mokslinių tyrimų įstaigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kiti šaltiniai	Konferencijos, prekybinės mugės, parodos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Moksliniai žurnalai ir prekybos / techninės publikacijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Profesinės ar pramonės asociacijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.2. Ar Jūsų įmonė 2002–2004 m. vykdydama inovacinę veiklą bendradarbiavo su kitomis įmonėmis ar institucijomis?

Įtraukiamas aktyvus bendradarbiavimas su kitomis įmonėmis ar nekomercinėmis institucijomis. Abu partneriai nebūtinai turi gauti komercinės naudos.

TAIP NE ⇒ Prašome pereiti prie 7.1 klausimo

6.3. Nurodykite bendradarbiavimo partnerį ir šalį
(pažymėkite tinkamus)

Bendradarbiavimo partneris	Lietuvoje	Kitose Europos šalyse*	Jungtinėse Amerikos Valstijose	Visose kitose šalyse
A. Kitos įmonės Jūsų įmonių grupėje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Įrengimų, medžiagų, sudėtinių dalių (komponentų), programinės įrangos tiekėjai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Klientai ar vartotojai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Konkurentai ar kitos įmonės iš Jūsų rinkos ar iš tos pačios ekonominės veiklos rūšies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Konsultantai, laboratorijos ar privatūs mokslinių tyrimų institutai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Universitetai ar kitos aukštosios mokyklos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Valstybės mokslinių tyrimų įstaigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Įtraukiamos šios šalys: Airija, Austrija, Belgija, Bulgarija, Čekija, Danija, Didžioji Britanija, Estija, Graikija, Italija, Islandija, Ispanija, Kipras, Kroatija, Latvija, Lenkija, Lichtenšteinas, Lietuva, Liuksemburgas, Malta, Nyderlandai, Norvegija, Portugalija, Prancūzija, Rumunija, Slovakija, Slovėnija, Suomija, Šveicarija, Švedija, Turkija, Vengrija, Vokietija.

6.4. Koks bendradarbiavimo partneris buvo naudingiausias Jūsų įmonės inovacinei veiklai?
(Nurodykite atitinkamą raidę iš 6.3 klausimo lentelės) _____

7. INOVACIJŲ REZULTATAI 2002–2004 M.

7.1. Kokią svarbą turėjo inovacijos pagal inovacijos rūšį 2002–2004 m.:

Inovacijos įtaka		Įtakos laipsnis			
		Aukštas	Vidutinis	Žemas	Nereikšmingas
Produktams	Produktų (prekių ir paslaugų) įvairovės padidėjimui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Įsitraukimui į naujas rinkas ar užimamos rinkoje pozicijos sustiprėjimui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Produktų (prekių ar paslaugų) kokybės pagerėjimui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Technologiniams procesams	Produkcijos gamybos ar teikiamų paslaugų lankstumo pagerėjimui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Produkcijos ar teikiamų paslaugų apimties padidėjimui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Darbo išlaidų produkcijos vienetui pagaminti sumažėjimui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Medžiagų ir energijos sąnaudų produkcijos vienetui pagaminti sumažėjimui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kita įtaka	Poveikio aplinkai (aplinkos užterštumo) sumažėjimui ar sveikatos ir saugumo padidėjimui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Atitikčiai keliamiems reikalavimams (standartų, normų laikymuisi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. VEIKSNIAI, TRUKDANTYS INOVACINEI VEIKLAI

8.1. Ar 2002–2004 m. Jūsų įmonės inovacinė veikla ar kuris nors inovacinis projektas:

	TAIP	NE
Buvo nutrauktas planavimo (konceptijos kūrimo) metu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buvo atsisakyta jau pradėjus jį vykdyti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vėlavo (buvo atidėliojama pradžia, pertvarkomi projektai)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATSAKO VISOS ĮMONĖS:

8.2. Kokį poveikį 2002–2004 m. turėjo toliau išvardyti veiksniai, trukdantys Jūsų įmonės inovacinei veiklai ir inovaciniams projektams?

Jei Jūsų įmonė nevykdė inovacinės veiklos, tai kokią įtaką sprendimui turėjo šie veiksniai:

		Svarbos laipsnis			
		Aukštas	Vidutinis	Žemas	Netinka
Kainų veiksniai	Lėšų trūkumas Jūsų įmonėje ar įmonių grupėje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Finansavimo iš kitų šaltinių trūkumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Per aukšta inovacijos kaina (didelės inovacinės išlaidos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Žinių veiksniai	Kvalifikuoto personalo trūkumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Informacijos apie technologijas trūkumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Informacijos apie rinkas trūkumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sunkumai ieškant partnerių inovacijoms	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rinkos veiksniai	Rinkoje dominuoja pripažintos įmonės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mažas vartotojų poreikis inovacinėms prekėms ar paslaugoms	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nebuvo poreikio keistis	Nebuvo poreikio, nes tenkino ankstesnės inovacijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nebuvo poreikio, nes nėra inovacijų paklausos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. INTELEKTINĖS NUOSAVYBĖS TEISĖS

9.1. Ar Jūsų įmonė 2002–2004 m.:

	TAIP	NE
Pateikė paraišką patentui gauti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Įregistravo pramoninį dizainą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Įregistravo prekės ženklą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pateikė reikalavimą dėl autoriaus teisių	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. ORGANIZACINĖS IR RINKODAROS INOVACIJOS

Organizacinė inovacija – naujos ar reikšmingai patobulintos įmonės organizacinės struktūros ar valdymo metodų įgyvendinimas, siekiant pagerinti įmonės žinių panaudojimą, produkcijos ar paslaugų kokybę ar darbo srautų efektyvumą.

Rinkodaros inovacija – naujo ar reikšmingai patobulinto produkto dizaino ar pardavimo metodų įgyvendinimas, siekiant padidinti produkcijos ar paslaugų patrauklumą ar įsisavinti naujas rinkas.

10.1. Ar 2002–2004 m. Jūsų įmonė įdiegė:

		TAIP	NE
Organizacines inovacijas	Naują ar reikšmingai patobulintą įmonės žinių išteklių valdymo sistemą, siekdama geriau panaudoti ar keisti turima informacija, žiniomis ir įgūdžiais įmonės viduje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Svarbius įmonės darbo organizavimo pokyčius, tokius kaip pasikeitimai valdymo struktūroje ir / ar skirtingų skyrių ar įmonės veiklų sujungimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Naujus ar reikšmingus pokyčius įmonės ryšiuose su kitomis įmonėmis ar valstybės institucijomis, tokius kaip aljansai, teisiška partnerystė, išorinių paslaugų pirkimas ar subrangos sutartys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rinkodaros inovacijos	Reikšmingus įmonės produkto dizaino ar produkto pateikimo pokyčius (neįtraukiami rutininiai / sezoniniai pokyčiai, tokie kaip drabužių mados)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Naujus ar reikšmingai patobulintus pardavimo ar platinimo metodus, tokius kaip prekyba internetu, franšizė, tiesioginiai pardavimai ar platinimo licencijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.2. Jei 2002–2004 m. Jūsų įmonė įdiegė organizacines inovacijas, tai pagal šiuos veiksnius įvertinkite jų poveikį:

	Svarbos laipsnis			
	Aukštas	Vidutinis	Žemas	Netinka
Sutrupėjo tiekėjų ar vartotojų poreikių identifikavimo laikas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagerėjo Jūsų prekių ar paslaugų kokybė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumažėjo darbo (gamybos) išlaidos produkto (prekės ar paslaugos) vienetui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padidėjo darbuotojų pasitenkinimas ir / ar sumažėjo darbuotojų kaita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Įmonės vadovas _____
 (Parašas)
 (Vardas ir pavardė)

 (Telefonas) (Faksas)
 (El. paštas)

Pasiteirauti: tel.: (8~5) 236 46 21, (8~5) 236 46 23; el. p.: Gediminas.Samuolis@std.lt, Danguole.Areskiene@std.lt

INFORMACIJA DĖL ĮMONIŲ INOVACINĖS VEIKLOS TYRIMO (anketa INV-01)

TEISINIS PAGRINDAS	Lietuvos Respublikos statistikos įstatymas (Žin., 1993, Nr. 54-1048; 1999, Nr. 114-3299); 2004 m. rugpjūčio 13 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 1450/2004 dėl inovacijų statistikos, įgyvendinantis Europos Parlamento ir Tarybos sprendimą Nr. 1608/2003/EB dėl mokslo ir technologijų statistikos.
TYRIMO RŪŠIS, APIMTIS IR TIKSLAS	Atrankinis tyrimas. Ataskaitą pildo visų nuosavybės formų įmonės. Tiriamasis laikotarpis – 2002–2004 m. Tyrimo tikslas – įmonių inovacinės veiklos ir inovacijų įvertinimas.
DUOMENŲ PATEIKIMO PAREIGA	Lietuvos Respublikos statistikos įstatymo 14 straipsnis. „Juridiniai asmenys privalo neatlygintinai teikti statistinius duomenis Oficialiosios statistikos darbų programai įgyvendinti“ (antra dalis).
DUOMENŲ KONFIDENCIA-LUMAS	Lietuvos Respublikos statistikos įstatymo 15 straipsnis. „Oficialiosios statistikos duomenys, jeigu pagal juos tiesiogiai ar netiesiogiai galima identifikuoti respondentą, apie kurį ar kurio veiklos rezultatus buvo surinkti pirminiai statistiniai duomenys, yra konfidencialūs ir saugomi įstatymų nustatyta tvarka“ (antra dalis).
DUOMENŲ PATEIKIMO TVARKOS PAŽEIDIMAS	Lietuvos Respublikos statistikos įstatymo 17 straipsnis. „Fiziniai asmenys, įmonių, įstaigų ar organizacijų vadovai ir kiti atsakingi už oficialiosios statistikos duomenų rengimą ir teikimą asmenys, pažeidę šio įstatymo ir kitų su statistika susijusių teisės aktų reikalavimus, atsako pagal Lietuvos Respublikos įstatymus“. Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimų kodekso 173 ² straipsnis (Žin., 1992, Nr. 21-610; 2000, Nr. 54-1557). „Statistinių duomenų nepateikimas nustatyta tvarka oficialiąją statistiką tvarkančioms institucijoms ir įstaigoms arba melagingų statistinių duomenų joms pateikimas užtraukia baudą nuo 500 iki 1000 Lt. Tokia pat veika, padaryta asmens, bausto administracine nuobauda už šio straipsnio pirmojoje dalyje numatytus pažeidimus, užtraukia baudą nuo 3000 iki 6000 Lt. Dokumentų, patvirtinančių pateiktus statistinius duomenis, nepateikimas oficialiąją statistiką tvarkančių institucijų ir įstaigų valstybės tarnautojams arba šių dokumentų nuslėpimas, taip pat minėtų valstybės tarnautojų teisėtų reikalavimų nevykdymas užtraukia baudą pareigūnams nuo 500 iki 1000 Lt“.

INOVACIJŲ APIBRĖŽIMAI IR TIPINIAI PAVYZDŽIAI

Produktų inovacijos apima **prekes** ir **paslaugas**, kurios tam tikromis savybėmis ar ketinimu panaudoti gerokai skiriasi nuo anksčiau Jūsų įmonėje gamintų produktų ar teiktų paslaugų. Skirtingai nuo proceso inovacijų, jos yra tiesiogiai parduodamos Jūsų pirkejams. Neįtraukite smulkių pakeitimų, kasdieninių patobulinimų, sezoninių pakeitimų ir gaminių pagal užsakymus; dizaino pakeitimų, kurie nekeičia prekės ar paslaugos funkcijų.

Prekių inovacijų tipiniai pavyzdžiai:

- visiškai naujų produktų pristatymas (pvz., lustinės kortelės, naujos rūšies pažymėjimų įdiegimas, ekologiškų produktų ar produktų, kuriuos galima teikti tiesiogiai internetu, pardavimas);
- pakeistos medžiagos su patobulintomis charakteristikomis (pvz., orui pralaidi tekstilė, lengvos, bet tvirtos medžiagos, aplinkai nežalingas plastikas, anglies pluošto sportinė įranga ir pan.);
- naujos ar patobulintos jau esamos produkcijos sudėtinės dalys (pvz., pasaulinės pozicinės sistemos transporto įrangoje (GPS), kameros mobiliuosiuose telefonuose, tvirtinimo detalės drabužiuose ir pan.).

Paslaugų inovacijų tipiniai pavyzdžiai:

- pirkėjų prieinamumo ar kainų teikiant pagrindines paslaugas tobulinimas (prekių užsakymo ir pristatymo į namus paslaugų pateikimas, interneto bankininkystės ar sąskaitų apmokėjimo, automatizuotų balso atsakiklių sistemų ar elektroninio bilietų pirkimo pristatymas, numerio rinkimo paslaugos ir pan.);
- naujos paslaugos (garantijų, draudimo ir finansinių produktų naujos formos ar deriniai; nauji autobusai ar traukiniai, pritaikyti žmonių su negalia vežimėliams, vaizdo pramogomis keleiviams, dujų šildytuvų įrengimas lauko restoranų terasose ir pan.).

Proceso inovacijų pasitaiko tiek paslaugų, tiek gamybos srityse ir jos apima naujus ar patobulintos produkcijos gamybos metodus ar pristatymą ir paskirstymo sistemas. Proceso inovacija pateikia gamybos efektyvumo, automatizavimo ar lankstumo, prekių (paslaugų) kokybės ar grėsmės aplinkai ir saugumui užkardymo patobulimus. Neįtraukite tiesiogiai vartotojui parduodamų paslaugų (tai paslaugos inovacija).

Gamybos proceso inovacijos tipiniai pavyzdžiai:

- naujų ar patobulintų gamybos technologijų diegimas (pvz., automatizuota įranga (automatizuotas suvirinimas), skubūs jutikliai, galintys parinkti gamybą, nauja įranga, reikalinga naujiems ar patobulintiems produktams, kompiuteriais atliekamas produktų tobulinimas ir pan.);
- ISO pažymėjimas yra inovacija tik tuomet, kai ji tiesiogiai susijusi su naujo ar patobulinto proceso pristatymu.

Tiekimo procesų tipiniai inovacijų pavyzdžiai:

- pasikeitimai aptarnavimo tinkle, tiekimo ir paskirstymo tobulinimas ar prekių (paslaugų) pritaikymas pagal rinkos poreikius (pvz., brūkšninės-kodinės sekimo sistemos, programinė įranga ieškant optimalių tiekimo kelių, GPS transporto įrangos sekimo sistema, automatizuotas grįžtamasis ryšys su tiekėjais, elektroniniai produkcijos katalogai ir pan.);
- naujos ar patobulintos paramos operacijos ar programos pirkimui, buhalterijai, kompiuterių panaudojimui ir priežiūrai (pvz., nauja programinė įranga, skubus inventorizacijos duomenų apdorojimas ir pan.);

Rinkodaros inovacijos apima pagrindinius pakeitimus Jūsų įmonės produktų rinkodaros procese, įskaitant dizaino ir pakuotės pakeitimus. Neįtraukite kasdienių ar sezoninių pakeitimų, tokių kaip drabužių mados.

Rinkodaros inovacijų, susijusių su produkcijos dizainu ir pakuote tipiniai pavyzdžiai:

- naujoviškos esamų produktų formos (pvz., kortelės su paveikslėliais, sukurtos papuošalų forma, vartotojų produktai, sukurti labai mažiems butams ir pan.);

- pakuotės pritaikymas specialioms rinkoms (pvz., tos pačios knygos skirtingi viršeliai ir šriftas vaikams ir suaugusiesiems).

Rinkodaros inovacijų, susijusių su atėjimu į naujas rinkas ar naujų rinkų sukūrimu, tipiniai pavyzdžiai:

- veiklos, skirtos atrasti ar sukurti naujas rinkas (pvz., esamų prekių ar paslaugų įpakavimas naujais būdais pagal rinkos segmentus, naujų prekinių ženklų sukūrimas naujoms produkcijos kolekcijoms, prekybos internetu pristatymas, naujų prekybos tinklų plėtotė naujoms rinkoms ir pan.).