



INOVATYVIOS ŽINIOS: JŲ KILMĖ, IŠSKYRIMAS IR NAUDOJIMAS GAMYBINĖJE VEIKLOJE

Augustinas Maceika¹, Bronius Jančiauskas²

Vilniaus Gedimino technikos universitetas, J. Basanavičiaus g. 28, LT-10225 Vilnius, Lietuva
El. paštas: ¹augustinas.maceika@vgtu.lt; ²pivkatedra@vgtu.lt

Įteikta 2012-02-29; priimta 2012-06-25

Santrauka. Šio straipsnio autoriai numatė tikslą – pateikti inovatyvių žinių kilmės ir sampratos analizę bei pamėginti plėtoti šį fenomeną siekiant gauti daugiau naudos ir efektyvumo ateityje. Straipsnio autoriai atliko keletą tyrimų, kurių metu buvo renkama ir analizuojama svarbi informacija apie inovatyvias žinias. Taikyti metodai – mokslinės literatūros ir kitų informacinių šaltinių tyrimas, struktūrinė sisteminė analizė, pramonės įmonių ir viešojo administravimo įstaigų personalo sociologinis tyrimas ir ekspertinis vertinimas. Iš literatūros šaltinių ir tyrimo rezultatų matyti, kad inovatyvių žinių srityje tobulinimą svarbu pradėti nuo savo įmonės gamybinės veiklos savybių supratimo ir tinkamo loginio bei praktinio jų plėtojimo. Įmonės veikla visada susijusi su inovatyviomis inžinerijos, ekonominio-socialinio pobūdžio žiniomis ir jų valdymu. Neabejojame, kad verslas neįmanomas be sistemingo, nuolatinio kūrybiškumo plėtojimo, o kūrybiškumas neįmanomas be inovatyvių žinių supratimo ir valdymo.

Reikšminiai žodžiai: inovacijos, inovatyvumas, inovatyvios žinios, žinių valdymas, personalo vadyba.

INNOVATIVE KNOWLEDGE: ITS ORIGIN, DETACHMENT AND USAGE IN PRODUCTION PRACTICE

Augustinas Maceika¹, Bronius Jančiauskas²

Vilnius Gediminas Technical University, J. Basanavičiaus g. 28, LT-10225 Vilnius, Lithuania
E-mails: ¹augustinas.maceika@vgtu.lt (corresponding author); ²pivkatedra@vgtu.lt

Received 29 February 2012; accepted 25 June 2012

Abstract. The authors of this article established the goal to provide a research of the innovative knowledge usage situation in the practice, to analyse origin and concept of innovative knowledge, and to foresee the ways how to develop this phenomenon to have more benefits and effectiveness in the future. The authors of the article have carried out a number of studies, collected and analysed relevant information about innovative knowledge. Applied methods include a survey of scientific literature and other information sources, structural system analysis, a sociological inquiry of the industrial enterprises and public administration institutions personnel and experts evaluations. The analysis of the literature sources and inquiry results showed that for forward-looking company or institution it is important to begin improvement from the understanding of the key features and proper logical and practical its development. Such an essential feature would be the activities associated with the new, innovative, engineering, economic-social knowledge and its management. We have no doubt that business is impossible without a systematic, continuous creativity development, and creativity is impossible without innovative knowledge understanding and management.

Keywords: innovation, innovativeness, innovative knowledge, knowledge management, personnel management.

JEL Classification: L14, L23, M11, M54, O15, O32.

1. Įvadas

Siekdamos išlikti rinkose ir užsitikrinti tinkamą pelną, Lietuvos įmonės ir įstaigos turi suvokti, išmokti įvertinti ir naudoti savo intelektines galimybes savų veiklų plėtrai. Manome, kad šalia klasikinių gamybos ir darbinės veiklos veiksmų valdymo, protingas žinių valdymas įmonėse ir įstaigose suteiktų joms gan daug ekonominio, socialinio ir netgi kultūrinio pobūdžio naudos.

Neabejojame, kad žinių išteklius yra veiksnys, nuolat atsinaujinantis netgi jo taikymo procese. Dėl to ši žinių savybė itin naudinga visiems valdymo procesams tobulinti ir su tuo susijusių sprendimų motyvacijai atlikti.

Tačiau šiandien mums labiau rūpi ne žinios apskritai, o inovatyvios žinios, su kurių taikymu susiję nauji gaminiai ir paslaugos bei dėl jų atsirandančios naujos rinkos, skatinančios pačių pirkėjų poreikių plėtrą, vis aukštesnių technologijų taikymą sprendžiant namų ūkio, profesinės veiklos, kultūros plėtojimo ir panašias problemas.

Taigi tobulindami žinių aplinką turime išskirti žinias, dalyvaujančias naujuose kūrybiniuose procesuose, kurių metu sukuriamos naujos veiklos formos, metodai, technologijos ir pan., o dėl to – ir nauji gaminiai bei paslaugos. Inovatyvios yra būtent tos žinios, kurios naudingai dalyvauja kūrybiniuose procesuose, t. y. kuriant naujus gaminius ir paslaugas, bei gamyboje.

Akivaizdu, kad didesnę gaminių atitiktį jo rinkos reikalavimams lemia gamintojo žinių inovatyvumas ir dėl jų sukurtos inovacijos tinkamumas, kuris suteikia gaminiui ar paslaugai didesnę funkcionalumą, o kartu ir didesnę vertę. Taip pat manome, kad veiksmo kryptingumas (žinių inovatyvumas būtinas inovacijoms kurti) ir veiksmo rezultatas (inovacijų sukurta didesnė vertė) galioja ir kuriant bei teikiant paslaugą.

Jeigu esama veiksmų ir proceso kryptingumo bei jų rezultatų akivaizdaus panašumo, tada turime daug šansų tvirtinti, jog gaminių ir paslaugos gamybos inžinerinei ir ekonominei-socialinei vadybai metodologiniu požiūriu taip pat būdingi akivaizdūs panašumai. Dėl to inovatyviomis žiniomis grįstas gaminių kūrimas ir jų gamybos procesas turėtų būti suprantami kaip vienas kitą papildantys procesai.

Tyrimo objektas – inovatyvių žinių kilmės, vertės ir naudojimo įmonių veiklos praktikoje nagrinėjimas.

Problema – kuo platesnis ir intensyvesnis inovatyvių žinių naudojimas dabarties įmonių, organizacijų ir įstaigų veikloje, siekiant jų naujų galimybių rezultatyvumo plėtroje.

Tikslas – panagrinėti inovatyvių žinių kilmę, vertę ir valdymo galimybę dabarties ir ateities įmonėje.

Nagrinėjimo metodai – struktūrinė ir sisteminė analizės, įmonių ir organizacijų darbuotojų nuomonių tyrimai bei galimos mokslinės literatūros leidinių apžvalga.

2. Inovatyvių žinių vertė ir paskatos jas kaupti

Mūsų literatūrinė apžvalga inovatyvių žinių problematikos srityje akivaizdesnių rezultatų, esmingesnės minties, deja,

nepateikė. Nagrinėtų autorių samprotavimai dažniausiai susiję su inovacijomis bei įmonėse, organizacijose ir įstaigose dirbančių žmonių kūrybiškumu, verslumu, kompetentingumu, iniciatyvumu ir pan.

Antai, Lazonick (2007) teigia, kad pagrindinis dėmesys turėtų būti skiriamas žinių kaupimo ir transformavimo į veiklos įgūdžių galimybėms plėsti pasitelkiant įmonių įvairių funkcinių specialybių ir hierarchinės atsakomybės realijas. Todėl būtų galima apibrėžti ir kvalifikacinę įmonės bazę.

Roberts (2006) mano, jog įmonės veiklos verslumui didelę naudą teikia joje dirbančių žmonių bendradarbiavimas ir iniciatyvumas, galintis kompensuoti žinomas žinias ir kompetenciją.

Probst, Raub, Romhardt (2006) mano, kad žinių vadyba įmonėje yra gan svarbus sėkmės komponentas. Šio komponento nagrinėjimui jie paskyrė išsiaiškinti atskirą leidinių pradėdami nuo žinių valdymo iššūkio ir užbaigdami žinių valdymo įdiegimo įmonėje problemų nagrinėjimu. Tačiau žinių inovatyvumo problematika neliečiama ir apsiriboja ma vien žinių valdymo problemomis.

Autoriai He ir Wang (2009) savo leidinyje jau aptaria inovatyvias žinias kaip turtą ekonominėje veikloje, tačiau dėmesį sutelkia daugiausia į inovatyvių žinių stebėjimą ir jų paskatas.

Suprantama, tai jau naudingos pastangos inovatyvių žinių pažinimo ir naudojimo problematikoje, tačiau jos nėra esminės ir reikalauja naujų tyrėjų pastangų šioje srityje. Tai ypač svarbu, kai jas pasitelkus žvelgiama į perspektyvą, netgi būsimos įmonės savybes.

Taip pat pažymėtina, kad nesama realesnių darbų, kuriuose nagrinėjama inovatyvių žinių problematika, ir mūsų šalyje. Antai gan stambaus ir daug teorinių bei praktinių aspektų aprėpiantis leidinys iš inovacijų srities parengtas Melniko, Jakubavičiaus, Leichterio ir Vilio (2011), kuris yra reikšminga inovatyvių žinių dalis, ir dėl to joms turėtų būti skirtas deramas dėmesys. Organizacijos žinių potencialo vertinimo koncepciją parengė Bivainis ir Morkvėnas (2012). Ryšių tarp verslo įmonių ir tyrimo institutų įtakos inovacinės veiklos vykdymui problematiką nagrinėjo Časas ir Dambrauskaitė (2011). Manome, kad žinių visuomenės ir žinių ekonomikos kūrimas Europos Sąjungoje, pastangos prisitaikyti prie globalizacijos ir socialinės ekonominės raidos galėtų būti kur kas sėkmingesnės, jeigu inovaciniai procesai, inovacinės veiklos būtų aktyviau siejamos su inovatyvių žinių kaupimo ir naudojimo vadyba.

Panašaus pobūdžio mintis galima aptikti kai kurių kitų autorių darbuose: Maceika, Strazdas (2007); Maceika, Jančiauskas (2007); Maceika, Strazdas, Maciukevičienė (2007) bei Kim, Lee, Park, Oh (2011). Juose įvairiais aspektais nagrinėjama verslumo, kūrybiškumo ir inovacijų kūrimo, taikymo praktikoje problematika, tačiau inovatyvių žinių, įgyjamų ir taikomų žinių grandinėje, išskyrimo ir naudojimo grandies, mūsų nuomone, vis dėlto trūksta.

Tai ne priekaištas autoriams, nagrinėjantiems minėtą problematiką, o noras, kad jie skirtų daugiau dėmesio bei pastangų ir inovatyvių žinių problematikos sprendimui.

3. Inovatyvių žinių ištakos ir išskyrimas remiantis gaminių bei paslaugų konkurencingumo didinimo poreikiais jų pardavimo rinkose

Inovatyvių žinių samprata gamybinės veiklos procesuose aprėptų inovatyvias žinias, kurios naudojamos projektuojant atnaujinamus ar naujai kuriamus gaminius ir paslaugas, tobulinant logistinę įmonės veiklą, gaminat gaminius ir paslaugas, vykdant pardavimo rinkodaros veiklą, atnaujinant ir kuriant naujas įmonės informacines sistemas.

Atitinkamuose gamybinės veiklos procesuose naudotų ir naudojamų inovatyvių žinių tipą galėtume išaiškinti taikydami 1 lentelėje pateiktus kriterijus ir rodiklius.

Ši mūsų siūloma inovatyvių inžinerinių ir kito pobūdžio žinių aptikimo ir išskyrimo schema labai palengvina inovatyvaus pobūdžio žinių suvokimą, kuris savo ruožtu lengviau nukreipia tyrėjo ar įmonės specialisto pastangas į jų vadybos sprendimo pasirinkimą.

Taigi atitinkamuose gamybinės veiklos etapuose ir jų procesuose naudotų, tebenaudojamų bei naujai taikomų žinių inovatyvumą galime paaiškinti pasitelkdami atitinkamą gamybinę veiklą, reikiamą jos kriterijų, kaupimo sritį, žinių tipą ir logišką žinių efektyvumo dydį praktiniu lygmeniu. Todėl pirmiausia pasirenkame dominančią gamybinę veiklą, joje išskiriame tobulintą veiklos savybę atsižvelgdami į jos plėtros poreikį ir žinių kaupimo sritį. Dėl to galime lengviau priskirti kaupiamas inovatyvias žinias konkrečios srities gerintinoms veikloms.

Pačių žinių inovatyvumui atskleisti ir naudojimo gamybos praktikoje tinkamumui nustatyti kaip orientacinį matą,

1 lentelė. Gamybinės veiklos procesuose naudotų ar naudojamų inovatyvių žinių tipo nustatymo sritys, tipai ir kriterijai

Table 1. The production activities and areas where innovative knowledge of presented dominant types is accumulated

Eil. Nr.	Gamybinės veiklos	Inovatyvių žinių kaupimo sritys	Dominuojantys inovatyvių žinių tipai	Inovatyvių žinių ekonominė-socialinė vertė
1	Atnaujinamų ar naujai kuriamų gaminių bei paslaugų projektavimas	Paklausos vertinimo tyrimų rezultatai, inžineriniai sprendimai, ekonominiai vertinimai, gamybos organizavimo formos parinkimas, taikomų vadybos metodų ir priemonių parinkimas, įrengimų ir įrangos parinkimas bei įsigijimas, gaminių projektavimas, paslaugų teikimas ir kitokie būtini procesai gamybos plėtrai	Ekonomikos, psichologijos, inžinerijos, vadybos, teisės ir verslininkystės sričių žinios	Gamybos efektyvumas ir pelno didinimas, darbo sąlygų ir aplinkosaugos gerinimas bei kiti kriterijai
2	Įmonės logistinės veiklos tobulinimas	Įmonės logistinės veiklos gerinimo inžinerinės priemonės ir ekonominis jų vertinimas, kuris apima visuminių logistikos išlaidų dydžio nustatymą, užsakymo paruošimo laiko ciklo, krovinių vežimo ir sandėliavimo išlaidų mažinimo priemonių parinkimą bei panašaus pobūdžio procesus	Ekonomikos, inžinerijos ir vadybos sričių žinios	Logistinių veiklų sąnaudų mažinimas, gamybinės veiklos ritmingumo ir gaminių apyvartos jų rinkose didinimas bei kiti kriterijai
3	Gaminių ir paslaugų gamyba bei jų pardavimas	Naujo gaminio ar paslaugos gamybos, taikomų ir tobulinamų darbo metodų, įrangos, prietaisų ir technologijų projektavimo procesų parinkimas	Ekonomikos, inžinerijos, teisės, personalo vadybos ir verslininkystės sričių žinios	Darbo našumo, pridėamosios vertės, gaminių konkurencingumo rinkose didinimas bei kiti kriterijai
4	Įmonės rinkodaros veikla	Mokslinių ir praktinių rinkodaros metodų tobulinimas, tikslinių užduočių vykdytojų darbo įvertinimas bei su verslo partneriais ir klientais susijusių veiklų tolesnio bendradarbiavimo tobulinimas ir pan.	Ekonomikos, psichologijos, personalo vadybos ir verslininkystės sričių žinios	Gaminių pardavimo ir konkurencingumo jų rinkose didinimas bei kiti kriterijai
5	Įmonės informacinė veikla ir komunikaciniai procesai	Įmonės informacinės veiklos, komunikacinių procesų ir informacinių sistemų, kurios apima logistiką, gamybą, pardavimą ir jų valdymą, tobulinimo procedūros ir procesai	Psichologijos, inžinerijos, personalo vadybos sričių žinios	Valdymo sprendimų kokybės gerinimas, darbuotojų pasitenkinimo darbu stiprinimas ir kiti kriterijai

siūlome taikyti ekonominius ir socialinius kriterijus, jiems priskiriamus rodiklius.

Turėtume suvokti, kad žinių inovatyvumo ištakos – nebūtinai jų išimtinis naujumas, bet ir tinkamo dydžio praktinė nauda, pamatuota pridėdamosios vertės, pelno ar įmonės veiklos ir gaminio konkurencingumo padidėjimu bei panašių dydžių išraiškomis. Galėtume turėti nuolatinį inovatyvių žinių diapazoną, taikomą tiek įmonės dabarties, tiek jos ateities poreikiams tenkinti, susijusiems su veiklos efektyvumo didinimu.

Siūloma schema (1 lentelė) taip pat svarbi ieškant kelių į būsimos, naujos įmonės savybių pažinimą ir apibūdinimą. Tikime, kad įmonės, kaip evoliucionuojančio socialinio ir ekonominio reiškimo pažinimas ir apibūdinimas, turi vykti atskleidžiant atitinkamos sisteminės visumos savybes. Šias savybes suformuoja evoliucionuojantis jos socialinis ir ekonominis turinys.

Praktiniu lygmeniu įmonės socialinis ir ekonominis turinys įgauna inžinerinio darinio pavidalą, kuris neatsiejamas nuo konkretaus tikslo – sukurti ir gaminti prekę ar paslaugą, tenkinančią tam tikrą visuomenės poreikį. Šiam virsmui dažnai reikalingas reiškinio turinio ekonominės dalies akcento pasireiškimas jau tikslo pavidalu, pvz., pelno dydžiu. Pelno dydis reikalauja inžinerinio darinio atitinkamos struktūros ir jos valdymo tvarkos.

Randasi įmonė, kurios naujumas priklauso nuo jos inžinerinio, ekonominio ir socialinio turinio pažangumo ar naujumo, kurį galime išreikšti jo savybių originalumu ir svarba.

Mūsų manymu, nauja įmonė prasideda nuo vienos iš esminių jos savybių – teisingo žinių suvokimo ir tinkamo loginio, praktinio plėtojimo. Ypač svarbu išskirti inovatyvias inžinerines, ekonomines ir socialines žinias, tinkamai organizuoti ir įgyvendinti jų valdymą įmonėje.

Žinių inovatyvumą, susijusį su inžinerinio, ekonominio ir socialinio įmonės turinio pažangumu, pasireiškiantį jo originalumu ir svarba, suprantame kaip jų atitiktį tokiems kriterijams:

1. Neabejotinai aiški sąveika su tikslais, kylančiais iš pažangaus inžinerinio, ekonominio ir socialinio turinio savybių.
2. Išsamus ir rezultatyvus dalyvavimas atitinkamų įmonės specialistų ir visuomeninių jos organizacijų atstovų rengiant rūpimos problemos sprendimą.
3. Visiškas sprendimo rengėjo pasitikėjimas inovatyviomis žiniomis.
4. Inovatyvių žinių tinkamumas ir pakankamas detalumas.
5. Inovatyvių žinių loginis ir realus detalumas, viena-reikšmiškas suvokimas problemos tyrėjo ar sprendimo rengėjo požiūriu.
6. Kiti galimi kriterijai.

Tai akivaizdžiai patvirtina mūsų atliktų tyrimų rezultatai šalies įmonėse ir įstaigose. Antai siekdami nustatyti inovacinę situaciją Lietuvos pramonės įmonėse apklausėme 703 darbuotojus, kurie dirba 59 įvairiose pramonės įmonėse. Analizės rezultatai rodo, kad inovacijos sąvoką aiškiau supranta 44 proc. respondentų. Po trejų metų šis tyrimas buvo pakartotas papildomai tiriant inovacijų plėtojimo metodus, kuriuos taikant galima gauti inovatyvių žinių. Buvo nustatyta, kad įmonėse populiariausias pavyzdžių naudojimo metodas, kurį taikė 60,81 proc. respondentų. „Smegenų šturmas“, inovacijų mokymai ir tyrimai buvo ne tokie populiarūs. Juos atitinkamai taikė 34,16, 48,15 ir 53,91 proc. respondentų. Inovacijų suvokimo aiškumas per trejus metus padidėjo ir siekė 48 proc.

Matyti, kad šalies pramonės įmonėse inovacijos yra palyginti populiareesnė kategorija, jos žinomumas po truputį didėja, o originalių inovatyvių žinių gavimo būdai mažai taikomi. Taigi išvada nėra linksma, o būtent žinių valdymu įmonėse nesirūpinama, nes nesuvokiama, kad be žinių, ypač inovatyvių, negali būti ir inovacijų.

Atlikti tyrimai viešojo administravimo įstaigose (kuriose buvo apklausta 90 jose dirbančių specialistų) rodo, kad inovacijų suvokimas yra aukštesnis, siekiantis apie 63 proc. apklaustų specialistų, o inovatyvių žinių suvokimo mastas yra atitinkamai aukštesnis už pramonės įmonėse dirbančių darbuotojų. Tai vėl patvirtina ankstesnę logiką nepaisant to, jog inovacijų suvokimas yra aukštesnis už pramonės įmonėse dirbančių žmonių (viršija 15 proc.), tačiau skirtumas nėra labai didelis. O tai reiškia, kad viešojo administravimo įstaigose dirbančių specialistų, turinčių geresnį išsilavinimą, suvokimas taip pat suformuotas veiklos aplinkybių, nereikalaujančių naujų, juo labiau inovatyvių žinių. Akivaizdu, kad problemos mastas šalies ūkinyje ir viešojo administravimo sektoriuose dėl naujų žinių apskritai, ypač tinkamo inovatyvių žinių suvokimo ir valdymo trūkumo virsta reikšmingu jų tobulėjimo (plėtros) stabdžiu.

Norėdami nuodugniau ištirti inovatyvių žinių ir inovacijų suvokimo bei jų valdymo situaciją viešojo administravimo įstaigų sektoriuje, kuriame dirba geresnį išsilavinimą turintys žmonės negu pramonės įmonėse (tikėdamiesi platesnės ir spartesnės jų dalykinės nuovokos), taip pat tyrėme su inovatyviomis žiniomis ir inovacijomis artimai susijusias dalykines jų savybes: darbštumą, pareigingumą, savarankiškumą, originalumą, gebėjimą bendrauti su bendradarbiais ir įstaigos klientais. Manome, kad šios žmonių savybės sudaro esminę žmogaus (ir specialisto) kūrybiškumo ir verslumo dalį. Nėra abejonės, jog verslas neįmanomas be sistemingo, nuolatinio kūrybiškumo, o kūrybiškumas – be inovatyvių žinių suvokimo ir valdymo.

Kadangi daugumoje Lietuvos viešojo administravimo įstaigų ir pramonės įmonių nėra realaus ar formalizuoto inovatyvių žinių valdymo, belieka daryti sąlyginę išvadą apie inovatyvių specialistų parengtį spręsti inovatyvias pro-

blemas koreliuojant jų kūrybiškumą ir verslumą faktinės bei norimos situacijos aspektais.

Tyrimai rodo, kad viešojo administravimo įstaigų darbuotojų kūrybiškumas dabarties situacijoje atskirų jų grupių požiūriu gan įvairus, t. y. jis varijuoja neviršydamas 2 balų. Didžiausias kūrybiškumo balas tenka įstaigų vadovams, kuris sudaro 4 balus. Po jų, nedaug atsilikdami, seka vidutinių rangų vadovai ir vadybininkai, kurių kūrybiškumas vertintinas apie 3,7 balo. Vadovai aiškiau suvokia šią situaciją, ypač praktiniu požiūriu, t. y. vadovų kūrybiškumas dažnai būna aukštesnis negu kitų darbuotojų, nes jiems daugiausiai rūpi vadovaujamos įmonės ar jos padalinio ateitis.

Tačiau kaip suvokti inžinierių ir konstruktorių kūrybiškumą, kuris tesudaro 3 balus? Papildoma šios situacijos analizė atskleidžia, kad čia didžiausia bėda – investicijų trūkumas (pasireiškiantis mąstymu, kam kurti ir projektuoti, jeigu nebus įgyvendinta?). Ši logika daug žalos daro ir inovatyvių žinių kaupimui ir valdymui įmonėje, nes pateiktas praktinis mąstymas ir čia neblogai tinka.

Taigi išvada akivaizdi: tam, kad inovatyviomis žiniomis būtų sistemingai domimasi ir jos būtų pageidaujamos, tikslinga ne tik kaupti inovatyvias žinias ir kurti inovacijas, bet tuo pat metu kaupti ir investicijas, kaip jų reikmės įgyvendinimo garantą.

Gan įdomiai atrodo pageidautinas kūrybiškumo aspektas, iliustruojantis, jog beveik visos viešojo administravimo įstaigų darbuotojų grupės norėtų įgyti aukštesnę kūrybiškumą, o inžinieriai ir konstruktoriai – netgi siekiantį 5 balus. Noras geras, tačiau kaip tai padaryti, kai įstaigose nekaupiamos inovatyvios žinios ir neatliekama ne tik inovatyvių, bet ir bendrųjų žinių vadyba. Patirtis rodo, jog individualus kūrybiškumo siekis įmanomas tik nedaugeliui žmonių. Likusiems reikalinga vadyba ir administravimas šioje srityje.

Dėl to, jeigu inovatyvių žinių vadybą ir administravimą atliktume kaip priklausomus su įstaigoje dirbančių žmonių žiniomis, turėtume gan svarbų ateities įmonėms veiklos bruožą, nes inovatyvios žinios ir įmonėje dirbančių žmonių žinios būtų valdomos labiau subalansuotai.

Atlikti tyrimai viešose administravimo įstaigose taip pat liudija, kad verslumo dydis artimai sąveikauja su pasiekiamu kūrybiškumo dydžiu. Antai, lygindami pasiektą verslumo dydį su norimu pasiekti, matome akivaizdų skirtumą, t. y. faktinis verslumo dydis svyruoja tarp 2 ir 4 balų, o norimas verslumo dydis – tarp 3 ir 5 balų. Tai reiškia, kad esama noro padidinti veiklos pastangas, tačiau neaišku, kaip tai sutvarkyti tikrovėje. Būtent papildomos situacijos tyrimas atskleidžia, kad tai dažniausiai vyksta dėl realių inovatyvių žinių trūkumo, o paskui eina investicijų, specialistų kvalifikacijos ir panašūs trūkumai.

Taigi ir vėl galima išvada, kad įstaigose ir įmonėse (ne tik viešo, bet ir privataus pobūdžio) dirbančių žmonių inovatyvių žinių bei jų kūrybiškumo ir verslumo vadyba

būtų atliekama vienoje jungtyje, o ne atskirais jų vienetais. Manome, kad tai yra svarbus ateities įmonės bruožas.

4. Inovatyvių žinių valdymo veiklos rekomendacijos

1. Pradėti nuo egzistuojančios situacijos įmonėje, atliekant auditą apie naudojamų duomenų, informacijos ir kaupiamų žinių struktūrą. Tai tikslinga padaryti ir kaupiamų žinių kaupimo būdų lygmeniu.
2. Žinokime, kad nėra standartinių žinių, kaip nėra ir standartinių jų kūrimo ir naudojimo praktikoje valdymo metodų. Tai yra beveik išsivysčiusios kūrybos procesas.
3. Išsivysčiusios kūrybos procesas negalimas be pradinio atskaitos taško. Mūsų atveju tikslingiausia pradėti nuo jau turimos žinių bazės ir jos kūrimo organizacinės struktūros įvertinimo ir atskyrimo elementų, kurie bus naudojami tolesniame kūrybos procese.
4. Naudodami mūsų siūlomą schemą jau galime sukurti ir išskirti žinių profilį, jų tipus bei matyti jų vertę. Mūsų atveju tai būtų inovatyvios žinios ir jų tipai, įsprausti į gamybos proceso vadybos sąvokas.
5. Tokia situacija jau suformuluoja turinį, kuris reikalauja atitinkamos vadybos.
6. Inovatyvių žinių vadybai neblogai tinka tikslinis metodas, nes tikslai gali būti reguliariai tikrinami ir esant būtinumui tikslinami siekiant efektyvios šių žinių bazės sukūrimo ir jos naudojimo.
7. Tikslus ir inovatyvių žinių tipus galima suformuluoti visai įmonei, jos padaliniams, kūrybinėms grupėms ar komandoms ir net atskiriems specialistams. Juos taip pat galima suformuluoti ir nesunkiai išdėstyti laike ir erdvėje.
8. Tikslų ir inovatyvių žinių tipų įgyvendinimo investicinio aprūpinimo išdėstymas, jų veiksmingumas ir efektyvumas sistemingai kontroliuojamas atsižvelgiant į planuotus jų dydžius.
9. Tikslinga rengti periodinius pranešimus apie inovatyvių žinių paiešką, kūrimą ir naudojimą gamybinės veiklos praktikoje atitinkamam įmonės valdymo padalinui ar pareigybinio rango specialistui.

5. Išvados ir pasiūlymai

Išnagrinėjus šio straipsnio teminę problemą galimos šios išvados:

1. Lietuvos įmonėms ir įstaigoms tikslinga kuo greičiau suvokti ir išmokti įvertinti bei naudoti jose dirbančių žmonių intelektines galimybes gamybinės veiklos plėtrai.
2. Kitų šalių, t. y. tarptautinė, įmonių ir įstaigų veiklos patirtis rodo šią problemą egzistuojant daugelyje pasaulio verslo įmonių, ypač smulkiojo ir vidutinio dydžio.

3. Žinių inovatyvumą turime atrasti remdamiesi jų dalyvavimu naujuose kūrybiniuose procesuose, kuriant naujas veiklos formas, metodus, technologijas, pačius gaminius ir panašiai.
4. Inovatyvių žinių samprata gamybinės veiklos procesuose aprėpia tuos inovatyvių žinių tipus, kurie akivaizdžiai dalyvauja projektuojant atnaujinamas ir naujai kuriamas gaminių paslaugas bei parduodant jas vartotojui.
5. Inovatyvių žinių konkrečius tipus galime atpažinti naudodamiesi tam tikslui sudaryta inovatyvių inžinerinio ir kito pobūdžio žinių aptikimo ir išskyrimo schema, pateikta šiame straipsnyje.
6. Atlikti tyrimai šalies pramonės įmonėse ir viešojo administravimo įstaigose liudija apie nelabai džiugią situaciją, t. y. inovacijos sąvoką aiškiau supranta apie 48 proc. respondentų, o inovatyvių žinių supratimas dar labiau ribotas,
7. Atliktų tyrimų rezultatai ir aptikta informacija spaudoje, diskusijose, pranešimuose ir pan. rodo, kad žinių valdymu šalies įmonėse ir įstaigose nesirūpinama, nes nesuvokiama, kad be žinių, ypač inovatyvių, negali būti ir inovacijų.
8. Atlikti tyrimai viešojo administravimo įstaigose (kuriose apklausta 90 jose dirbančių specialistų) rodo, jog ši problema, ypač inovatyvių žinių suvokimo srityje, yra panaši į pramonės įmonėse dirbančių žmonių.
9. Nebūtų prasminga daug aiškinti, kad net geresnį išsimokslinimą turinčių respondentų suvokimas nepajėgia įveikti jų veiklos aplinkybių įtakos, kuri nereikalauja iš specialistų inovatyvumo, juo labiau inovatyvių žinių.
10. Akivaizdu, jog mūsų šalies (to esama ir kitų ES šalių) mastas įmonėse ir įstaigose dėl naujų žinių apskritai, ypač tinkamo inovatyvių žinių suvokimo ir valdymo trūkumo virto reikšmingu jų plėtros stabdžiu.
11. Neabejojame, kad verslas neįmanomas be sisteminio, nuolatinio kūrybiškumo, o šis – be inovatyvių žinių suvokimo ir valdymo.
12. Mūsų atlikto tyrimo viešojo administravimo įstaigose rezultatai rodo, kad jų specialistų kūrybiškumo vertinimas varijuoja tarp 2 ir 4 balų iš 5, taikomų matavimui.
13. Čia savotiškai išsiskiria inžinierių ir konstruktorių kūrybiškumo aktyvumas, kuris tesudaro 3 balus. Nustatėme, jog tai vyksta dėl investicijų stokos, kurių trūkumas neleidžia įgyvendinti kūrybos rezultatų.
14. Investicijų stoka nemažai žalos pridaro ir inovatyvių žinių kaupimui ir naudojimui.

Literatūra

- Bivainis, J.; Morkvėnas, R. 2012. Integrated assessment of organization's knowledge potential, *Journal of Business Economics and Management* 13(1): 81–94.
<http://dx.doi.org/10.3846/16111699.2011.620152>
- Časas, R.; Dambrauskaitė, V. 2011. Inovacijoms palankios išorinės verslo aplinkos veiksniai Lietuvoje, skatinantys „Born Global“ įmonių atsiradimą, *Verslas: teorija ir praktika* [Business: Theory and Practice] 12(4): 303–314.
- He, J.; Wang, H. C. 2009. Innovative knowledge assets and economic performance: the asymmetric roles of incentives and monitoring, *Acad. Manage. J.* 52: 919–938.
<http://dx.doi.org/10.5465/AMJ.2009.44633414>
- Kim, S. K.; Lee, B. G.; Park, B. S.; Oh, K. S. 2011. The effect of R&D, technology commercialization capabilities and innovation performance, *Technological and Economic Development of Economy* 17(4): 563–578.
<http://dx.doi.org/10.3846/20294913.2011.603481>
- Lazonick, W. 2007. The US stock market and the governance of innovative enterprise, *Ind. Corp. Change* 16: 983–1035.
<http://dx.doi.org/10.1093/icc/dtm030>
- Maceika, A.; Jančiauskas, B. 2010. Research of a value orientation towards innovativeness in the industrial enterprises, in *Proceedings of the 7th International Conference of DAAAM BALTIC Industrial Engineering*. April 22–24, 2012. Tallinn, Estoniam, 310–316.
- Maceika, A.; Strazdas, R. 2007. Inovacijos viešojo administravimo institucijose, *Viešasis administravimas* 1–2: 61–65.
- Maceika, A.; Strazdas, R.; Maciukevičienė, L. 2007. Darbuotojų inovatyvumas pramonės įmonių vertybių sistemoje, *Verslas: teorija ir praktika* [Business: Theory and Practice] 8(2): 42–50.
- Melnikas, B.; Jakubavičius, A.; Leichteris, E.; Vilys, M. 2011. *Žinių ekonomikos kūrimas: inovacijų paramos sistema*. Vilnius: Lietuvos inovacijų centras. 414 p. ISBN 978-609-8058-01-7.
- Probst, G.; Raub, S.; Romhardt, K. 2006. *Žinių vadyba. Sėkmės komponentai*. Vilnius: UAB „Knygiai“. 352 p. ISSN 1392-1673.
- Roberts, J. 2006. *Moderni firma*. Vilnius: Vaga. 303 p. ISBN 5-415-01926-X.

Augustinas MACEIKA. Doctor of Social Sciences. Associate Professor, Department of Industrial Enterprise Management, Vilnius Gediminas Technical University. Research interests: technology transfer management, innovation, marketing, organization of production.

Bronius JANČIAUSKAS. Doctor of Social Sciences. Associate Professor, Department of Industrial Enterprise Management, Vilnius Gediminas Technical University. Research interests: market economy, competitiveness of business activity, efficiency management.