

Autorė: **Diana Voitkevič**

El. paštas: *diana.voitkevic94@gmail.com*

Darbo vadovas: **doc. dr. Rimantas Lukoševičius**

ŽAIDYBINIMO, KAIP PERSONALO MOTYVAVIMO METODO, TAIKYMO POREIKIS IR GALIMYBĖS LIETUVOS BANKINIAME SEKTORIUJE

***Santrauka.** Šiame darbe analizuojama mažai žinoma plačiajai visuomenei, tačiau sparčiai populiarėjanti savo inovatyvumu ir efektyvumu verslo lygmenyje, motyvavimo metodika – žaidybinimas. Bandoma išsiaiškinti ar žaidybinimas galėtų būti aktualus ir naudingas Lietuvos bankiniame sektoriuje motyvuojant darbuotojus atlikti nuobodžius ir monotoniškus uždavinius. Užsienio literatūros analizės rezultatas – žaidybinimo taikymo konceptualus modelis, kuris atspindi šios metodikos diegimo žingsnius ir taisykles bei leidžia ištirti jos realizavimo poreikį ir galimybes nagrinėjamoje srityje. Atlikto empirinio tyrimo vertingumas pasireiškia per žinias apie žaidybinimo pagalba būtinas gerinti motyvavimo priemones, apie dominuojančius žaidėjų ir linksmumo tipus Lietuvos bankiniame sektoriuje, apie tinkamus naudoti žaidimų komponentus ir jų priklausomybę nuo darbuotojų charakterio bruožų, poreikių, preferencijų ir psichologinių aspektų. Darbo teorinė vertė – mokslinis pagrindas tolesniems šios srities tyrimams, kuris parodo tyrimo specifikas, apribojimus ir sunkumus. Praktinė vertė – pagrįstos rekomendacijos įmonėms, norinčioms diegti žaidybinimą ir sulaukti teigiamo grįžtamojo ryšio. Svarbiausi pasiekti rezultatai: nustatytas žaidybinimo kaip darbuotojų motyvavimo priemonės poreikis Lietuvos bankiniame sektoriuje; įvertinti darbuotojų poreikiai darbe ir atitinkamai nustatytos motyvavimo priemonės, kurias reikėtų patobulinti; Lietuvos bankinio sektoriaus darbuotojai priskirti atitinkamiems žaidėjo ir linksmumo tipams; įvertintas darbuotojų požiūris į žaidybinimo motyvavimo metodiką; nustatyta kokius žaidimo komponentus reikėtų naudoti kuriant žaidybinimo sistemą, atsižvelgiant į darbuotojų žaidėjo ir linksmumo tipus.*

***Raktiniai žodžiai:** žaidybinimas, motyvacija, inovacijos, personalas, bankinis sektorius*

IVADAS

Vieni pagrindinių dalykų, nuo kurių priklauso kiekvienos organizacijos sėkmė, yra personalo poreikių atitikimas, motyvacija, didinanti darbuotojų lojalumą, įsitraukimą bei atsivimą, ir užtikrinanti jų pasitenkinimą darbu. Tai garantuoja gerų specialistų išlaikymą, teigiamą klimata, rezultatų darbą ir įmonės konkurencingumą (Grauslytė, 2008). Buvo pastebėta, kad žaidžiant

žaidimus yra tenkinami tam tikri individo poreikiai, skatinamos aukščiausio lygio kognityvinės funkcijos, kurios daro poveikį iniciatyvos, atlygio, tikslo ir sugebėjimų suvokimui, taip pat, veikia atmintį ir vaizduotę (Gilkey, Kilts, 2007). Be to, žaidimai suteikia galimybę kontroliuoti ir koreguoti žmonių elgseną (Narayanan et al., 2016). Todėl dabar yra bandomos kurti naujos darbuotojų motyvavimo priemonės pasitelkiant

būtent žaidimų teikiamas galimybės. Vienas naujausių ir inovatyviausių, motyvavimo priemonių yra žaidybinimas (angl. gamification). Žaidybinimas – žaidimų elementų ir technikų naudojimas ne žaidimų kontekste (Werbach, Hunter, 2012). Išsiaiškinus žmonių poreikius, bandomos taikyti žaidybinimo priemonės, kurios paveikia asmens elgesį ir pakreipia jį organizacijai naudinga linkme (Narayanan et al., 2016).

Remiantis mokslinės literatūros analize (Narayanan et al. (2016); Vinichenko et al. (2016); Ergle (2015)), galima teigti, kad žaidybinimo priemonės taikymas yra pakankamai populiarus užsienio šalyse, tuo tarpu Lietuvoje jis yra mažai žinomas ir beveik nenaudojamas. Analizuojama tema yra aktuali, kadangi dauguma vadovų bando išspręsti vieną ir tą pačią problemą – siekiama išsiaiškinti, kokias motyvavimo priemones reikėtų taikyti jų veikimo srityje tam, kad būtų pasiekti aukščiausi rezultatai. Ypač šios problemos sprendimas yra svarbus bankiniam sektoriui, kuriame darbas yra pakankamai nuobodus ir monotoniškas, tačiau nepaisant to, iš šio sektoriaus darbuotojų tikimasi kokybiško ir efektyvaus darbų atlikimo.

Darbe detalai nagrinėjama dar mažai kitų mokslininkų ištirta darbuotojų motyvavimo priemonė – žaidybinimas. Darbe pateikiamos naujausios mokslinės literatūros apžvalgos ir žinios apie žaidybinimo procesą, kurios yra praplečiamos atliekamų empirinių tyrimų. Dauguma mokslinėje literatūroje siūlomų žaidybinimo paaiškinimų ir koncepcijų yra bendrojo pobūdžio, todėl juose nėra atsižvelgiama į darbuotojų poreikius, charakterio bruožus ir kitas svarbias aplinkybes. Remiantis autorių Kostecka ir Davidavičienė (2015); Beržinskas (2015) darbais, labai mažai žmonių Lietuvoje yra susipažinę su žaidybinimu, todėl nėra tikri, ar ši priemonė yra veiksminga, nežino, kaip ją diegti, ir kokių jos taikymo pasekmių tikėtis. Šio darbo tikslas yra išsiaiškinti,

koks yra žaidybinimo, kaip darbuotojų motyvavimo priemonės taikymo poreikis ir galimybės Lietuvos bankiniame sektoriuje. Pateiktam tikslui pasiekti atlikta tiek Lietuvos, tiek užsienio mokslinės literatūros apžvalga. Numatytam empirinio tyrimo tikslui ir uždaviniams spręsti pasirinktas kiekybinis metodas, panaudotas tyrimo instrumentas – apklausa. Empirinio tyrimo metu gautiems duomenims analizuoti ir interpretuoti taikomas statistinis metodas bei atliekamas kintamųjų tarpusavio santykių matavimas, analizuojant kryžmines lenteles ir apskaičiuojant Kramerio V ir Kontingencijos ryšių stiprumo matus.

Šis darbas turėtų sudaryti mokslinį pagrindą tolesniems šios srities tyrimams (ypač Lietuvos), parodyti tyrimo apribojimus, sunkumus ir galimybes bei įvertinti Lietuvos bankinio sektoriaus darbuotojų poreikius, charakterio bruožus ir kitas sąlygas.

Darbas pasižymi teorine ir praktine verte, nes yra pirmas tyrimas Lietuvoje, analizuojantis žaidybinimo poreikį ir taikymo galimybes Lietuvos bankiniame sektoriuje. Darbas atskleidžia žaidybinimo poreikį bankiniame sektoriuje, suteikia reikiamas žinias norintiems diegti žaidybinimo sistemas Lietuvos bankiniame sektoriuje, pateikia darbuotojų požiūrį į žaidybinimą kaip motyvavimo priemonę tam, kad organizacijos, kurių darbo pobūdis yra pakankamai nuobodus ir monotoniškas, galėtų pradėti svarstyti apie darbuotojų motyvacijos skatinimą žaidybinimo priemonės pagalba, o netolimoje ateityje, galbūt, netgi diegimą.

1. ŽAIDYBINIMAS – KAIP PERSONALO MOTYVAVIMO METODAS

Žaidybinimas yra vienas inovatyviausių, kol kas mažai taikomų, personalo motyvavimo metodų. Pirmosios „žaidybinios“ online-sistemos buvo minimos XX a. devintajame dešimtmetyje. Šiandien žaidybinimas pradeda

vaidinti vis svarbesnį vaidmenį šiuolaikinio verslo aplinkoje. Sąvoka „žaidybinimas“ neturi vieno apibrėžimo. Mokslinėje literatūroje pateikta didelė šio reiškinio paaiškinimų įvairovė. Darbe sąvoka „žaidybinimas“ suvokiama kaip darbuotojų motyvavimo priemonių derinys, sąlygojantis darbuotojų aukštą motyvacijos ir įsitraukimo į darbą lygį, naudojant geriausius žaidimų elementus ne žaidimų aplinkoje.

Žaidybinimas suteikia galimybę apjungti daugybę motyvavimo priemonių ir teikti efektyvius jų derinius motyvuojant darbuotojus. Geriausiai žaidimo elementų panaudojimą darbo efektyvumui didinti paaiškina Deci ir Ryan pristatyta Savimotyvacijos teorija (angl. self-determination theory). Tyrėjų Deci ir Ryan (2000, 2014) manymu, žmogus iš savo prigimties yra aktyvus veikėjas, kurį skatina judėti į priekį didelis vidinis noras augti, tačiau išorinė aplinka turi stiprinti šį norą. Dėl jaučiamų pokyčių demografinėje, technologinėje ir konkurencinėje srityse, kai kurių įmonių vadovai vis dažniau pradeda naudoti žaidimus kaip būdą, leidžiantį radikaliai pakeisti įmonės organizacinę struktūrą. Žmonių motyvaciją žaisti žaidimus poreikių teorijų atstovai aiškina siekimu patenkinti savo poreikius. Anot Grainer (2013) beveik visi žaidimo mechanizmai yra susiję su vienu ar keletu A. Maslow piramidėje pateiktų poreikių. Pabrėžiama, kad paprastai žaidimai suteikia žaidėjams galimybę patenkinti jų aukštesnio lygio poreikius, t.y. socialinius, pagarbos ir saviraiškos poreikius (Shell, 2014). Siekiant padidinti darbuotojų motyvaciją, galima taikyti tokius pat motyvavimo metodus kaip ir žaidimuose, kadangi žaidėjai dažniausiai būna labiau motyvuoti nei darbuotojai (Kostecka, Davidavičienė, 2015). Žaidybinimas teigiamai veikia žmones, nes žaidimas padeda jiems visiškai įsitraukti į veiklą, yra pastebimi pasiekimai ir darbuotojai linksta dėti didesnes pastangas atliekant

darbą bei teikiant pagalbą savo bendradarbiams. Be to, dalyvavimas žaidime ir noras pereiti į kitą lygį, skatina žmonės tobulėti ir suteikia galimybę matyti pasiektą progresą (Ergle, 2015).

Bandant paaiškinti žaidybinimo naudą K. Werbach ir D. Hunter (2012), taip pat išskiria žaidybinimo ir įsitraukimo į veiklą ryšį. Anot autorių, poreikiai, kurie įtraukia žmones į žaidimus, egzistuoja tiek darbo vietoje, tiek rinkoje ir teisingas jų žaidybinimas sąlygoja individų motyvaciją veikti. Antras svarbus žaidimais formuojamas motyvacijos aspektas – galimybių įvairovės suvokimas. Tuo atveju, jeigu žaidimas efektyvus, tai yra ne itin sunkus, bet ir ne itin lengvas – žaidėjai nuolatos yra motyvuojami tobulėti. Todėl įmonės, siekiančios inovatyvių idėjų, turėtų taikyti žaidybinimo metodą, kuris paskatintų darbuotojus ieškoti naujų problemų sprendimų ir veikimo variantų. Nepaisant to, kad ši metodika yra pakankamai nauja, dauguma tokių įmonių kaip Nike, American Express, Microsoft ir Samsung, įdiegusių žaidybinimo elementus į savo verslo procesą, pastebi teigiamus rezultatus (Werbach, Hunter, 2012). Žaidybinimas leidžia įmonėms panaudoti žmonių prisirišimą prie žaidimų joms naudinga linkme, taip skatinant darbuotojų motyvaciją, kuri paveikia atliekamo darbo kokybę. Žaidimai yra galinga priemonė, teikianti galimybę stebėti darbuotojų elgesį ir efektyviau juos kontroliuoti (Narayanan et al., 2016).

2. ŽAIDYBINIMO, KAIP MOTYVAVIMO PRIEMONĖS, POREIKIO IR TAIKYMO GALIMYBIŲ LIETUVOS BANKINIAME SEKTORIJE KONCEPTUALUS MODELIS

Remiantis Werbach ir Hunter (2012) žaidybinimas, kaip darbuotojų motyvacijos skatinimo metodas, efektyvus tada, kai:

- darbo pobūdis reikalauja aukšto motyvacijos lygio;
- įmonė turi galimybę suteikti savo darbuotojams veikimo laisvę;
- yra žinoma, koks darbuotojų elgesys yra pageidautinas ir jį įmanoma išreikšti algoritmais;
- žaidybinimo metodas ir kitos įmonėje naudojamos tradicinės motyvavimo priemonės gali sėkmingai sąveikauti tarpusavyje.

Įmonės vadovai, nusprendę diegti žaidybinimo sistemą, turėtų gerai apgalvoti kiekvieną detalę. Žaidybinimas reikalauja tiek kūrybos, tiek mokslo. Tyrėjai K. Werbach ir D. Hunter (2012) siūlo žaidybinimo sistemos diegimo koncepciją, pagal kurią žaidybinimą reikėtų diegti etapais, naudojant šešių „D“ žingsnių principą:

- Apibrėžti (angl. – Define). Šiame etape nustatomi žaidybinimo sistemos diegimo tikslai.
- Pavaizduoti (angl. – Delineate). Nustatytus tikslus būtina apgalvoti: ko įmonė nori iš žaidėjų ir kaip jie bus tam skatinami.
- Apibūdinti (angl. – Describe). Žaidėjų suskirstymas į labiausiai tinkančias pagal elgesį grupes.

Viena žinomiausia žaidėjų tipų klasifikacija buvo sukurta 1980 m. tyrėjo R. Bartle, kuris analizavo pirmus interaktyvius (angl. online) žaidimus, veikiančius tekstinės informacijos pagrindu. Tyrimas tapo naudingas siekiant suvokti, žmonių polinkio žaidimams priežastingumą.

R. Bartle (1996) išskyrė keturis žaidėjų tipus:

- Siekiantieji (angl. *achievers*). Pagrindinis jų žaidimo motyvatorius – laimėjimas;
- Tyrinėtojai (angl. *explorers*). Pagrindinis motyvatorius – tyrinėjimų galimybės;
- Bendraujantieji (angl. *socialisers*) –

mėgsta bendrauti su kitais žaidėjais, tai yra labiausiai juos motyvuojantis faktorius;

Žudikai (angl. *killers*). Nori tiek laimėti, tiek matyti kitų žaidėjų pralaimėjimus.

- Sukurti (angl. – Devise). Gryžtamojo ryšio kūrimas. Apibrėžti visus sužaidybintoje sistemoje galimus etapus ir atitinkančius jiems uždavinius su tikslu ne tik įtraukti žaidėją, bet ir skatinti jį veikti.
- Nepamiršti (angl. – Don't forget). Reikėtų nepaliamamai vertinti estetinį žaidybinimo sistemos poveikį ir galvoti, ar įdomu jame žaisti. Egzistuoja daugybė linksmumo išmatavimų (Werbach, Hunter, 2012).

Žaidimų kūrėja N. Lazzaro, kuri specializuojasi emocionalių žaidimų vystyme, atliko žaidėjų grupių tyrimą ir išskyrė keturis linksmumo tipus:

Sudėtingas linksmumas (angl. *hard fun*) – sudėtingos užduotys, kurios tampa pramoga dėl jaučiamo pasitenkinimo ją įvykdžius.

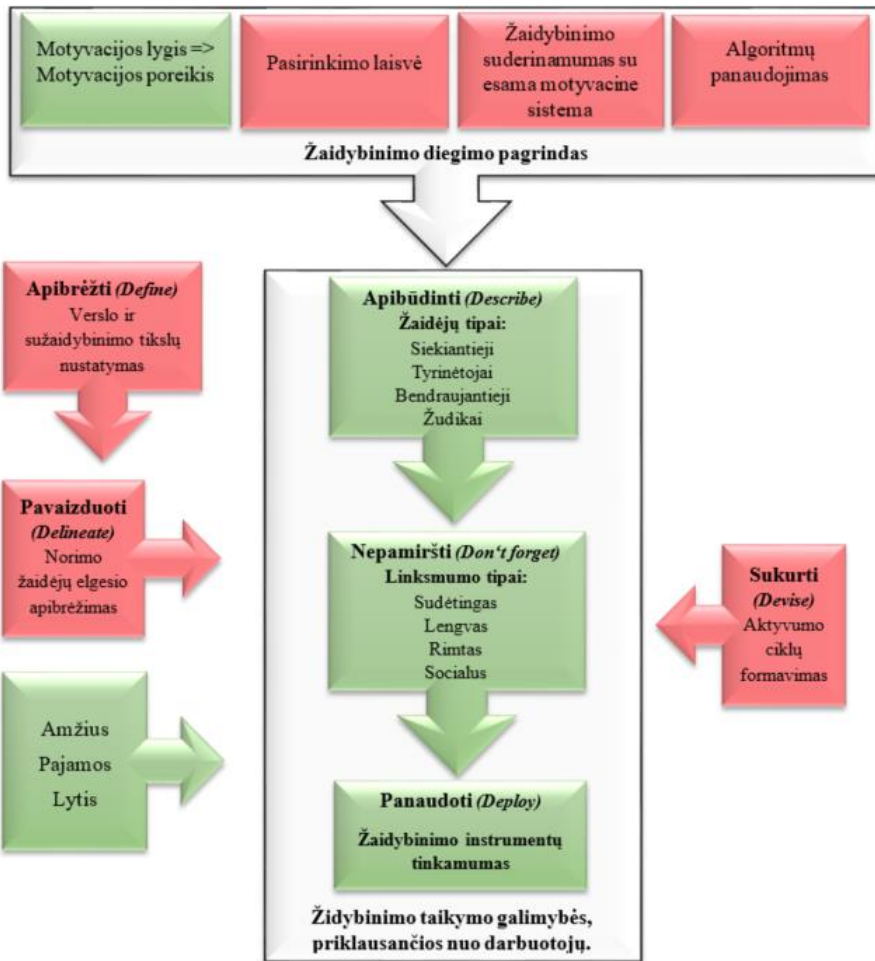
Lengvas linksmumas (angl. *easy fun*) – žaidimai su vidutinio lygio linksmumu, nereikalaujantys daug pastangų ir vertinami kaip geras būdas „nuleisti garą“.

Rimtas linksmumas (angl. *serious fun*) – linksmumas jaučiamas keičiant žaidimo herojus ir jų pasaulį.

Socialus linksmumas (angl. *people fun*) – linksmumas, atsirandantis dėl sąveikos su kitais žaidėjais, net jeigu jie yra konkurentai (Lazzaro, 2004).

Kokį linksmumo tipą turėtų sąlygoti žaidybinimo sistema, priklauso nuo išsikeltų tikslų, žaidėjų, motyvacijos. Idealiu atveju žaidybinimas turi būti lankstus (Werbach, Hunter, 2012).

- Panaudoti (angl. – Deploy). Šiame etape svarbu surinkti visus ankstesnių etapų duomenis, pasirinkti tinkamus žaidimo komponentus.



1 pav. Žaidybinimo, kaip motyvavimo priemonės, poreikio ir taikymo galimybių Lietuvos bankiniame sektoriuje modelis

(Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Werbach ir Hunter (2012); R. Bartle (1996); N. Lazzaro (2004)).

Egzistuoja trys žaidimo elementų kategorijos, kurios yra naudojamos žaidybinime: dinamikos, mechanikos ir komponentų. Dinamika – tai bendri žaidybinimo aspektai, kurie turi būti valdomi ir į kuriuos turi būti atsižvelgta, bet kurių negalima tiesiogiai įdiegti į žaidimą. Dinamikos pavyzdžiai įmonių veikloje galėtų būti darbuotojų kvalifikacijos kėlimas, inovatyvios kultūros formavimas ir kiti didelės apimties tikslai. Mechanika – pagrindiniai procesai, kurie plečia veiksmus ir formuoja

žaidėjų įsitraukimą. Mechanikos panaudojimas darbo žaidybinime pasireiškia per uždavinius, galimybes, konkurenciją, bendradarbiavimą. Komponentai – konkreti forma, kurią priima mechanika ir dinamika. Empiriniame tyrime naudojami žaidimo komponentai: avatarai, kovos, prieiga prie turinio, lyderių reitingai, lygiai, socialinis profilis, ženkliai, dovanos, taškai, komanda, kovos su vadovais, kolekcijų rinkimas, virtualios prekės, viso jų – 13. Žaidimo elementai sąveikauja hierarchijos

tvarka (Werbach, Hunter, 2012). Svarbus žaidybinimo diegimo momentas – viename žaidybinimo projekte negali būti taikomi visi egzistuojantys komponentai, svarbu atrinkti labiausiai tinkančius priklausomai nuo darbo specifikos ir norimų rezultatų.

Remiantis aukščiau išvardytais, Werbach ir Hunter pristatytais aspektais, sudarytas bendras žaidybinimo, kaip motyvavimo priemonės, poreikio ir taikymo galimybių modelis Lietuvos bankiniame sektoriuje (žr. 1 pav.)

Remiantis pateiktu konceptualiu modeliu, buvo sukonstruotas visas tolimesnis empirinis tyrimas. Darbe tiriami tik tie aspektai, kurie priklauso nuo respondentų nuomonės, charakterio bruožų ir poreikių, modelyje yra pažymėti žalia spalva. Likusieji aspektai priklauso nuo įmonės, diegiančios žaidybinimo sistemą, vadovų priimtų sprendimų, todėl nėra tiriami, o esą egzistuojantys pagal prielaidą. Modelyje jie yra pažymėti raudona spalva.

3. ŽAIDYBINIMO, KAIP DARBUOTOJŲ MOTYVAVIMO PRIEMONĖS, POREIKIO IR TAIKYMO GALIMYBIŲ LIETUVOS BANKINIAME SEKTORIUJE EMPIRINIO TYRIMO METODOLOGIJOS

Su tikslu išsiaiškinti žaidybinimo, kaip darbuotojų motyvavimo priemonės, poreikį bei taikymo galimybes Lietuvos bankiniame sektoriuje, remiantis nagrinėjamo sektoriaus darbuotojų poreikiais, psichologiniais bruožais bei esančia motyvavine sistema, atliekamas tyrimas, susidedantis iš dviejų etapų: empirinio ir statistinio.

Empirinio tyrimo etape:

1) formuluojamos priežastinių ryšių hipotezės:

H₁: Bankinio sektoriaus darbuotojų žaidėjo tipas ir linksmumo tipas sąveikauja tarpusavyje;

H₂: Bankinio sektoriaus darbuotojų žaidėjo tipas ir jų žaidimo komponentų pasirinkimas pasižymi tarpusavio priklausomybe;

H₃: Bankinio sektoriaus darbuotojų linksmumo tipas ir jų žaidimo komponentų pasirinkimas pasižymi tarpusavio priklausomybe.

2) sudaromas tyrimo instrumentas – anкета, kuri susideda iš 4 blokų: motivacijos, žaidybinimo, žaidimų ir faktų;

3) atliekama respondentų apklausa;

Statistinio tyrimo etape

1) analizuojami tyrimo duomenys, juos apdorojant IBM SPSS statistikos programa;

2) tikrinamos priežastinių ryšių hipotezės;

3) atliekamas tokių kintamųjų kaip žaidėjo tipas, linksmumo tipas ir žaidimo komponentai tarpusavio santykių matavimas analizuojant kryžmines lenteles ir apskaičiuojant Kramerio V ir Kontingencijos ryšių stiprumo matavimus.

Anot Werbach ir Hunter (2012), viena geriausiai tinkančių sėkmingam žaidybinimo taikymui aplinkų pasireiškia monotoniškumu ir nuobodumu, todėl tiriamuoju sektoriumi pasirinktas bankinis sektorius, kadangi autorės spėjimu, didžioji dalis šiame sektoriuje atliekamų darbų yra monotoniški, pasikartojantys, nuobodūs ir neįdomūs, o tai ilguoju laikotarpiu sumažina darbuotojų motyvaciją produktyviai atlikti savo pareigas.

Bankų sektorius – sektorius, kuriame veikia kredito įstaigos, finansų įmonės arba kredito įstaigų veiklą papildančias paslaugas teikianti įmonė. Tyrimo vienetai – šiuo metu dirbantys Lietuvos bankiniame sektoriuje žmonės (vadybininkai, analitikai, apskaitininkai, buhalteriai).

Bankinio sektoriaus visuma yra maža (iki 50000 narių), imties dydis apskaičiuojamas remiantis Dikčiaus (2003) pateikta formule:

$$n = \frac{p(1-p)}{\left(\frac{e}{z}\right)^2 + \frac{p(1-p)}{N}} \quad (1)$$

Kai patikimumo laipsnis – 95 proc. ($z=1.96$), proporcija – 50 proc., atrankos klaida – 5 proc., o populiacijos dydis 9271, tyrime turės dalyvauti 369 (trys šimtai šešiasdešimt devyni) bankinio sektoriaus darbuotojai. Apklauskos rezultatai turėtų suteikti reprezentatyvius duomenis ir leisti daryti išvadas apie visą tiriamą populiaciją. Po respondentų imties dydžio apskaičiavimo bankinio sektoriaus darbuotojams tiesioginiu ir elektroniniu būdu buvo išdalinta 450 anketų, iš kurių 312 sugrįžo. Papildomai atliktas atrankos klaidos patikrinimas, atsižvelgiant į mažesnę apklaustų skaičių, parodė, kad atrankos klaida nesikeičia.

4. ŽAIDYBINIMO, KAIP DARBUOTOJŲ MOTYVAVIMO PRIEMONĖS, POREIKIO IR TAIKYMO GALIMYBIŲ LIETUVOS BANKINIAME SEKTORIUJE EMPIRINIO TYRIMO DUOMENŲ ANALIZĖ IR PAGRINDINIAI REZULTATAI

Tyrimo rezultatai rodo, kad beveik visi sudalyvavę apklausoje respondentai yra Y kartos atstovai – 80,8%, kurie gimė 1981–2000 metais. Apklaustųjų, priklausančių X kartai ir gimusių 1965–1980 metais, yra 16,3% bei 2,9% respondentų, gimusių iki 1965 metų ir atstovaujančių kūdikių bumo kartai. Apklausoje sudalyvavo panašus moterų ir vyrų skaičius. Pateikusių atsakymus į anketos klausimus vyrų buvo daugiau nei moterų, o būtent – 62,8%. Beveik pusė respondentų – 44,6% savo esamoje darbovietėje dirba 5–9 metus.

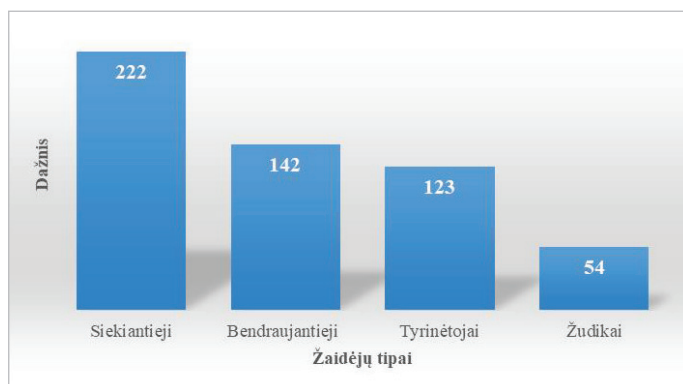
Nuobodžiausias darbas pagal apklauskos duomenis yra dokumentų administravimas, kurį neigiamai įvertino 87,8% (274) respondentų, antras pagal nuobodumą yra

dokumentų surinkimas – 83% (259). Tie patys darbai yra ir patys monotoniškiausi: dokumentų surinkimas monotoniškas remiantis 84,6% (264) apklaustųjų nuomone, o dokumentų administravimas – 87,5% (273) apklaustųjų nuomone.

Atlikus apklausą paaiškėjo, kad didžiąją dalį respondentų – 73,1% (228) kaip efektyviausiai panaudojamą motyvavimo priemonę esamoje darbovietėje vertina atlyginimą. Mažiau efektyvesnė, apklaustųjų teigimu, yra socialinių garantijų priemonė. Ją aukščiausiais balais įvertino 58,7% (183) respondentų. Mažiausiai aukščiausiais balais buvo įvertintos tokios motyvavimo priemonės kaip pripažinimas ir pagyrimai bei savęs realizavimas – 21,5% (67) ir 19,9% (62) atitinkamai.

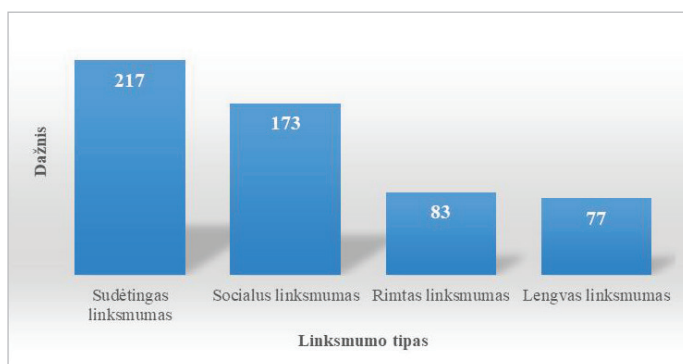
Taip pat, apklauskos rezultatai leidžia spręsti, kokie yra svarbiausi A. Maslow išvardinti poreikiai Lietuvos bankinio sektoriaus darbuotojams. Svarbiausia darbuotojams yra galimybė realizuoti save – 89,7% (280). Be to, 87,2% (272) respondentų teigia, kad jiems yra svarbios materialinės priemonės. Didžioji dalis apklaustųjų teigia, kad jiems yra svarbūs geri darbo santykiai ir socialinės garantijos – 75,3% (235) ir 68,9% (215) atitinkamai. Pripažinimas ir pagyrimai nėra itin svarbūs Lietuvos bankiniame sektoriuje. Jame poreikį jaučia tik penktadalis apklaustųjų – 20,2% (63).

Apklausa pateikė informaciją apie žaidybinimo metodo žinomumą ir priimtinumą Lietuvos bankiniame sektoriuje. Atlikus apklausą paaiškėjo, kad didžiąjai daliai – 83,5% respondentų dar niekada neteko susidurti su žaidybinimu realiame gyvenime. Tačiau net 86,2% apklaustųjų norėtų pabandyti dirbti su sužaidybinomis sistemomis. Dauguma dalyvavusių apklausoje žmonių, o būtent 83,2%, mano, kad žaidybinimas galėtų būti naudingas tobulinant motyvavimo sistemą jų esamoje



2 pav. *Žaidėjų tipų, dažnis pagal respondentų žaidimų preferencijų vertinimą*

(Šaltinis: sudaryta autorės remiantis apklausos rezultatais).



3 pav. *Linksmumo tipų, dažnis pagal respondentų žaidimų preferencijų vertinimą*

(Šaltinis: sudaryta autorės remiantis apklausos rezultatais).

darbovietėje, o 85,5% respondentų teigia, kad žaidybintos darbo užduotys galėtų juos motyvuoti dirbti dar geriau.

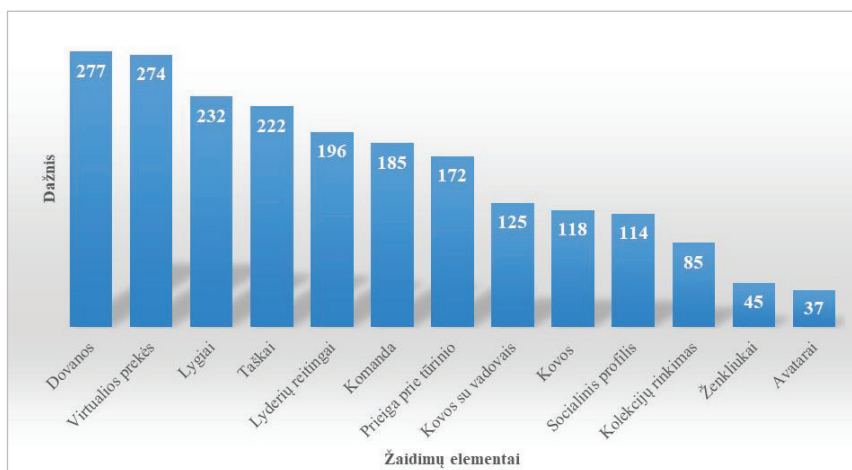
Kiekvienas individas turi visų žaidėjų tipų bruožus tiek siekiančiųjų, tiek tyrinėtojų, tiek bendraujančiųjų, tiek žudikų, kurių santykis priklauso nuo konkrečių uždavinių aplinkos (R. Bartle, 1996). Todėl apklausos rezultatų duomenys analizuojami su prielaida, kad vienas respondentas gali priklausyti keliems žaidėjų tipams. Žaidėjų tipų pasiskirstymas Lietuvos bankiniame sektoriuje pateiktas 2 paveiksle.

Nagrinėjant Lietuvos bankinio sektoriaus linksmumo tipus nereikia pamiršti, kad

kiekvienas individas turi visų linksmumo tipų, kurie pasireiškia skirtingai. Todėl duomenys yra analizuojami su sąlyga, kad vienas respondentas gali būti priskirtas keletai linksmumo tipų (N. Lazzaro, 2004). Linksmumo tipų pasiskirstymas Lietuvos bankiniame sektoriuje pateiktas 3 paveiksle.

Taip pat tyrimo rezultatai pateikia respondentų nuomonę apie žaidimų komponentus, kurie galėtų motyvuoti juos dirbti dar geriau (žr. 4 pav.).

Siekinat patvirtinti arba paneigti suformuluotas priešastinių ryšių hipotezes reikia išsiaiškinti, ar tokie požymiai kaip žaidėjo tipas ir linksmumo tipas daro įtaką



4 pav. Žaidimų komponentų, dažnis pagal respondentų vertinimą

(Šaltinis: sudaryta autorės remiantis apklausos rezultatais)

bankinio sektoriaus darbuotojams jiems vertinant žaidimo komponentų motyvumą bei ar žaidėjo ir linksmumo tipai pasižymi tarpusavio sąveika.

Kramerio V žaidėjo tipų ir linksmumo tipų ryšio stiprumo matas parodė, kad kintamieji yra tarpusavyje susiję statistiškai reikšmingu, tačiau pakankamai silpnu, ryšiu (žr. 1 len).

Taigi, pirma priešastinių ryšių hipotezė pasitvirtina.

Tyrimo rezultatai rodo, kad tokių žaidimo komponentų kaip lyderių reitingai, dovanos, virtualios prekės, taškai, avatarai

ir ženkliukai vertinimai nepriklauso nuo bankinio sektoriaus darbuotojų žaidėjo tipo, nes dydžiai nėra statistiškai reikšmingi. Likusieji tyrime naudojami žaidimo komponentai priklauso nuo bankinio sektoriaus darbuotojo žaidėjo tipo ir pasižymi vidutiniu arba silpnu stiprumu, kuris išreiškiamas Kontingencijos koeficientu (žr. 5 pav.).

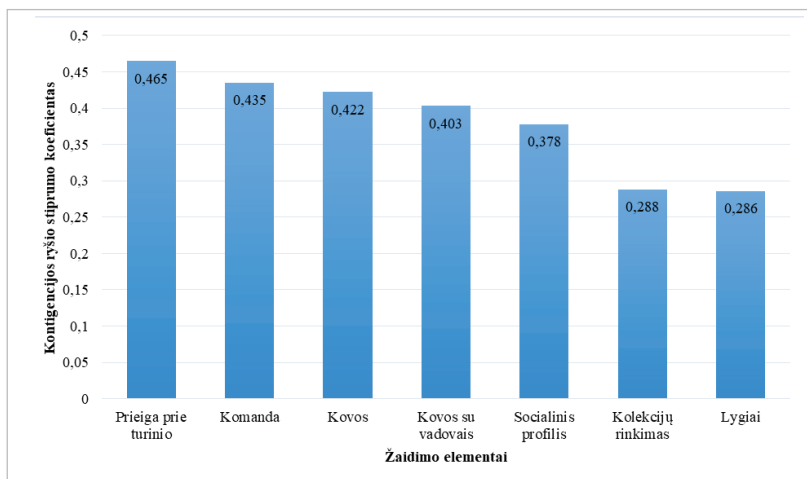
Kryžminių lentelių analizė parodė, kad tokie žaidimo komponentai kaip komanda, prieiga prie turinio, lygiai, kovos su vadovais ir kovos, kurie priklauso nuo žaidėjų tipų, labai motyvuotų juos dirbti atitinkamai pagal kiekvieną iš žaidėjų tipų. Likusieji

1 lentelė. Kintamųjų ryšio stiprumo matai

Simetriniai matai

		Reikšmė	Reikšmingumas
Nominalinė/nominalinė	Fi	,415	,000
	Kramerio V	,240	,000
	Kontingencijos koeficientas	,384	,000
Leistinių stebėjimų skaičius		312	

Šaltinis: (sudaryta autorės remiantis tyrimo rezultatais)



5 pav. Kontingencijos ryšio stiprumo koeficientas tarp žaidėjo tipo ir žaidimo komponentų vertinimo

(Šaltinis: sudaryta autorės remiantis tyrimo rezultatais)

Bendraujantysis	Siekiantysis	Tyrinėtojas	Žudikas
<ul style="list-style-type: none"> •Komanda (66,7%) •Prieiga prie turinio (29,9%) •Lygiai (23%) •Kovos su vadovais (10,3%) •Kovos (9,2%) 	<ul style="list-style-type: none"> •Lygiai (48,3%) •Komanda (29,7%) •Kovos su vadovais (19,5) •Prieiga prie turinio (17,8%) •Kovos (16,9%) 	<ul style="list-style-type: none"> •Prieiga prie turinio (77,6%) •Komanda (38,2%) •Lygiai (30,3%) •Kovos su vadovais (7,9%) •Kovos (6,6%) 	<ul style="list-style-type: none"> •Kovos su vadovais (58,1%) •Kovos (58,1%) •Lygiai (54,8%) •Prieiga prie turinio (22,6%) •Komanda (0%)

6 pav. Pasirinkti žaidėjų tipų žaidimo komponentai kaip „labai motyvuojantys“

(Šaltinis: sudaryta autorės remiantis tyrimo rezultatais)

žaidimo komponentai neigiamai veiktų jų motyvacijos lygį (žr. 6 pav.).

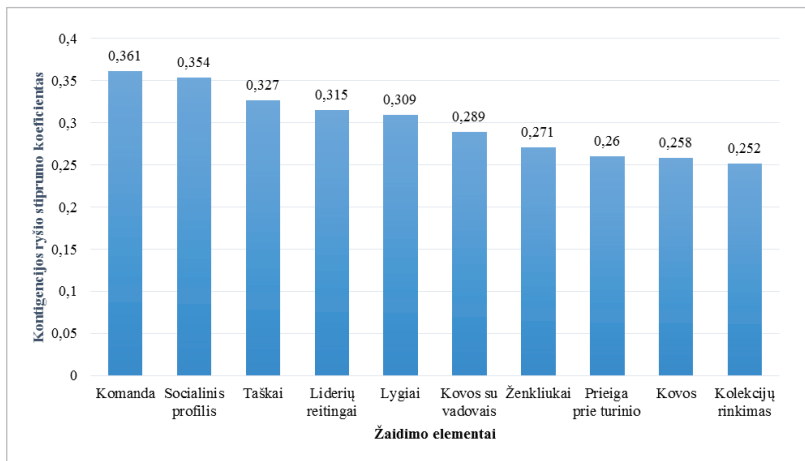
Taigi, antrą priešastinių ryšių hipotezę privalome atmesti, kadangi tik 7 žaidimo komponentų motyvacijos vertinimai pasižymi priklausomybe nuo žaidėjo tipo. Likusieji 6 nepriklauso nuo žaidėjo tipo, t.y. nuo respondentų poreikių, charakterio bruožų ir preferencijų.

Žaidėjo linksmumo priklausomybė nėra statistiškai reikšminga su tokių žaidimo komponentų vertinimais kaip: „avatarai“, „virtualios prekės“, „dovanos“. Likusių

žaidimo komponentų motyvacijos vertinimas priklauso nuo linksmumo tipų, jų ryšių stiprumas pateikiamas Kontingencijos koeficiento išraiška (žr. 7 pav.).

Kryžminių lentelių analizė parodė, kad diegiant žaidybinimo sistemą galima parinkti dešimt žaidimo komponentų atsižvelgiant į bankinio sektoriaus darbuotojo linksmumo tipą, iš kurių penki labai motyvuoja dirbti tam tikrus linksmumo tipus, o kiti gali neigiamai paveikti personalo motyvacijos lygį (žr. 8 pav.).

Trečia priešastinių ryšių hipotezė yra



7 pav. Kontingencijos ryšio stiprumo koeficientas tarp linksmumo tipo ir žaidimo komponentų vertinimo

(Šaltinis: sudaryta autorės remiantis tyrimo rezultatais)

Lengvas	Rimtas	Socialus	Sudėtingas
<ul style="list-style-type: none"> • Taškai (39,9%) • Prieiga prie turinio (39,9%) • Komanda (31,4%) • Lygiai (29,4%) • Lyderių reitingai (2%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Taškai (38,1%) • Lygiai (35,7%) • Prieiga prie turinio (26,2) • Komanda (26,2%) • Lyderių reitingai (21,4%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Komanda (65,6%) • Prieiga prie turinio (36,7%) • Taškai (31,1%) • Lygiai (26,7%) • Lyderių reitingai (6,7%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Taškai (54,3%) • Lygiai (48,8%) • Prieiga prie turinio (38%) • Komanda (27,9%) • Lyderių reitingai (18,6%)

8 pav. Pasirinkti linksmumo tipų žaidimo komponentai kaip „labai motyvuojantys“

(Šaltinis: sudaryta autorės remiantis tyrimo rezultatais)

atmetama, nors dešimties žaidimo komponentų motyvacijos vertinimai priklauso nuo darbuotojų linksmumo tipo, tačiau likusieji trys žaidimo komponentai nepasizymi priklausomybe su linksmumo tipu.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Gera darbuotojų motyvacijos sistema yra labai svarbi organizacijos sėkmei. Literatūros apžvalga leidžia daryti išvadą, kad užsibrėžus tikslą sukurti efektyvią darbuotojų motyvavimo sistemą įmonėje, reikėtų apjungti visas aktualias, poreikius

tenkinančias ir veiksmingas darbuotojų motyvavimo priemones į vieningą sistemą. Tokią galimybę suteikia darbuotojų motyvavimo priemonė – žaidybinimas, kuris leidžia naudoti žaidimų komponentus ne tik žaidimų aplinkoje, bet ir kasdieniame gyvenime. Pastebėta, kad žaidžiant žaidimus žmonės dalinai patenkina savo aukštesnio lygio poreikius. Todėl žaidybinimo metodo taikymas darbovietėje gali paveikti darbuotojų susidomėjimą, paskatinti juos atlikti nuobodų ar reikalaujantį didelių pastangų darbą, būti kūrybiškiems ir išradingiems, labiau įsitraukti į įmonės veiklą. Labai

svarbu teisingai suplanuoti ir organizuoti žaidybinimo sistemos diegimo procesą, kuris yra pakankamai sudėtingas ir painus, bei parinkti tinkamus žaidybinimo instrumentus.

Žaidybinimo priemonės diegimo tema yra pakankamai nauja, todėl kol kas dar nėra vieno tikslaus konstrukto jai tirti. Todėl tyrėjas pasinaudojant sveiku protu privalėjo atrinkti labiausiai atitinkančius šią temą konstruktus ir iš kelių labiausiai tinkančių sudaryti vieną.

Atlikta statistinė duomenų analizė leidžia daryti išvadą, kad žaidybinimas kaip darbuotojų motyvavimo priemonė yra reikalinga Lietuvos bankiniame sektoriuje, nes apklausos rezultatai rodo, jog šiame sektoriuje pakanka nuobodžių ir monotoniškų darbų. Be to, darbuotojai siekia tenkinti aukščiausių lygių poreikius, kas yra įmanoma daryti naudojant teisingai žaidybintas sistemas. Pirmiausia žaidybinti reikėtų tokius bankinio sektoriaus darbus kaip: dokumentų administravimas, dokumentų surinkimas, sutarčių sudarymas, nes būtent juos virš 50% apklaustų respondentų nurodė kaip pačius nuobodžiausius ir monotoniškiausius.

Bankiniame sektoriuje reikėtų patobulinti tokias motyvavimo priemones kaip savęs realizavimas, pripažinimas ir pagyrimai bei socialinės garantijos, kadangi jas beveik pusė visų apklaustų respondentų įvertino kaip mažai efektyvias. Siekiant, kad darbuotojai būtų labiau motyvuoti dirbti, reikėtų sukurti tokią darbo aplinką, kurioje jie galėtų tenkinti savo asmeninius poreikius. Atsižvelgiant į apklausos rezultatus, bankiniame sektoriuje turi būti kuriamos tokios motyvavimo sistemos, kurios suteiks daugiau galimybių savirealizacijai, pripažinimui ir pagyrimams. Taip pat, reikėtų peržvelgti darbo santykių ir socialinių garantijų sistemas. Būtent šių poreikių tenkinimas

sąlygos efektyvesnį darbą. Taigi, diegiama žaidybinimo sistema turi apimti aukščiau aptartas motyvavimo priemones ir užtikrinti aukščiau nurodytų poreikių tenkinimą.

Taip pat reikėtų pasirūpinti žaidybinimo sistemų mokymais bankinio sektoriaus darbuotojams, nes daugelis iš jų nebuvo susidūrę su šiuo metodu realiame gyvenime. Nepaisant to, bankinio sektoriaus darbuotojai labai palankiai žiūri į inovatyviausią motyvavimo metodą, todėl diegiant šia sistemą psichologinio pasipriešinimo iškilti neturėtų.

Diegiant žaidybinimo sistemą būtų prasminga žaidybinti užduotis tokiu būdu, kad jose būtų galima pereiti prie kitų uždavinių, atlikus tam tikrą krūvį darbų bei pasivaržyti su bendradarbiais, nes didžioji bankinio sektoriaus darbuotojų dalis atitinka siekiančiojo žaidėjo tipą. Tokios žaidybintos užduotys turėtų sudominti daugumą darbuotojų ir paskatinti geresnius darbo rezultatus. Kadangi bankiniame sektoriuje vyrauja sudėtingas linksmumas, žaidybintos užduotys turi būti pakankamai sudėtingos, siekiant tinkamo darbuotojų dėmesio ir susidomėjimo.

Diegiant žaidybinimo metodą bankiniame sektoriuje su tikslu padidinti darbuotojų motyvaciją reikėtų atlikti vienas nuo kito nepriklausančius vidinius tyrimus, kurių rezultatai leistų priskirti tiriamuosius prie atitinkamų žaidėjo ir linksmumo tipų. Nors tyrimo rezultatai rodo, kad tarp žaidėjo ir linksmumo tipų egzistuoja priklausomybė, tačiau ji yra labai silpna. Todėl norint parinkti efektyvius žaidimo komponentus, suderinti juos ir išvengti priešingo veikimo, geriausia atskirti žaidėjo tipus ir linksmumo tipus bei parinkti žaidimo komponentus atskirai kiekvienam iš tipų. Kadangi tie žaidimo komponentai, kurie gali būti efektyvūs pagal darbuotojo žaidėjo tipą gali iššaukti visiškai kitą reakciją nei pagal jo

linksmumo tipą, tokios reakcijos tikimybė yra labai maža, tačiau galima dėl kintamųjų silpnos tarpusavio priklausomybės.

Diegiančios žaidybinimą institucijos gali naudoti tokius žaidimo komponentus kaip „lyderių reitingai“, „dovanos“, „virtualios prekės“, „taškai“, „avatarai“, „ženklukai“ be išankstinio darbuotojų tyrimo ir jų žaidėjų tipų nustatymo, nes šie žaidimo komponentai motyvuotų dirbti bankinio sektoriaus darbuotojus nepriklausomai nuo jų žaidėjo tipo. Tačiau nėra žinoma, kiek gerai aukščiau išvardinti žaidimo komponentai motyvuotų darbuotojus dirbti, nes jie neparenkami individualiai ir neatitinka asmeninių darbuotojų poreikių bei charakterio bruožų, o vienas iš žaidybinimo privalumų ir yra parinkti individualią motyvavimo priemonę kiekvienam. Todėl yra rekomenduotina atlikti darbuotojų tyrimą ir diferencijuoti juos pagal žaidėjo tipus.

- Jeigu bankinio sektoriaus įmonėje dominuoja žaidėjo tipas „bendraujantysis“, efektyviausia taikyti tokius žaidimo komponentus kaip: „komanda“ ir „prieiga prie turinio“;
- Jeigu bankinio sektoriaus įmonėje dominuoja žaidėjo tipas „siekiantysis“, efektyviausia taikyti tokius žaidimo komponentus kaip: „lygiai“ ir „komanda“;
- Jeigu bankinio sektoriaus įmonėje dominuoja žaidėjo tipas „tyrinėtojas“, efektyviausia taikyti tokius žaidimo komponentus kaip: „prieiga prie turinio“ ir „komanda“;
- Jeigu bankinio sektoriaus įmonėje dominuoja žaidėjo tipas „žudikas“, efektyviausia taikyti tokius žaidimo komponentus kaip: „kovos“ ir „kovos su vadovais“.

Tokių žaidimo komponentų kaip „socialinis profilis“ ir „kolekcijų rinkimas“ žaidybinant užduotis patariama netaikyti,

nes jie, kaip parodė tyrimo rezultatai, nemotyvuotų dirbti.

Tokių žaidimo komponentų naudojimas kaip „avatarai“, „virtualios prekės“ ir „dovanos“ nereikalauja bankinio sektoriaus darbuotojų diferencijavimo pagal linksmumo tipus, nes šių komponentų motyvavimas nepriklauso nuo linksmumo tipo. Tačiau panašiai kaip ir situacijoje su žaidėjo tipais, tokių žaidimo komponentų efektyvumas nėra žinomas, nes jie nėra parenkami pagal darbuotojų individualias savybes. Prieš diegiant žaidybinimą siūloma atlikti darbuotojų analizę ir atrinkti tinkamus žaidimo komponentus:

- Jeigu bankinio sektoriaus įmonėje dominuoja linksmumo tipas „lengvas“, efektyviausia taikyti tokius žaidimo komponentus kaip: „taškai“ ir „prieiga prie turinio“;
- Jeigu bankinio sektoriaus įmonėje dominuoja žaidėjo tipas „rimtas“, efektyviausia taikyti tokius žaidimo komponentus kaip: „taškai“ ir „lygiai“;
- Jeigu bankinio sektoriaus įmonėje dominuoja žaidėjo tipas „socialus“, efektyviausia taikyti tokius žaidimo komponentus kaip: „komanda“ ir „prieiga prie turinio“;
- Jeigu bankinio sektoriaus įmonėje dominuoja žaidėjo tipas „sudėtingas“, efektyviausia taikyti tokius žaidimo komponentus kaip: „taškai“ ir „lygiai“.

Žaidimo komponentai: „socialinis profilis“, „lyderių reitingai“, „kovos su vadovais“, „ženklukai“, „kovos“, „kolekcijų rinkimas“ netaikytini žaidybinant darbo uždavinius, nes apklausos rezultatai parodė, jog jie nemotyvuoja dirbti.

Apibendrinant galima teigti, kad, jei įmonė turi pakankamai išteklių/galimybių darbuotojų analizei atlikti, pageidautina atlikti darbuotojų diferencijavimą pagal žaidėjo ir

linksmumo tipus bei pagal jį parinkti tinkamus žaidybinimui žaidimo komponentus, rengti ir diegti žaidybintas užduotis. Tačiau jei įmonei darbuotojų tyrimų atlikimas yra per brangus, galima žaidybinti užduotis

naudojant nepriklausančius nuo žaidėjo ir linksmumo tipų žaidimo komponentus, o būtent – „avatarai“, „virtualios prekės“, „dovanos“, tačiau jų efektyvumas nėra garantuojamas.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Antin, J., Churchill, E.F., (2011). Badges in social media: a social psychological perspective. *ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. Conference Paper*.
2. Bajor, P., Dragolea L. (2011). The gamification as a tool to improve risk management in the enterprise. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, Vol 13, No 2, p. 574-583.
3. Bunchball, Inc. (2010). Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior. *Gamification for the Enterprise with Bunchball Nitro. White paper*.
4. Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research*, Vol 1.
5. Beržinskas, A. (2015). *Žaisminimo taikymas įmonių idėjų generavimo procese: magistro darbas*. Vilnius: ISM Vadybos ir ekonomikos universitetas. Inovacijų ir technologijų vadybos programa.
6. Burke, B. (2014). *Gamify: How gamification motivates people to do extraordinary things*. Routledge.
7. Chorney, A. I. (2012). Taking the game out of gamification. *Dalhousie Journal of Interdisciplinary Management*, Vol. 8, p. 1-14.
8. Chou, Y.-K. (2015) *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards*. Octalysis Media.
9. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2014). The importance of universal psychological needs for understanding motivation in the workplace. In M. Gagne, *The Oxford handbook of work engagement, motivation, and self-determination theory*. New York: Oxford University Press, p. 13-32.
10. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining “gamification”. *15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*. New York, NY, USA: ACM.
11. Ergle, D. (2015). Fostering employee engagement through gamification: AirBaltic forecaster tool. *Management*, Vol 10, No 3, p. 219-234. University of Primorska.
12. Gatautis, R., Banyte, J., Piligrimiene, Z., Vitkauskaitė, E., Tarute, A. (2016). The Impact of Gamification on Consumer Brand Engagement. *Transformations in Business & Economics*, Vol. 15, No 1(37), pp.173-191. Vilnius: Vilnius University.
13. Gilkey, R., Kilts C., (2007). Cognitive Fitness. *Harvard business review*, Vol. 85, No 11, p. 53-4, 56, 58.
14. Grainer, S. (2013). Maslow’s Hierarchy of Game Design. *Game Skinny*.
15. Grauslytė, D. (2008). Darbuotojų motyvacijos modelis. *Žurnalas “Vadovas ir pasaulis”*, Nr.6. Vilnius: Teisės ir Verslo centras.
16. Groh, F. (2012). *Gamification: State of the art definition and utilization*. Ulm University.
17. Kostecka, J., Davidavičienė V., (2015). Darbuotojų motyvavimo žaidybinimo priemonėmis informacinėje sistemoje modelis. *Mokslas - Lietuvos ateitis*, Vol. 7, No 2, p. 262-274. doi: 10.3846/mla.2015.778.
18. Landers, R.N., Callan, R.C. (2011). *Casual social games as serious games: The psychology of gamification in undergraduate education and employee training*. Springer London. doi: 10.1007/978-1-4471-2161-9_20.
19. Lazzaro, N. (2004). Why we play games: four keys to more emotion without story. *Player Experience Research and Design for Mass Market Interactive Entertainment*.
20. McCormick, T. (2013). Gamification: A Short History: Why everybody, from corporate titans to terrorists, wants to make life more like a game. *Foreign Policy*. Vol. 201, p. 26-27.
21. McCrindle, M. (2014). *The ABC of XYZ: understanding the global generations*. Australia: McCrindle Research Pty Ltd.
22. Melnikas, B., Smaliukienė, R. (2007). *Strateginis valdymas*. Vilnius: Generolo Jono Žemaičio Lietuvos Karo Akademija.

23. Narayanan, D., Gertner-Samet, A., Cohen, M.M., Polli F. (2016) Gamification on the hiring process. *Workforce Solutions Review*. p.32-34.
24. Pink, H.P. (2011). *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*. Riverhead Books.
25. Pixie, Y. (2010). 10 reasons why I left farmville. *Blogcritics: The critical lens on today's culture & entertainment*.
26. Robbins, S. P., Judge, T. A. (2015). *Organizational Behavior*. Prentice Hall.
27. Ryan M., Deci L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, Vol. 55, No 1, p. 68-78. doi: 10.1037//0003-066X.55.1.68
28. Shell, F.D. (2014). *The Unified Learning Model*. Springer.
29. Simpson, P., Jenkins, P. (2015) *Gamification and Human Resources: An Overview*. Brighton: Brighton Business School.
30. Vinichenko, M. V., Melnichuk, A. V., Kirillov, A.V., Makushkin, S.A., Melnichuk Y.A. (2016). Modern views on the gamification of business. *Journal of Internet Banking and Commerce*, Vol. 21, No S3, p. 1-13.
31. Werbach, K., Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
32. Zichermann G, Linder J. (2013) *The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition*. McGraw-Hill Education