



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

Rimantė Liutvinaitė

TECHNOLOGINIŲ INOVACIJŲ INTEGRACIJOS ĮTAKA
BUHALTERIO PROFESINĖMS PERSPEKTYVOMS LIETUVOJE

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovė Doc. dr. Kristina Kundelienė

Kaunas, 2017

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

TECHNOLOGINIŲ INOVACIJŲ INTEGRACIJOS ĮTAKA
BUHALTERIO PROFESINĖMS PERSPEKTYVOMS LIETUVOJE

Apskaita ir auditas (621N40002)

MAGISTRO DARBAS

Studentė

Rimantė Liutvinaitė, VMA-5

2017 m.

Vadovė

Doc. dr. Kristina Kundelienė

2017 m.

Recenzentė

Doc. dr. Šviesa Leitonienė

2017 m.

KAUNAS, 2017



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Rimantė Liutvinaitė

Apskaita ir auditas, 621N40002

Baigiamojo magistro darbo

TECHNOLOGINIŲ INOVACIJŲ INTEGRACIJOS ĮTAKA BUHALTERIO PROFESINĖMS PERSPEKTYVOMS LIETUVOJE

AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

2017 m. gegužės __ d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano, Rimantės Liutvinaitės, baigiamasis magistro darbas tema „Technologinių inovacijų integracijos įtaka buhalterio profesinėms perspektyvoms Lietuvoje“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Rimantė Liutvinaitė. Impact of Technological Innovations' Integration on Accountant's Professional Perspectives in Lithuania. Master's Final Thesis in accounting and audit / supervisor doc. dr. Kristina Kundelienė. Department of Accounting, the School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Sciences: 03S

Key words: accountant, profession, technologies, perspective.

Kaunas, 2017. 63 p.

SUMMARY

There is no doubt that the new information technologies will affect all sectors and professions in the future, including accountants. However, majority of the qualified and experienced accountants have no time to think about their work being unnecessary in the near future. Throughout the world there is a lack of research on the perspective of an accountant, now that the very rapidly expanding business management systems and other technologies perform more and more functions of an accountant or at least help with them, and they do it faster and more reliable.

The object of this research: the professional perspective of an accountant.

The goal of the research - to examine the benefits/damage of the technological innovation on the professional perspectives of an accountant in Lithuania.

Tasks of the research:

1. Perform a analysis of the current situation also a forecast for the future.
2. Analyze the research related to ERP systems and the influence of other new technologies on the profession of an accountant.
3. Develop a technique for the research on accountants that are working or are planning to start working in Lithuania, their personal insights on challenges and perspectives of their profession.
4. Examine the impact of the ERP system and other technological innovation on the professional perspectives of an accountant in Lithuania.

There is not that much literature on this research. However in the literature that is presented in this work, states that change is inevitable in the accountant's job. Scientific literature also states that the accountant must always improve and study to go toe to toe with the technologies. In the future, the accountant has a clear potential to be a big influence when it comes to technological solutions. He may become an adviser when it comes to technological solutions or might even become the leader of the team responsible for the technical innovations. Results of the reconnaissance research that was done in Lithuania, show that accountants devote enough focus to knowing the latest information technologies. Although the superiors still are not willing to discuss the installation of new technologies with them. Also, in accordance

to the conducted analysis, we can state that the main necessary skills of an accounting specialist, that would guarantee success, are as follows: ability to adjust to the changing needs of the business, the skills of analyzing data, interpretation, technological and IT skills, professional experience. From the survey of asking respondents to evaluate the perspectives of their current professions we can assume that the specialists that take higher category position at work are not concerned about the future or feel just a tiny threat. That shows that at least for now high qualification specialists are not going to be changed by technology.

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	7
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	8
ĮVADAS.....	9
1. TECHNOLOGINIŲ INOVACIJŲ INTEGRACIJOS SPARTOS IR BUHALTERIO PROFESINIŲ GEBĖJIMŲ TAIKYMO GALIMYBIŲ PROBLEMATIKA.....	11
1.1. Vadovų lūkesčiai, skatinantys įsidięgti ERP sistemas ir buhalterių veiksmai.....	11
1.2. Kitų besivystančių technologijų iššūkis buhalterio profesijai.....	13
2. TECHNOLOGINIŲ INOVACIJŲ INTEGRACIJOS SPARTOS IR BUHALTERIO PROFESINIŲ GEBĖJIMŲ PRITAIKYMO GALIMYBIŲ TEORINIAI SPRENDIMAI.....	18
2.1. ERP sistemų įtaka buhalterio darbui.....	18
2.2. Kitų technologijų integracijos įtaka buhalterio darbui.....	20
2.3. Buhalterio profesinės perspektyvos literatūroje.....	21
2.4. ACCA indėlis vertinant buhalterio profesines perspektyvas technologijų kontekste.....	24
2.5. Buhalterių profesinių perspektyvų technologijų kontekste mokslinių tyrimų apžvalga.....	31
3. TECHNOLOGINIŲ INOVACIJŲ INTEGRACIJOS ĮTAKOS BUHALTERIO PROFESINĖMS PERSPEKTYVOMS LIETUVOJE TYRIMO METODIKA.....	34
3.1. Tyrimo hipotezės.....	34
3.2. Tyrimo metodika ir imties atranka.....	35
4. TECHNOLOGINIŲ INOVACIJŲ INTEGRACIJOS ĮTAKOS BUHALTERIO PROFESINĖMS PERSPEKTYVOMS LIETUVOJE TYRIMO REZULTATAI.....	38
4.1. Respondentų apžvalga.....	38
4.2. Tyrimui suformuluotų hipotezių tikrinimas.....	42
4.3. Tyrimo rezultatų aptarimas.....	57
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	59

NAUDOTA LITERATŪRA.....	61
PRIEDAI.....	64

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Ateities ratas - mokslo ir technologijų pažangos poveikis apskaitai ir apskaitos specialistams	27
2 pav. Studentų laiko investicija į naujų technologijų pažinimą.....	41
3 pav. Technologijų naudojamų darbo funkcijoms atlikti naudos įvertinimas (sudaryta autoriaus (-ės)) ...	47
4 pav. Svarbiausių apskaitos specialisto įgūdžių įvertinimas pagal studentus (sudaryta autoriaus (-ės)) ...	50
5 pav. Svarbiausių apskaitos specialisto įgūdžių įvertinimas pagal dirbančius apskaitos specialistus.....	51
6 pav. Sritys, kuriose apskaitos specialistai save tobulino per paskutinius 12 mėn.....	54
7 pav. Studentų išvalgos apie profesijos perspektyvas (sudaryta autoriaus (-ės)).....	55
8 pav. Apskaitos specialistų išvalgos apie profesijos perspektyvas (sudaryta autoriaus (-ės))	56

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. 12 ekonomiškai potencialių technologijų (sudaryta autoriaus (-ės)).....	14
2 lentelė. ERP ir apskaitos nauda (sudaryta autoriaus (-ės)).....	18
3 lentelė. Siektina nauda iš taikomų/taikytinų naujų technologijų (sudaryta autoriaus (-ės))	21
4 lentelė. ERP pozicijos apskaitos ir IVS specializacija absolventams	23
5 lentelė. Jėgos formuojančios verslo aplinką ir skatinančios pokyčius apskaitos specialisto profesijoje (ACCA, 2012).....	25
6 lentelė. 10 technologijų kryptys (ACCA, 2013)	28
7 lentelė. ACCA tyrimo apie naujosios kartos apskaitos specialistų darbo pasirinkimą ir jų karjeros siekius suvestiniai duomenys (sudaryta autoriaus (-ės)).....	30
8 lentelė. Kitų mokslininkų naudota metodologija (sudaryta autoriaus (-ės))	31
9 lentelė. Apklausoje dalyvavusių apskaitos specialistų suvestinė (sudaryta autoriaus (-ės)).....	38
10 lentelė. Apklausoje dalyvavusių studentų suvestinė (sudaryta autoriaus (-ės)).....	39
11 lentelė. Studijų programų vertinimas (sudaryta autoriaus (-ės)).....	40
12 lentelė. Respondentų atstovaujama įmonių analizė (sudaryta autoriaus (-ės))	42
13 lentelė. Laiko skiriamo naujų technologijų pažinimui analizė (sudaryta autoriaus (-ės))	44
14 lentelė. Apskaitos specialistų vaidmuo priimant IT diegimo sprendimus (sudaryta autoriaus (-ės))	48
15 lentelė. Priežastys nulėmusios studijuoti pasirinktą studijų programą (sudaryta autoriaus (-ės))	52
16 lentelė. Apskaitos specialistų skirtas laikas profesiniam tobulėjimui (sudaryta autoriaus (-ės)).....	52
17 lentelė. Lietuvos ir užsienio apskaitos specialistų laiko skirto profesiniam tobulinimuisi palyginimas (sudaryta autoriaus (-ės)).....	53

IVADAS

Niekas neabejoja, kad naujų informacinių technologijų diegimas turėjo ir dar ateityje turės įtakos visiems ūkio sektoriams ir profesijoms, taip pat ir buhalterio. Tiesa pasakius jau nemažai ir turi, pavyzdžiui, išmaniosios mokesčių administravimo sistemos diegimas, standartizuotų buhalterinės apskaitos duomenų kaupimas ir tvarkymas rinkmenoje bei kita. Tačiau daugybė kvalifikuotų ir patyrusių buhalterių šiuo metu neturi laiko galvoti, kad jų darbas greitai bus nereikalingas. Jie kruopščiai ir atsakingai tvarko buhalterinę apskaitą, rengia mokesčių deklaracijas ir finansines ataskaitas. Kitaip tariant, dirba sunkų ir labai reikalingą darbą, yra vertinami. Bendrovėms ir įstaigoms buhalteriai reikalingi, todėl bent jau kol kas niekas kitas nesiveržia imtis jų pareigų ir atlikti visų jų darbų ar pastatyti „super kompiuterį“.

Temos naujumas ir aktualumas: visame pasaulyje pasigendama mokslinių tyrimų apie tai kokios buhalterio profesijos perspektyvos, kuomet vis daugiau buhalterio funkcijų atlieka ar padeda darbus atlikti kur kas greičiau ir patikimiau itin sparčiai verslo pasaulyje plintančios verslo valdymo sistemos ir kitos technologijos.

Tyrimo formuluojama **problema:** informacinių technologijų tobulėjimas ir palankios sąlygos jas integruoti tiek smulkiam, tiek vidutiniam verslui bei jų integracija viešajame ir privačiajame sektoriuje yra didelis iššūkis buhalteriams. Ne pakankamas domėjimasis jomis, nuolatinio tobulėjimo stoka, nesugebėjimas prisitaikyti ir dar daugelio kitų kvalifikacinių reikalavimų neatitikimas sąlygoja buhalterio profesines perspektyvas.

Tyrimo objektas: buhalterio profesinės perspektyvos.

Tyrimo **tikslas** – ištirti technologinių inovacijų integracijos teikiamą naudą/žalą buhalterio profesinėms perspektyvoms Lietuvoje.

Tyrimo **uždaviniai:**

1. Atlikti esamos situacijos pasaulyje ir prognozių, kokių buhalterio profesijos perspektyvų galima tikėtis ateityje, analizę;
2. Išanalizuoti mokslinius tyrimus, susijusius su verslo valdymo sistemų ir kitų naujų technologijų įtaka buhalterio profesijai;
3. Suformuluoti metodiką tyrimui apie Lietuvoje dirbančių ir būsimų buhalterių asmenines įžvalgas susijusias su ateityje laukiančiais profesiniais iššūkiais ir galimybėmis;
4. Pagal sudarytą metodiką atlikti verslo valdymo sistemų ir kitų technologijų integracijos įtakos buhalterio profesinėms perspektyvoms Lietuvoje tyrimą, išanalizuoti rezultatus ir pateikti rekomendacijas.

Darbe naudojami metodai: Atlikta sisteminė literatūros apžvalga, duomenų rinkimui naudojama anketinė apklausa, o rezultatų vaizdavimui panaudoti grafinės analizės metodai - sudaromos lentelės, pateikiamos diagramos.

1. TECHNOLOGINIŲ INOVACIJŲ INTEGRACIJOS SPARTOS IR BUHALTERIO PROFESINIŲ GEBĖJIMŲ TAIKYMO GALIMYBIŲ PROBLEMATIKA

1.1. Vadovų lūkesčiai, skatinantys įsidięti ERP sistemas ir buhalterijų veiksmi

Didėjanti pasaulinė konkurencija, rinkų globalizacija ypač stipriai paveikia mažas ir vidutines įmones. Jos turi dėti itin daug pastangų, kad taptų ir/ar išliktų konkurencingos, išlaikytų verslo stabilumą ir skatintų augimą. Tačiau sėkmingam verslui nepakanka vien patikimų tiekėjų, ištikimų klientų ir gerų darbuotojų. Greitas reagavimas į rinkos pokyčius – tai mažų ir vidutinių įmonių privalumas ir galimybė įsitvirtinti rinkoje. Įmonė, norinti įgyti ilgalaikį konkurencinį pranašumą, turi gebėti sukurti ir išnaudoti augimui, tobulėjimui palankias sąlygas, turimus išteklius, identifikuoti savo veiklos silpnąsias grandis, tobulintinas vietas, nenašius arba atvirkščiai – perspektyvius sprendimus. Nenaudojant specialių priemonių, tai pasiekti ganėtinai sunku.

Daug stambių įmonių per pastaruosius kelis dešimtmečius įsidięgė ERP sistemas. Šios sistemos suteikė tokius privalumus kaip verslo procesų integravimas, greitesnių verslo sprendimų priėmimo galimybės ir pasiektas aukštesnis pelningumas. Tačiau čia tik keletas pasiekimų, kurie pasiekti ERP sistemų pagalba. Analizuojant mokslinius straipsnius, toliau įvardinami pagrindiniai įmonių vadovų lūkesčiai, skatinantys įsidięti ERP sistemas:

1. išspręsti informacijos susiskaldymo įmonėje problemą;
2. sujungti visus verslo procesus į vieną sistemą;
3. galimybė standartizuoti verslo procesus;
4. pagerinti logistiką, klientų aptarnavimo kokybę;
5. gauti reikalingą ir svarbią informaciją reikiamu laiku;
6. sumažinti išlaidas;
7. padidinti efektyvumą ir išlaikyti konkurencinę padėtį;
8. parengti ir sėkmingai įgyvendinti strategiją.

63 procentai stambiausių ERP klientų pripažino, kad ERP įgyvendinimas jiems atnešė naudą ir sėkmę (Seyda Findik, Ali Osman Kusakci, Fehim Findik, Sumeyye Kusakci, 2012).

Dar vienas tyrimas 2009 m atliktas 30 mažų ir vidutinių gamybos įmonių turinčių nuo 6 iki 3500 darbuotojų siekiant atsakyti į su ERP diegimu, darbuotojų motyvacija, gautina nauda ir į kt. susijusius klausimus. Keletas iš jų:

- ERP diegimo priežastys;

- darbuotojų įgūdžiai dirbant su ERP.

Atsakydami į klausimą „Kas paskatino diegti ERP įmonėje?“ respondentai įvardino šias priežastis:

- verslo procesų pagreitinimas – 31 % respondentų;
- finansinės informacijos integracija – 28 % respondentų;
- supaprastintas pardavimų užsakymų stebėjimas – 22 % respondentų;
- inventoriaus mažinimas – 13 % respondentų.

Atlikta apklausa parodė, kad tik 10 % darbuotojų savo žinių lygį kalbant apie ERP sistemą vertina puikiai, o 33 % - labai gerai ir 47 % - gerai (Katica Šimunović, Goran Šimunović, Sara Havrlišan, Danijela Pezer, Ilija Svalina, 2009).

Jongkyum Kim, Andreas I. Nicolaou ir Miklos A. Vasarhelyi (2013) savo straipsnyje iš kitų mokslininkų darbų surinko informaciją apie ERP sistemų teikiamą apčiuopiamą ir neapčiuopiamą naudą.

Apčiuopiama ERP nauda:

- inventoriaus sumažinimas;
- personalo mažinimas;
- produktyvumo didinimas;
- užsakymų valdymo tobulinimas;
- IT išlaidų mažinimas;
- pinigų valdymo tobulinimas;
- pajamų/pelno didėjimas;
- techninės priežiūros išlaidų mažinimas.

Neapčiuopiama ERP nauda:

- prieiga prie informacijos, matomumas;
- nauji patobulinti procesai;
- klientų reagavimas;
- integracija;
- standartizacija;
- naujų ataskaitų galimybės;
- pardavimų automatizavimas;
- finansų kontrolė;
- jokio perteklinio duomenų įvedimo

Vadovaujantis visa aukščiau pateikta informacija, galima teigti, kad ERP sistemų diegimas įmonei, kuri investuoja ne tik į pačią sistemą, bet ir sudaro sąlygas darbuotojams mokytis dirbti šia sistema bei dalyvauti diegiant sistemą, ateityje atneš įmonei didelės naudos. Buhalteriai ar kiti apskaitos specialistai, kurie dirba ar planuoja dirbti organizacijose, kurios naudoja ERP sistemas, turėtų būti kantrūs ir eiti koja kojon su besivystančiomis technologijomis ir nuolatos tobulinti savo žinias.

Tęstinio profesinio tobulinimosi tema atliktas tyrimas parodė, kad 93,50 % iš 1310 respondentų iš Azijos (Kinija, Honkongas, Malaizija, Singapūras) ir Australijos, per paskutinius 12 mėnesių, profesiniam tobulėjimui skyrė daugiau nei 10 val. Iš visų apklaustųjų, tik 25,3 % respondentų skyrė ne daugiau nei 10 - 25 val./12 mėn., iki 25 - 50 val. – 35,3 %, daugiau nei 50 val. – 32,9 % respondentų. 84 % apklaustųjų tikina, kad jų žinios atitinka arba net viršija profesinius reikalavimus (P. De Lange et al., 2015). Tame pačiame straipsnyje pateikiama informacija apie sritis, kuriose buhalteriai save tobulino per paskutinius 12 mėnesių:

- techniniai ir profesiniai atnaujinimai, susiję su darbo sritimi – 95,40 %;
- veikla siekiant padidinti bendravimo ir komunikacijos įgūdžius – 57,70 %;
- asmeninio tobulėjimo įgūdžiai (pvz., finansų valdymo, motyvacijos įgūdžiai ir t.t.) – 54,80 %;
- vadovavimo ir valdymo įgūdžių tobulinimas – 54,60 %;
- informacinių technologijų arba programinės įrangos įgūdžių tobulinimas – 46,90 %;
- su aptarnavimu susijusių įgūdžių ugdymas (pvz. klientų aptarnavimas ir t.t.) – 28,40 %;
- kiti ne techninio pobūdžio įgūdžių ugdymas (pvz. kalbų mokymasis, kultūrų studijos ir t.t.) – 22,50 %

Pagal atliktą tyrimą aiškiai matyti, kad domėjimasis verslo valdymo sistemomis ir kitomis versle plintančiomis informacinėmis technologijomis užimą aukštas pozicijas, tai dažno buhalterio tobulėjimo sritis, kuriai jis skiria nemažai laiko. Tyrimo imtis, tai valstybės, kurios visame pasaulyje pirmauja ne tik finansų srityje, bet iš Azijos šalių ir Australijos surinkti duomenys neatspindi situacijos likusiame pasaulyje. Todėl pasigendama naujausių tyrimų apie padėtį Europoje ir Amerikoje.

1.2. Kitų besivystančių technologijų iššūkis buhalterio profesijai

Per pastaruosius kelerius metus naujos technologijos atsirado ir plito beveik kiekviename verslo procese, o buhalterija buvo pamiršta. Tačiau dėl rinkoje įdiegtų naujų technologijų pagaliau ir buhalterija pribrendo pokyčiams. Samuel Edwards (2016) savo apžvalginiam straipsnyje rašė, kad pagrindinės tendencijos skatinančios pokyčius yra šios:

1. *Klientai nori geresnio ryšio.* Internetas, debesų technologija ir nuotolinio valdymo įrankiai, buhalteriu suteikia galimybę susisiekti su klientais prasmingais būdais. „Online“ technologija suteikia tikrą ryšį su klientais, taupo laiką ir dar daugelį kitų resursų.
2. *Automatizuotas duomenų įvedimas.* Automatizavimas yra pagrindinis veiksnys pakeitęs sąskaitybą. Kitaip tariant jis išlaisvina buhalterį nuo rankinio duomenų vedimo. Žinoma kartu su automatizavimu atsirado galimybės duomenis importuoti, parengti ataskaitas ir pan. Tai veda prie didesnio efektyvumo ir leidžia įmonėms geriau panaudoti žmogiškąjį kapitalą.
3. *„Pasidaryk pats“ požiūrio augimas.* Plinta požiūris, kad įmonės gali tapti nepriklausomos nuo paslaugų tiekėjų ir dėl didelio kiekio informacijos internete jie savo įmonės apskaitos programą gali kurti patys ir ją tobulinti pagal savus poreikius. Atsiranda vis daugiau nedidelių bendrovių kurios kuria specifines apskaitos ir/ ar verslo valdymo sistemas, kurias paskui gali ir parduoti.
4. *Mašininis mokymasis ir galingos įžvalgos.* Paprastai buhalteris pagal esamus įmonės duomenis ir vadovaudamasis praeities informacija gali pateikti prognozes įžvalgas. Tačiau dėl technologijų pažangos ir tokių išradimų kaip mašininis mokymasis, dirbtinis intelektas, buhalteris gali pasinaudoti realaus laiko įžvalgomis.
5. *Specializacijos (diferenciacijos) paklausa.* Mes matome ją visur. Ir žmonės ir verslas iš kiekvieno produkto ir paslaugos tikisi šios savybės. Diferenciacija yra viena iš pagrindinių varomųjų jėgų, skatinančių pokyčius.

2013 m. autoritetinga tyrimų organizacija – „McKinsey Global Institute“ (MGI) – sudarė sąrašą 12 naujų technologijų, kurios iki 2025 metų ne tik turėtų praturtinti pasaulinę ekonomiką, bet gali ir iš esmės pakeisti verslo bei socialinę aplinką (žr. 1 lentelę). Jos gali iš pagrindų pakeisti įprastinį gyvenimo bei darbo būdą bei sudrebinti nusistovėjusią darbo rinką. Didžiausias potencialas – mobiliojo interneto taikymo galimybės ir nauji protinio darbo automatizavimo metodai. Skaičiavimo įrenginiams gali būti perkelta didelė dalis funkcijų, kurias šiandien atlieka dėstytojai, inžinieriai, medicinos darbuotojai, teisininkai, finansininkai ir administratoriai, o kai kuriais atvejais žmonės bus apskritai pakeisti kompiuteriais. Dėl to apie 140 mln. pasaulio gyventojų, dirbančių protinį darbą, atsidurs naujose aplinkybėse, dėl ko keisis pati jų darbo esmė.

1 lentelė. **12 ekonomiškai potencialių technologijų** (sudaryta autoriaus (-ės))

Eil. Nr.	Technologijos	Aprašymas
1	<i>Mobilus internetas</i>	Nuolat pingantys ryšys ir vis pajėgesni įrenginiai maksimaliai išnaudoti ryšį

2	<i>Protinio darbo automatizavimas</i>	Pažangios programinės įrangos sistemos, kurios gali atlikti protinio darbo užduotis
3	<i>Daiktų internetas</i>	Visuotinis informacijos tinklas, jungiantis kompiuterius, aplinkos stebėjimo sistemas, buities prietaisus, jutiklius, kurie tarpusavyje dalijasi informacija ir ją pateikia tokio daikto naudotojui
4	<i>Debesų technologija</i>	Kompiuterių komponentų ir programinės įrangos ar resursų panaudojimas tinkle ar internetu
5	<i>Pažangioji robotika</i>	Nuolat tobulėjantys robotai, kuriami pakeisti arba padėti žmonėms, atlikti pasikartojančias operacijas
6	<i>Autonominės arba beveik autonominės transporto priemonės</i>	Transporto priemonės galinčios orientuotis ir veikti su ribotu ar be žmogaus įsikišimo.
7	<i>Naujos kartos genetika</i>	Greitas, mažai kainuojantis genų išskaidymas, pažangesnis didelių duomenų apdorojimas ir sintetinė biologija (DNR "rašymas")
8	<i>Energijos talpyklos</i>	Įrenginiai arba sistemos, kurios išlaiko energiją vėlesniam naudojimui, įskaitant baterijas
9	<i>3D spausdinimas</i>	Gamybos technika, kurti objektus juos spausdinant sluoksniais vienas ant kito iš virtualaus brėžinio
10	<i>Pažangiosios medžiagos</i>	Medžiagos sukurtos su pažangesnėmis charakteristikomis (pvz. stiprumas, svoris, laidumas) arba funkcionalumu
11	<i>Pažangesnės kuro arba dujų atradimo ir išgavimo technologijos</i>	Atradimo ir išgavimo technikos, kurios išgavimą padaro ekonomiškai naudingą
12	<i>Atsinaujinanti energija</i>	Įrenginių karta, kuri naudojasi atsinaujinančios energijos šaltiniais ir sumažina kenksmingą poveikį klimatui

Iš visų anksčiau išvardintų technologijų aiškiai galima matyti tas technologijas, kurios buhalterio darbą jau veikia ir dabar, tai mobilus internetas, debesų technologija. Tačiau buhalteriu itin didelis iššūkis laukia dar ateityje, kuomet pradėjus taikyti protinio darbo automatizavimą, daugybė buhalterių gali tapti ir nebereikalingi. Rusijos laikraščio „Vedomosti“ apklausti ekspertai, nesusię su MGI, sutiko kad anksčiau ar vėliau automatizacija iš rinkos išstums profesijas, kurių dabartines funkcijas galės atlikti dirbtinis intelektas:

- buhalterius;
- žurnalistus;
- iš dalies net medikus ir finansininkus.

Šioje ir panašiose srityse darbo vietas išsaugos tik dvi žmonių kategorijos: patys profesionaliausi ir mažiausiai kvalifikuoti darbuotojai. Vidutinis sluoksnis bus atleistas. Be to, aukščiausios kvalifikacijos darbuotojams teks papildomai mokytis naudotis dirbtinio intelekto galimybių, o mažiausiai kvalifikuotiems

– susitaikyti, kad užmokestis už jų darbą bus mažesnis nei atitinkamą darbą atliekančių kompiuterinių sistemų veikimo kaštai (Delfi.lt, 2013).

2016 m. žurnalas „Forbes“ taip pat išpublikavo straipsnį pavadinimu „6 griaunančių technologijų tendencijos 2017“, kuriame teigiama, kad technologijų revoliucija sparčiai juda į priekį ir jau 2017 metais gali būti didžiausias numatytas šuolis. Straipsnyje įvardijamos šios naujosios informacinės technologijos:

1. **Finansai bus automatizuoti.** Daugelis finansų ekspertų prognozuoja, kad automatizuoti bankai yra kitas didelis pokytis bankų sektoriuje. Pagal neseniai atliktą tyrimą „Citigroup“, automatizuota bankininkystė galėtų pakeisti 30 % banko darbo vietų per ateinančią dešimtmetį. Finansų patarėjai ir analitikai gali greitai būti pakeičiami „robotais-patarėjais“.
2. **Didieji duomenys (Big Data) bus dar didesni.** Didieji duomenys bus būtinas turtas įmonėms visuose sektoriuose. Inovacijos tęsis su pokyčiais saugant didžiuosius duomenis, numatant būtiną revoliucinį judrumą informacinėse technologijose.
3. **Viską apimantis internetas jau išibėgėja.** Šios technologijos plėtra tik didės, ypač Šiaurės Amerikoje. Intelektualios sistemos sparčiai augs 2017 m, ypač po to, kai Apple šį rudenį sukūrė programėlę Home app. Apsauga, apšvietimas, prietaisai ir šildymas gali būti kontroliuojami mobiliu prietaisu su viena programa.
4. **Mobilumas ir toliau dominuos.** 4 iš 5 žmonių naudoja savo telefonus apsipirkti internetu. Pasaulinė darbo jėga tampa vis mobilesni. Mobilieji tampa puikiu darbo įrankiu, kuris sudaro puikias sąlygas atlikti savo darbus net iš namų.
5. **Kosmoso tyrinėjimai taps vis labiau prienami.** 2017 m. tikimasi pamatyti pokyčius kosminių tyrimų sektoriuje. Planuojama, kad išlaidos mažės drastiškai ir su tuo kas kainuodavo milijardus dabar kainuos milijonus. Planuojami kosminiai tyrimai su bepilotėmis raketomis bei skatinti komercinius skrydžius iki mėnulio. Taip pat pastebimi laimėjimai panaudojant palydovų galimybes.
6. **Marihuanos technologija klestės.** Didelės perspektyvos pastebimos Amerikoje medicininės marihuanos išgavimo rinkoje. 2017 m. bus intensyviai siekiama visą auginimo ir nuėmimo procesą automatizuoti, siekiant kuo daugiau išauginti ir gauti maksimalų finansinį rezultatą.

Nėra abejonių, kad dideli pokyčiai apskaitoje jau visai čia pat. Apskaitos pramonėje vis dar viduramžiai, palyginti su kitų pramonės šakomis, tačiau šiuo metu dėmesys sutelktas modernizuoti per automatizavimą. Žinoma, tai tik dalis technologijų, kurios sudrebins daugybę sričių. Tačiau plika akimi pastebimas technologijų kaitos ir tobulėjimo tempas leidžia daryti įžvalgas apie kai kurių profesijų atstovų galimybes ir riziką tai profesijai išnykti.

2016 m Pasaulio ekonomikos forumo (WEF) metiniame susitikime buvo aptariama žmonių darbo vietų ateitis. Prognozuojama, kad iki 2020 m penki milijonai darbininkų bus pakeisti dirbtinio intelekto ir robotų. Tos pačios naujos technologijos sukurs apie du milijonus naujų darbo vietų žmonėms. Tačiau dauguma naujų darbo vietų atsiras specializuotuose srityse, pavyzdžiui, skaičiavimo, matematikos, architektūros ir inžinerijos. Šiai problemai jau nemažai dėmesio skiria ekonomiškai stiprių ir sparčiai besivystančių technologijas integruojančių šalių valdžia ir patys darbdaviai, ragindami darbuotojus persikvalifikuoti, atnaujinti įgūdžius, tam kad išvengti profesinės krizės, nedarbo lygio didėjimo. Pasaulio ekonomikos forume profesorius D. Deming teigė, kad didelės dalies darbuotojų, kuriems anksčiau darbą atlikti reikėdavo tik matematinių žinių, dabar darbo vietos automatizuotos ir darbuotojai tik su tokio pobūdžio įgūdžiais tampa neberekalingi. Tačiau darbuotojai, kurie sėkmingai sugebės derinti matematikos ir bendravimo įgūdžius ekonomikos srityje, ateityje turėtų lengvai rasti sau vietą darbo rinkoje.

Kauno technologijų universiteto docentė A. Šapkauskienė, savo straipsnyje „Ar buhalteriai išnyks kaip dinozaurai?“ (2017), taip pat antrina anksčiau išsakytoms tyrėjų mintims apie buhalterijų galimybes ateityje. Ateityje iš apskaitos specialisto bus tikimasi vis daugiau įvairių funkcijų išmanymo bei kompetencijų šias funkcijas atlikti. Pasak jos, be visų kitų būtinų profesinių buhalterio sugebėjimų, vis svarbesnėmis tampa asmeninės savybės: komunikabilumas, aiškus minčių dėstymas, darbo grupėje gebėjimai, kritinis mąstymas, pokyčių, konfliktų ar projektų valdymas.

2. TECHNOLOGINIŲ INOVACIJŲ INTEGRACIJOS SPARTOS IR BUHALTERIO PROFESINIŲ GEBĖJIMŲ PRITAIKYMO GALIMYBIŲ TEORINIAI SPRENDIMAI

2.1. ERP sistemų įtaka buhalterio darbui

Remiantis neseniai atliktais tyrimais, ERP sistemų įgyvendinimas daro įtaką apskaitos procesams ir pačiam buhalteriu (Granlund ir Malmi, 2002; Scapens ir Jazayeri, 2003). Pažymėtina, kad sėkmingai įgyvendinta sistema, buhalteriu padeda efektyviau atlikti kasdienes veiksmus, greičiau dirbti su didelėmis duomenų bazėmis ar pateikti bet kurią ataskaitą greičiau ir daug lanksčiau. Newmanas ir Westrup (2005) naudojant empirinius įrodymus, parodė, kad buhalterių ir technologijų, tokių kaip ERP sistemos santykis vis labiau stiprėja, tačiau tai netrukdo buhalteriu, net atvirkščiai, skatina ir toliau patobulinti savo profesinę kompetenciją (Mahesha V. and Akash S.B., 2013).

Sistema ypač gali pagelbėti apskaitoje, pagreitinti patį apskaitos procesą, išplėsti ataskaitų rengimo galimybes. Vietoj to, kad vyr. buhalteris užsiimtų vien tik su veiklos apskaita susijusiais darbais, įdiegus verslo valdymo sistemą įmonėje, jis galėtų tapti vadovo pagrindiniu patarėju rengiant veiklos strateginius planus, investicinius projektus.

Taip pat remiantis literatūra, galima teigti, kad ERP sistemos padidina lankstumą buhalterio darbe, pagerina duomenų rinkimo ir apdorojimo galimybes. Nepaisant šių faktų, pasigendama daugiau mokslinių tyrimų ERP poveikio apskaitai ir buhalterio darbui tema.

2 lentelėje pateikiama susisteminta informacija apie ERP ir apskaitos naudą, kurią surinko ir aprašė Alexandra Kanellou ir Charalambos Spathis (2012).

2 lentelė. **ERP ir apskaitos nauda** (sudaryta autoriaus (-ės))

Pagrindiniai tikslai / rezultatai	Autoriai
Svarbūs motyvai ERP dėl diegimo: poreikis realaus laiko informacijos poreikis ir integracija, informacija generavimas sprendimų priėmimui	Spathis and Constantinides, 2004
ERP pagerina sprendimų priėmimo procesą ir įmonių integraciją	Spathis and Ananiadis, 2005; Spathis, 2006;
ERP sudaro tikslesnes ataskaitas / sąskaitų išrašus, gerina paslaugų apskaitos užduotis ir sumažina atskaitomybės atsilikimą	Velcu, 2007; Brazel and Dang, 2008; Colmenares, 2009

ERP gerina informacijos kokybę	Olhager and Selldin, 2003
ERP laikomas duomenų šaltiniu naujai apskaitos praktikai	Booth et al., 2000
ERP pagalba buhalteriai efektyviau atlieka kasdienes veiksmus ir suteikti buhalteriai daugiau laiko analizei ir verslo paramos procesams	Granlund and Malmi, 2002; Rom and Rohde, 2006; Järvenpää, 2007
Buhalterių ir ERP santykis vis labiau stiprėja, tačiau tai skatina ir toliau patobulinti savo profesinę kompetenciją.	Newman and Westrup, 2005
ERP yra pokyčius lemianti jėga apskaitininkams ir pakeičianti buhalterio vaidmenį iš tradicinio iki daugiau aiškinančio ir užimančio konsultantų/analitikų pozicijas	Scapens and Jazayeri, 2003; Hyvönen et al., 2008; Grabski et al., 2011
Išsami sistema, pagal kurią ERP nauda skirstoma į veiklos, valdymo, strateginės, infrastruktūros ir veiklos	Shang and Seddon, 2002
Yra poreikis empirinių tyrimų apie ERP poveikį apskaitai	Sutton, 2006

Rodney Jean-Baptiste (2009) tyrimo rezultatai aiškiai parodė, kad buhalteriai atlieka svarbų vaidmenį įgyvendinant ir prižiūrint ERP sistemas. Tyrimas tvirtina, kad buhalteriai, kurie turi techninių ar IT įgūdžių, yra labiau linkę dalyvauti ERP įgyvendinimo komandos veikloje, nei bet kuris kitas įmonės darbuotojas, ypač kai tai susiję su finansų sritimi. Tai pat įrodyta, kad buhalteriai dirbantys mažose įmonėse su sudėtingos konfigūracijos ERP sistemomis, praleidžia daugiau laiko prie ERP problemų sprendimo, nei tie buhalteriai, kurie dirba su paprastesnėmis sistemomis, jau po jų įgyvendinimo etapo.

Techniniai ir IT įgūdžiai yra svarbūs bet kuriam su sistema dirbančiam darbuotojui, ypač buhalteriai, kuris tam tikra prasme prisiliečia prie daugumos verslo procesų. Todėl darbdaviams būtina įdėti daugiau pastangų, kad įtikinti savo buhalterius įgyti minėtus įgūdžius. Buhalteriai taip pat turėtų pasinaudoti bet kokia galimybe dalyvauti kryžminės funkcinės grupės veiklose, mokytis ir dalyvauti priimant verslo sprendimus. Tokiu būdu, jie gali išvengti „buhalterijos žiurkė“ statuso ir būti paaukštinti iki verslo partnerių vaidmens.

Tačiau paaukštinimas prieinamas ne visiems. Hsueh-Ju Chen, Shaio Yan Huang and An-An Chiu, Fu-Chuan Pai (2012) atvejo tyrimo Kinijoje metu padarytos išvados, kad didžiausius pokyčius jaučia tie buhalteriai, kurie dirba su valdymo apskaita po ERP įgyvendinimo. Tokie buhalteriai turi perimti daugiau valdymo funkcijų, pavyzdžiui švietimo, mokymo ir finansinės analizės.

2.2. Kitų technologijų integracijos įtaka buhalterio darbui

Apskaitos specialisto profesija yra ant permainų skardžio. Apie tai buvo nemažai kalbėta problematikos skyriuje. Tačiau tyrimų šia tema atlikta per mažai. Visos besivystančios technologijos, kurios gali daryti bet kokią įtaką įmonės veiklai įtakoja ir buhalterio darbą. Naujos technologijos padeda buhalteriu atlikti svarbesnį vaidmenį įmonių procesuose. Pasak žymaus tinklaraštininko ir generalinio direktoriaus ir vieno iš įkūrėjų Panalitix, pasaulinės narystės bendruomenės praktikuojančių buhalterių Rob Nixon, yra trys pagrindiniai IT įrankiai, kuriuos buhalteris turi sugebėti valdyti:

1. **Debesų kompiuterija.** Daugelis vis dar galvoja, kad tai internetinė duomenų saugykla, bet tai galima lengvai paneigti. Šios priemonės galia stipriai išaugo per pastaruosius metus, padarydama darbą greitesniu ir efektyvesniu. Ji suteikia galimybę pasiekti informaciją daugiau žmonių bet kuriuo paros metu. Realus laiko įžvalgos visada po ranka tiek buhalteriu, tiek kitam suinteresuotam asmeniui (vadovui, klientui ir pan.). Debesų kompiuterijos dėka, buhalteris gali pereiti jau į kitą vaidmenį – patarėjas, vertingų įžvalgų teikėjas atsižvelgiant į kasdienes operacijas.
2. **Automatiniai rinkodaros sprendimai.** Tam kad sukurti didesnes prekybos galimybes, būtina surinkti didelį kiekį klientų informacijos. Su šiandieniniais įrankiais, buhalteris gali automatiškai siuntinėti rinkodarinius naujienlaiškius klientams. Pasinaudojimas turima informacija apie klientus yra ekonomiškai efektyvus būdas padidinti investicijų grąžą tiek buhalteriu ir jų klientams. Rinkodaros automatizavimas didina verslo galimybes ir naudą iš esamų ir potencialių klientų, bei sutaupo daug brangaus laiko.
3. **Duomenų analizė.** Auganti tendencija technologijų pasaulyje yra duomenų analizė, kurią naudodami galima pritrūkus naujų ir vertingų įžvalgų iš savo duomenų. Žinomi pajamų ir kapitalo ataskaitos, balansai visada bus svarbūs, bet su šiandienine dinamiška verslo aplinka, išsamesnė analizė gali suteikti klientams geresnį konkurencinį pranašumą. Duomenų analitikas gali padėti nustatyti pagrindines tendencijas ir riziką, taip pat įvertinti anomalijos paviršiuje greičiau, nei tradiciniais tyrimais. Šis įrankis suteikia galimybę lengvai gauti naudingą informaciją.

Buhalteris kuris sugebės naudotis visais šiais įrankiais, kurie padeda klientams pamatyti tai, kas „vyksta po vandeniu“ gali sukurti santykius, kurie buhalterį paverstų patikimu verslo konsultantu.

N. Huber (2015), laisvai samdomas verslo žurnalas, savo straipsnyje įvardijo tris technologijų rūšis pertvarkysiančias apskaitos procesą:

- debesų kompiuterija,
- pažanga mokesčių programinėje įrangoje,

- mobilus darbas.

Debesų kompiuterija pagrįstos apskaitos programų privalumas, tai dokumentų prieinamumas. Tačiau tokio tipo programos kelia rūpesčių dėl duomenų saugumo. Mokesčių programinė įranga gali padėti buhalteriai susirasti naujos veiklos ir padidinti efektyvumą. Darbas mobilaus ryšio priemonėmis tai auganti tendencija, kuomet mobiliu telefonu ar kitu įrenginiu galima pasiekti mokesčių ir apskaitos duomenis iš bet kurios vietos, kurioje veikia mobilus ryšys.

Amerikos informacinių technologijų bendrovė „Sage“ atliko tyrimą, kuriame domėjosi ar buhalteriai naudojami naujomis technologijomis. Vienos apskaitos informacinių technologijų konferencijos metu (SleeterCon 2015) jie prašė buhalterių ir apskaitininkų pasidalinti savo patirtimi apie lūkesčius ir iššūkius susijusius su naujomis technologijomis, kurios galbūt jau naudojamos arba rengiamas jas naudoti. Šiame tyrime „naujos technologijos“ apima mobiliaisiais, debesų kompiuterija pagrįstas programas ir paslaugas, kurias jie naudoja. Trys ketvirtadaliai tyrime dalyvavusių respondentų, tai mažose ir vidutinėse įmonėse dirbantys buhalteriai ir apskaitininkai. 98 % apklaustųjų naudoja arba ieško mobilių technologijų, o 89 % respondentų naudoja debesų kompiuteriją arba intensyviai ja domisi (Charlie Russell, 2016).

Į klausimą, kodėl buhalteriai ir apskaitininkai domisi, ieško naujų technologijų, populiariausias atsakymas skambėjo taip: „tam, kad efektyviau dirbti. Kiti respondentų atsakymai pateikti 3 lentelėje:

3 lentelė. **Siektina nauda iš taikomų/taikytinų naujų technologijų** (sudaryta autoriaus (-ės))

Siektina nauda	Respondentų skaičius, %
<i>Produktyvumas</i>	55 %
<i>Geresnės darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyrą</i>	43 %
<i>Geresnis bendravimas su klientais</i>	42 %
<i>Padidėjęs tikslumas ir darbų kokybė</i>	41 %
<i>Laimingesni klientai</i>	39 %

Tačiau paskui gaunamą naudą seka ir iššūkiai su kuriais teks susidurti. Tyrimo respondentai pastebi, kad reikės skirti laiko mokytis, taip pat reikės spręsti problemas susijusias su naujomis technologijomis. Taip pat nurodė dar kelis pagrindinius iššūkius su kuriais teks susidurti: didesni klientų lūkesčiai, kalbant apie greitą reagavimą ir didesnis stresas.

2.3. Buhalterio profesinės perspektyvos literatūroje

Šiandien yra tokia situacija, kad mokslinių tyrimų buhalterio profesijos perspektyvoms yra atlikta per mažai ir rasti pakankamai šiandieninę situaciją ir ateities perspektyvas apibūdinančios mokslinės literatūros

yra ganėtinai sunku. Tačiau IT įtaka apskaitai aiškiai pastebima, todėl buhalteriai, siekiant konkrečių profesinių tikslų, turi iš naujo atrasti savo vietą tarp daugybės prieinamų technologijų. ERP yra pasaulinė pramonė, kurioje juda didelės sumos pinigų (2015 m vietos rinkos skaičiuoja net 106 milijonų eurų), tačiau šioje pramonėje yra skirtos įtakos zonos buhalteriams profesionalams, todėl itin svarbu, kad būtų tinkamai paruošti absolventai, kurie galėtų taip pat čia dirbti. Atsižvelgiant į tai, buvo atliktas tyrimas Rumunijoje, kuris atskleidžia atliktos apklausos su baigusiais apskaitos ir valdymo informacinių sistemų specializaciją (CIG) Ekonomikos ir verslo administravimo fakultete (FEAA), „Alexandru Ioan Cuza” universitete, absolventais rezultatus, kurie įrodo, kad absolventai ir esami studentai pagal skirtingų magistrantūros studijų programas, per savo teorinio ir praktinio mokymo užsiėmimus yra arba gali tapti potencialūs darbuotojai ERP pramonėje (Doina Fotache, Vasile-Daniel Pavaloaia, 2015).

Taip pat tame pačiame straipsnyje įvardintos per ateinančių dešimtmetį būtinos buhalterio profesionalo žinios, siekiant dirbti bendrovėje, kuri yra ERP diegimo procese ar jau po jo:

- valdymas ir vadovavimas,
- projektų valdymas ir rizikos valdymas,
- pokyčių valdymas ir renginių organizavimas,
- duomenų gavybos ir duomenų modeliavimo metodai,
- gabumų ir žmogiškojo kapitalo valdymas,
- verslo valdymo sistemos (ERP),
- ryšių su klientais valdymas (CRM),
- ryšiai su visuomene, socialiniai tinklai ir buhalterių profesionalų bendruomenės,
- internetinių mokėjimų platformos,
- elektroninės prekybos ir elektroninio verslo platformos,
- grupinio darbo platformos verslui (verslo portalai),
- informaciniai portalai, projektų finansavimo galimybės.

Dėl vykusių IT pokyčių Rumunijoje laikotarpiu 2000-2015 m pastebėta, kad buhalteris profesionalas Rumunijoje turi stiprinti IT įgūdžius, siekiant atlaikyti šios srities pokyčius, prisitaikyti prie naujų reikalavimų savo profesijai, norint augti profesionaliai ir tapti šiuolaikinės įmonės turtu. Buhalterio profesijos kompiuterizavimu nesiekama pakeisti pačio buhalterio, bet norima jį išlaisvinti nuo tam tikrų operacijų, kurios yra pasikartojančios, kiekybinės, užimančios daug laiko ir orientuotos į kokybines ir analizės užduotis, kurios suteiktų pridėtinę vertę įmonei.

Specializuotoje literatūroje minima, kad ERP sistemos įgyvendinimas įmonėje prisideda prie darbuotojų veiklos išlaisvinimo, pirmiausia prie profesionalių buhalterių, kurie turės daugiau laisvo laiko,

kurį galės panaudoti tiksliau analizuojant ir aiškinantis apskaitos ir finansų sistemos teikiamą informaciją. ERP įgyvendinimo proceso metu, profesionalus buhalteris, gali atlikti vieną iš šių funkcijų: vyresnysis biudžeto analitikas, vyresnysis finansų analitikas, vyresnysis analitikas, biudžeto analitikas ir gamybos apskaitos analitikas. Norint augti profesionaliai ir gauti didesnę darbo užmokestį, tyrimai parodė, kad buhalterius profesionalus reikia mokyti šiose ERP srityse: valdymo ir darbo konsultavimo (Finansų ir kontrolės moduliai), valdymo apskaitos analizės, finansų analizės ir konsultavimo gamyboje, analizės ir konsultavimo tiekimo grandinės valdyme (Doina Fotache, Vasile-Daniel Pavaloaia, 2015). 4 lentelėje pateikiami duomenys apie geriausiai apmokamas pozicijas ERP srityje, kur galima būtų įdarbinti absolventus iš Ekonomikos, apskaitos ir IVS specializacijos fakultetų. Dar viename straipsnyje nagrinėjančiame duomenų analitikos svarbą audito kokybei, kurį parašė Christine E. Earley (2015), prieita prie išvadų, kad tinkamas studentų ugdymas, kurie rengiami pagal viešojo sektoriaus apskaitos ir audito programą yra itin reikšmingas ateityje siekiant sugebėti sėkmingai pritaikyti duomenų analitiką audite. Apskaitos programas gali tekti tobulinti ir studentus mokyti tapti geresniais duomenų tyrėjais. Viena iš didžiausių auditorių kompanijų PWC (2015) ragina į apskaitos programas įtraukti daugiau programavimo paskaitų, struktūrinių ir nestruktūrinių duomenų bazių, daugiamatės ir inferencinės statistikos ir duomenų vizualizavimo priemonės, be kitų pageidaujamų įgūdžių. Dėl to taip pat turėtų būti skatinami aukštesnio lygio įgūdžiai ir didinamas analitinių procedūrų mokymasis. Galbūt užuot investavus papildomus statistikos kursus ar samdant fakultetą su tam tikrais Didžiųjų duomenų pagrindais, programos turėtų būti sutelktos užtikrinti, kad studentai suprastų ryšius tarp finansinių ataskaitų, verslo procesus, ir kaip išorinių veiksmų valdo verslo riziką. Studentai turėtų suprasti, kaip finansinė informaciją gali atskleisti įmonės našumą, o ne tik kaip ūkinių operacijų informacija turi būti pateikta apskaitoje.

4 lentelė. **ERP pozicijos apskaitos ir IVS specializacija absolventams**
(Doina Fotache, Vasile-Daniel Pavaloaia, 2015)

Pozicija	Tarptautinis darbo užmokestis
ERP vadovas	Vidutinis darbo užmokestis 101.357 \$, Aukštesnis patyrusiam darbuotojui ir mažesnis jaunesniajam.
ERP konsultantas	Vidutinis darbo užmokestis 82.000 \$: - 55.000 \$ jaunesniajam - 143.000 \$ patyrusiam.
Valdymo buhalteris	Ne daugiau kaip 20 metų patirtis, apskaitos absolventai su organizaciniais ir bendravimo įgūdžiais, darbo žinių platformos sertifikavimus, skaičiuoklės programomis, SAP labai gerai apmokama.
Gamybos vadovas	51.878 \$ per metus (SAP specialistai MM1 geriau mokama).
AMT vadovas	Darbo stažas apie 20 metų, vidutinis metinis darbo užmokestis yra maždaug 81,000 \$.

Dėl didelių investicijų į apskaitos procesų tobulinimą, juos kompiuterizuojant ir vis sudėtingiau programuojant didėja poreikis IT žinių ir įgūdžių turinčių apskaitos specialistų. Apskaitos pramonei skubiai reikia sudėtingų apskaitos informacinių sistemų (AIS) specialistų, kad galėtų dirbti su sudėtingų IT įgūdžių reikalaujančiomis apskaitos paslaugomis. Todėl akademikams, praktikams ir buhalterių profesinėms sąjungoms taip pat rekomenduojama padėti studentams suprasti apskaitos informacinių sistemų svarbą ir naudingumą jų ilgalaikėje karjeroje (Gary Pan & Poh-Sun Seow, 2016).

Norint ilgai ir sėkmingai dirbti šioje srityje specialistai turi mokytis visą gyvenimą. Galima daryti išvadą, teigiant, kad tęsiant papildomus specializacijos kursus, apskaitos ir valdymo informacinių sistemų absolventai galės lengvai susidoroti su kitomis technologijomis (mobiliosios technologijos, verslo analitikos, didieji duomenys, debesų kompiuterija, socialiniai tinklai, programinė įranga kaip paslauga), įgyti papildomų žinių ir kompetencijos, reikalingų tapti geru ir patikimu buhalteriu profesionalu, atitiktų darbdavių reikalavimus šiuo dešimtmečiu. Tokiu būdu buhalteriai profesionalai dar kartą įrodytu, kad jie galėti prisitaikyti prie naujų reikalavimų darbo rinkoje ir nuolat tobulėti tam, kad rasti savo vietą šių dienų technologinės pažangos kontekste.

Buhalterių profesinės organizacijos, jų nariai ir švietimo institucijos turėtų reaguoti į numatomus reikšmingus pokyčius susijusius su buhalterio profesija. Besivystančios informacinės technologijos, globalinė ataskaitų standartizacija, ir naujų formų reglamentavimas ypač stipriai šiuo metu įtakoja buhalterio darbą (Azizul Islam, 2017). Buhalteriai naudos vis sudėtingesnes ir protingesnes technologijas, siekiant tikslesnių ir efektyvesnių darbo rezultatų. Taip pat šios technologijos gali net pakeisti tradicinį požiūrį į buhalterio profesiją. Didelės apskaitos kompanijos jau atlieka tyrimus apie debesų kompiuteriją, didžiuosius duomenis, technologinius pokyčius, naujų formų sukčiavimus ir korupciją, siekiant spręsti dabartines ir būsimas galimybes bei iššūkius, su kuriais teks susidurti apskaitos specialistui. Stambi audito bendrovė KPMG yra paskelbusi tyrimo ataskaitas apie debesų kompiuteriją, sukčiavimą, kyšininkavimą ir įmonių tvarumą.

2.4. ACCA indėlis vertinant buhalterio profesines perspektyvas technologijų kontekste

ACCA (the Association of Chartered Certified Accountants) – tai pasaulinė asociacija jungianti buhalterius profesionalus ir norinčius jais tapti visame pasaulyje. ACCA tai tarsi atrama 188 tūkst. asociacijos narių ir 480 tūkst. studentams iš 178 pasaulio šalių. Ji padeda jiems siekti karjeros, ugdant įgūdžius, kurių reikalauja darbdaviai. Asociacijos mokslinė programa teikia visuomenei nemažai įžvalgų

apie buhalterijų profesines perspektyvas kartu ir ACCA švietimo ekspertų atsiliepimus, kas padeda plėtoti buhalterijų kvalifikaciją, kuri bus pageidaujama ateityje.

2012 m. ACCA parengė, atlikto tyrimo apie 100 faktorių įtakojančių buhalterio profesiją, ataskaitą. Ši ataskaita kruopščiai analizuoja pagrindinius veiksnius, apie kuriuos ACCA ir IMA nariai turėtų žinoti, ypač ruošiantis atlaikyti laukiamus iššūkius per ateinančius 5-10 metų. Ataskaitoje įvardijami 100 faktorių, kurie tiesiogiai ar netiesiogiai veikia verslą ir apskaitos specialistų darbą (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. **Jėgos formuojančios verslo aplinką ir skatinančios pokyčius apskaitos specialisto profesijoje** (ACCA, 2012)

Tai kas formuoja verslo aplinką	Tai kas įtakoja pokyčius buhalterio profesijoje
<p>Pasaulinė ekonomika Dėl besitęsiančios globalizacijos atsiranda spaudimas persvarstyti viso pasaulio ekonomikos ir finansų infrastruktūrą.</p>	<p>Pasitikėjimas ir pranešimai Buhalteriai susiduria su vis didesniu spaudimu sudaryti įmonės viešą vaizdą, kas liečia įmonės finansinę veiklą, iš jų yra tikimasi supaprastinto, bet aiškaus įmonės veiklos ir būklės paveikslėlio.</p>
<p>Verslo aplinka Verslo augimas ir reguliavimo sudėtingumas yra subendrinama su padidėjusia pasauline konkurencija ir trumpėjančiais verslo ciklais.</p>	<p>Reguliavimo lūkesčiai Vis auganti reguliavimo spaudimo našta gali padidinti bendradarbiavimo kainą.</p>
<p>Inovacijos ir pokyčiai Aukštas technologijų ir mokslų vystymosi lygis pavojingų inovacijų varomoji jėga, atnaujinanti industrijos struktūras, meta iššūkius ir visiškai perdarė verslo modulius bei sukuria naujus sektorius.</p>	<p>Standartai ir praktika Yra judėjimas kurio tikslas yra globalizuoti buhalterinius standartus ir praktiką.</p>
<p>Visuomenė ir darbas Darbo lūkesčių keitimasis, auganti žmonių, kurie perkopė pensijinį amžių, darbo jėga, sukuria iššūkius technologijoms, kurios turi būti pritaikytos ne vienos kartos, ne vienos kultūros ir ne vienos tautybės darbuotojams.</p>	<p>Išmaniosios sistemos ir didieji duomenys („Big Data“) Išmaniųjų sistemų naudojimas turi potencialą, duomenų gavybą ir nuspėjamosios analizę galima išnaudoti „didžiųjų duomenų“, kuriuos kaupia įmonės, analizavimui.</p>
<p>Mokymasis ir plėtra Struktūra, technika, paskirstymo kanalai ir apmokėjimas už mokslus bei mokymus yra perdaromi į internetinius kursus ir sugreitinoto mokymo programas.</p>	<p>Organizacinė kompetencija Atsiranda lūkesčių, kad finansų direktorius ir apskaitos skyrius turėtų vaidinti žymiai didesnę vaidmenį visur: nuo strateginių sprendimų priėmimo iki naujų pajamų modelio kūrimo.</p>

Viename ataskaitos skyrių rašoma apie mokslo ir technologijų įtaką verslui ir apskaitos specialisto profesijai. Tyrimo metu aprašytos 7 besivystančių mokslo ir technologijų sritys bei iširtas jų tiesioginis ir netiesioginis poveikis (žr. 1 paveikslą).

Vis labiau plintantis internetinio ryšio naudojimas. Interneto ryšys tiek namų ūkyje tiek versle nėra naujiena, tačiau auganti jo sparta ir panaudojimo galimybės dar neišnaudotos. Mobilūs telefonai tampa

puikiu įrankiu darbe, kadangi jų kaina nėra didelė ir naudojimas tampa vis universalesnis, dėl juose įdiegiamų programų.

Didieji duomenys ir informacijos skaitmeninimas. Kadangi automatizavimas plinta visose srityse, šie įrankiai tampa vis labiau prieinami. Jų poreikis atsiranda dėl sukaupto didelio kiekio informacijos apdorojimo ir jos sisteminimo patogiu būdu. Pažangą tarp kitų mobilių įrenginių taip pat skatina šie įrankiai. Pavyzdžiui, planšetinis kompiuteris greitu laiku gali tapti pagrindine žmogaus IT priemone, kuri dominuos tiek namuose tiek darbe. Tai taps neatsiejamas, individualus kiekvieno žmogaus įrankis, kuriuo bus valdomas didelis kiekis skaitmeninės informacijos.

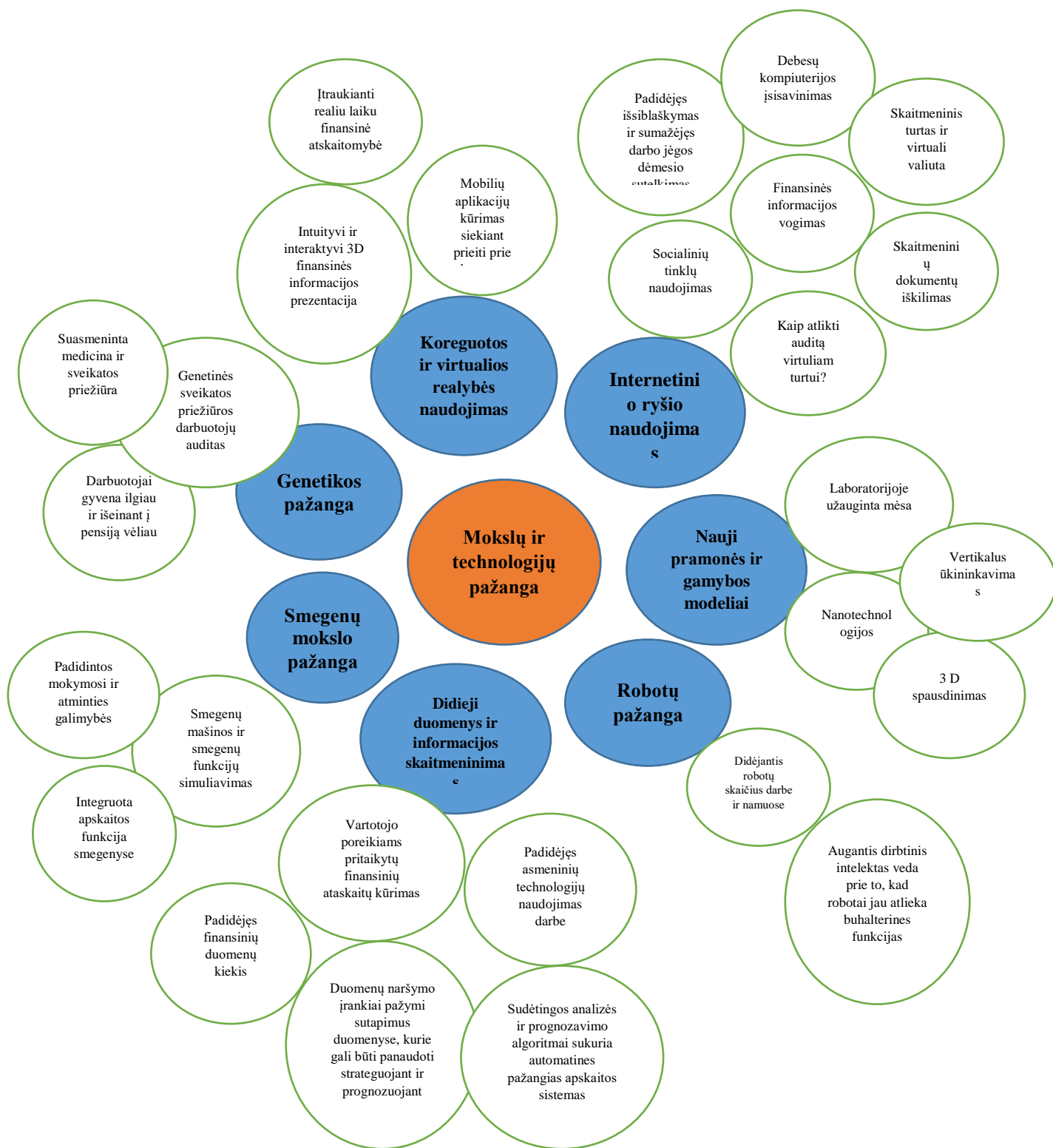
Plintantis koreguotos ir virtualios realybės naudojimas. Koreguota realybė turi potencialą supaprastinti ir patobulinti ataskaitų ir analizių pristatymą. Virtuali realybė suteikia galimybę žengti dar toliau, kalbama apie galimybę pajusti fizinius pojūčius, pavyzdžiui, pajusti skonį, kvapą, prisilietimą.

Nauji pramonės ir gamybos modeliai. Pramonė gali ypač pasikeisti per ateinančius kelis dešimtmečius. Pertvarkymą skatina pasiekta pažanga medžiagų moksle, biologijoje ir informacinėse technologijose.

Robotų pažanga. Jau dvidešimt metų yra naudojami industriniai robotai, bet ateinantis dešimtmetis turėtų atnešti daug naujovių jų naudojime įmonėse ir namuose. Dirbtinio intelekto, medžiagų ir pasiekiamumo tobulėjimas, atveria kelius robotams būti naudojamiems darbuose nuo viešbučių patarnautojų iki pagalbinių senyviems žmonėms. Medicinos srityje robotu tikslas, juos sumažinus, būtų, pažeistų ląstelių organizme tvarkymas.

Smegenų mokslo pažanga. Neurologija padeda paaiškinti smegenų funkcionavimą ir interpretuoti elektrinius impulsus į kiekvieną mintį ar veiksmą. Pagrindinės programos jau dabar turi galvos įtaisus, kurie gali būti išmokinti atpažinti smegenų veiklos raštą. Galvos įtaisas panaudoja išmoktą raštą elektroninių prietaisų ar kompiuterio kontroliavimui. Tokių įrenginių evoliucinis kelias galėtų privesti prie įrenginio galinčio nusiųsti arba parsųsti informaciją iš smegenų.

Genetikos pažanga. Žmogaus genomo atvaizdavimas sukūrė daug galimybių, tokių kaip ikigimdyvinis vaisiaus skenavimas, kuris parodo kūdikio galimas medicininės problemas. Genetinis mokslas taip pat atvėrė potencialą sukurti sintetines gyvybės formas, kurios galėtų atlikti daugybę funkcijų, tokių kaip energijos generavimas ir atliekų įsisavinimas.



1 pav. Ateities ratas - mokslo ir technologijų pažangos poveikis apskaitai ir apskaitos specialistams (ACCA, 2012)

Šiandien mes gyvename „Skaitmeninio Darvinizmo“ eroje, kai technologijos ir visuomenė vystosi greičiau nei daugelis organizacijų gali prisitaikyti prie pokyčių. Technologijų pažanga ir toliau skatina ekonomikos augimą. 2013 m spalio mėn. ACCA baigė tyrimą ir pateikė ataskaitą pavadinimu „Skaitmeninis Darvinizmas: klestėjimas technologijų pokyčių akivaizdoje“ („Digital Darwinism: thriving in the face of technology change“). Joje pateikiamos prognozės ir tikimasi paskatinti diskusijas apie plataus spektro besikuriančias ir sujungiamas technologijas bei jų įtaką buhalterio profesijai. Ataskaitoje ACCA Buhalterinės ateities akademija (AFA) naudodama prieinamus duomenis apie informacines technologijas, kurios yra jau sukurtos ir besikuriančios, nustatė 10 tokių priemonių, kurios gali turėti įtakos buhalterio profesijai per artimiausius 5 - 10 metų ar vėliau ir jas įvertino įtakos balais (žr. 6 lentelę).

6 lentelė. **10 technologijų kryptys** (ACCA, 2013)

Vieta	Technologijos	Įtakos balai
1	Mobilusis ryšys	86
2	Didieji duomenys	67
3	Dirbtinis intelektas, robotai	60
4	Kibernetinė sauga	60
5	Švietimo technologijos	60
6	Informacinis debesis	59
7	Mokėjimo sistemos	59
8	Virtualios ir papildytos realybė	59
9	Skaitmeninių paslaugų pristatymas	52
10	Socialinės technologijos	37

Tyrimas buvo atliktas 3 būdais, kurių duomenys susisteminti ir parengta bendra ataskaita:

- Interviu su apskaitos ir technologijų ekspertais bei mokslininkais. Ekspertai savo atitinkamose srityse įvertino, kaip jie suvokia kiekvienos iš 10 technologijų ateities tendencijas.
- Nemažai renginių šia tema vyko visoje Australijoje, kur šios tendencijos aptartos plačiau.
- Daugiau nei 2100 ACCA ir IMA (Institute of Management Accountants) narių apklausa.

Apskaitos profesija yra unikali tuo, kad buhalteris gali daryti įtaką sprendimų priėmimui dėl technologijų taikymo įmonėje. Tačiau yra daug skirtingų tipų organizacijų, įvairių tipų buhalterių, ir daug skirtingų veiksmų, kurie gali paveikti jų gebėjimą suvaldyti pokyčius. Šiame moksliniame tyrime ACCA ir IMA savo narių paklausė apie jų įtaką technologijų sprendimams. Net 73 % buhalterių ir finansininkų

nurodė, kad jie didžiąja dalimi įtakoja technologinius sprendimus. Bendri šio tyrimo rezultatai pateikti 7 lentelėje (ACCA, 2013).

Vertinant tyrimo rezultatus padarytos išvados, kad buhalteris turi nuolatos tobulėti ir mokytis siekiant eiti koja kojon su technologijomis. Jis ateityje turi aiškų potencialą daryti įtaką technologinių sprendimų priėmimui, tapti organizacijos vadovų pagrindiniu patarėju technologijų diegimo klausimais ir galbūt net technologijų diegimo komandos lyderiu. Ir tik laiko klausimas, kada šios profesijos atstovo sprendimai bus lemiami.

Technologijos		Jų poveikis ir pasekmės		Būtinai veiksmai	
<i>Svarbios technologijos formuojančios kitą dešimtmetį</i>		<i>Kritinės problemos verslui ir profesijai</i>		<i>Reagavimo strategija</i>	
1	Mobilusis ryšys	1	Greitesnė ir paprastesnė prieiga prie technologijų išteklių	1	Ieškoti naujų būdų pritaikyti
2	Didieji duomenys	2	Dėka pasaulinio ryšio platesnės galimybės rasti darbo jėgos	2	Pasiruošti keisti darbo įpročius
3	Dirbtinis intelektas, robotai	3	Galimybę automatizuoti verslo procesus ir paslaugas	3	Domėtis naujomis technologijomis
4	Kibernetinė sauga	4	Sumažina buhalterio profesijos įgūdžių lygį.	4	Įvertinti riziką ir saugumą
5	Švietimo technologijos	5	Didžiuliai duomenų kiekiai	5	Planuoti įsidedimo ir įgyvendinimo laiką
6	Informacinis debesis	6	Aukštesnės kokybės informacijos atitikties bei sprendimų priėmimas	6	Ugdyti valdymo įgūdžius
7	Mokėjimo sistemos	7	Naujos etinės problemos, susijusias su duomenų rinkimu ir analize	7	Ugdyti duomenų analizės ir interpretavimo įgūdžius
8	Virtuali ir papildyta realybė	8	Daugiau skaidrumo	8	Verbuoti skaitmeninius čiabuvius
9	Skaitmeninių paslaugų pristatymas	9	Naujos galimybės investicijoms	9	Sukurti platesnį ir aiškesnę strateginę veiklos sritį skirtą finansams
10	Socialinės technologijos	10	Inovacijos paslaugose, pristatymo ir verslo modeliuose	10	Suprasti technologijų rinkos sąlygas/planavimą/riziką
		11	Vienodas galimybes dideliems ir mažiems subjektams	11	Ištirti procesų automatizavimo galimybes
		12	Didesnis produktyvumas ir veiksmingumas	12	Įvesti geresnę kontrolę ir darbuotojų švietimą, kad užtikrinti efektyvų valdymą

	13	Greitesni ir efektyvesni laikotarpio pabaigos procesai	13	Naudoti technologijas, siekiant sukurti pridėtinę vertę
	14	Naujos rizikos sritys	14	Numatyti naujas taisykles
	15	Problemos dėl duomenų saugumo	15	Prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių
	16	Iššūkiai tradicijai profesijos atstovui	16	Valdyti vidinių ir išorinių klientų lūkesčius
	17	Galimybė prisijungti prie IT išteklių bet kuriuo paros metu, iš bet kokio nutolusio prietaiso	17	Turėti pakankamai žinių, kad sugebėti daryti įžvalgas
	18	Atskyrimas nuo specialistų kvalifikacijos ir patirties		

2016 m. lapkričio mėnesį ACCA viešai savo internetiniame puslapyje pateikė dar vieną ataskaitą, kurioje dalinamasi įžvalgomis apie jauniausios kartos apskaitos specialistų darbo pasirinkimą ir jų karjeros siekius. Tyrime dalyvavo beveik 19 tūkst. respondentų iš 150 šalių (tarp jų Lietuvos respondentų nebuvo), kurių amžius iki 36 m. vadinamų „Naujoji karta“. Tai vienas didžiausių tokio pobūdžio pasaulinių tyrimų. Sudarytas klausimynas, kuris elektroniniu būdu buvo prieinamas visiems respondentams. Respondentai dalinosi savo įžvalgomis apie tai, kas traukia juos dirbti tokį darbą, savo karjeros siekius ir iššūkius, pasitenkinimo darbu lygį ir požiūrį į profesijos ateitį. Iš apklausos dalyvių masto galima susidaryti pasaulinį vaizdą apie jaunų specialistų šiandieninius siekius. 8 lentelėje pateikiama susisteminta informacija apie gautus apklausos rezultatus.

7 lentelė. ACCA tyrimo apie naujosios kartos apskaitos specialistų darbo pasirinkimą ir jų karjeros siekius suvestiniai duomenys (sudaryta autoriaus (-ės))

Rodikliai	Respondentai, Proc.
Aukštas judėjimo lygis	
Tikisi pereiti dirbti į kitą sektorių	73
Nori pakeisti užimamas pareigas per 2 metus	70
Tikisi, kad bus paaukštinti	67
Tikisi, kad kitas karjeros žingsnis bus už įmonės ribų	61
Savo verslo kūrimas	81
Nori išbandyti savo jėgas užsienyje	80
Mokymosi veikla laikoma efektyviausia	
Mokymosi veikla laikoma efektyviausia dirbant ir mokantis	53
Pasitenkinimo darbu lygis	
Išlaikytas darbo ir asmeninio gyvenimo balansas	50
Patenkinti dabartine savo padėtimi	48
Yra labai nepatenkinti dabartine savo padėtimi	35

Tolimesnis mokymasis tai raktas į darbuotojų išsaugojimą	
Galimybė mokytis ir lavinti įgūdžius	89
Galimybė kilti karjeros laiptais	88
Dabartinis darbdavys užtikrina šias sąlygas	38
Technologijos kaip galimybė, o ne grėsmė	
Technologijos pakeis daugybę reikalavimų siekiant tapti buhalteriu	57
Technologijos leis finansų specialistams daugiau dėmesio skirti didesnės pridėtinės vertės veikloms	84

Pagal gautus tyrimo rezultatus padarytos išvados, kad „Naujoji karta“ tai ambicingi, greitai progresuojantys specialistai, kurie jaučiasi laimingi keisdami veiklos sritį, turi siekių dirbti visame pasaulyje ir išreiškia savo lojalumą darbdaviams. Šiandieniam pasaulyje neabejotina yra tai, kad nieko nėra tikra ir „Naujoji karta“ negali suvaldyti savo karjeros taip, kaip jų pirmtakai. Prisitaikymas tampa pagrindu karjeros valdymo mechanizme. Lojalumas darbdaviui taip pat tapo nebe toks svarbus, kadangi naujoji karta nelinkusi dirbti vienoje organizacijoje visą savo gyvenimą. Dėl greitai senstančio verslo modelio, vertinami gebėjimai, kurie apima daugiau nei tradicinius finansinius įgūdžius. Taip pat dėl kasdienės technologijų pažangos kinta ir darbų pobūdis. O pasauliui dėl visuotinės globalizacijos vis mažėjant dirbti kitoje pasaulio pusėje yra pasiekiamą ambicija (ACCA, 2016).

2.5. Buhalterių profesinių perspektyvų technologijų kontekste mokslinių tyrimų apžvalga

Baigiamojo darbo tema šiandien yra itin aktuali, bet jau kaip buvo minėta, mokslinių tyrimų buhalterio profesijos perspektyvoms yra atlikta per mažai ir rasti pakankamai šiandieninę situaciją ir ateities perspektyvas apibudinančios mokslinės literatūros yra ganėtinai sunku. Tačiau pagal tuos tyrimus, kurie buvo atlikti, galima susidaryti vaizdą apie populiariausius tyrimo metodus. Toliau pateikiama 9 lentelė, kurioje apibendrinami nagrinėtų tyrimų metodologija.

8 lentelė. **Kitų mokslininkų naudota metodologija** (sudaryta autoriaus (-ės))

Autoriai	Tyrimo tikslai	Tyrimo metodai
Seyda Findik, Ali Osman Kusakci, Fehim Findik, Sumeyye Kusakci (2012)	ERP sistemos pasirinkimas ir įdiegimas, tam tikros ERP sistemos pasirinkimo svarba bendrovei.	Apklausa
Mahesha V. and Akash S.B. (2013)	Išsiaiškinti kokia naudą buhalterinei apskaitai duoda ERP diegimas vertinant vartotojų pasitenkinimą.	Apklausa

Alexandra Kanellou, Charalambos Spathis (2012)	ERP sistema poveikis apskaitos informacijai ir praktikai. Taip pat nagrinėta ar yra skirtumų tarp buhalterių ir IT specialistų, kalbant apie tai, kaip kiekviena grupė vertina ERP apskaitos ir ERP vartotojo pasitenkinimą.	Apklausa
Rodney Jean-Baptiste (2009)	Buhalterių indėlis ERP sistemoms abiem įgyvendinimo ir po įgyvendinimo etapais.	Apklausa, Regresinė analizė, t-bandymas
Hsueh-Ju Chen, Shaio Yan Huang and An-An Chiu, Fu-Chuan Pai (2012)	Kaip verslo valdymo sistema (ERP) veikia buhalterio darbą ir apibudinti būtiną darbo kvalifikaciją.	Interviu, Apklausa
Doina Fotache, Vasile-Daniel Pavaloaia (2015)	Baigusių apskaitos ir valdymo informacinių sistemų specializaciją absolventų galimybės tapti potencialiais ERP pramonės darbuotojais.	Apklausa
Christine E. Earley (2015)	Paaikškinti, kaip DA taikomas finansinių ataskaitų auditui ir kodėl tai galėtų tapti pavyzdžiu tam, kaip turėtų būti atliekami auditai, ir (2) suteikti kontekstą mokslininkų požiūriu spręstinių problemų susijusių į DA.	Apklausa
Gary Pan, Poh-Sun Seow (2016)	Apskaitos specialistų su IT įgūdžiais paklausos augimas 2004-2014 m	Literatūros analizė
Samantha Sin, Anna Reid and Lars Owe Dahlgren (2011)	Šis tyrimas pripažįsta apskaitos praktikų patirties susijusių su pokyčiais dirbant apskaitos darbą svarbą ir tiria specialistų samprotavimus apie savo darbą.	Fenomenografija
Despina Galani, Efthymios Gravas, Antonios Stavropoulos (2010)	Graikijos ERR rinka ir priežastys, kodėl Graikijos įmonės investuoja į verslo valdymo sistemas, nauda, kurią gauna vartotojai ir ERP sistemų įtaką apskaitai.	Apklausa, Statistinė analizė, t-bandymas.
ACCA (2016)	Jauniausios kartos apskaitos specialistų darbo pasirinkimas ir jų karjeros siekiai.	Apklausa
ACCOUNTANCY FUTURES ACADEMY (2013)	Plataus spektro besikuriančios ir sujungiamos technologijos bei jų įtaką buhalterio profesijai.	Apklausa, Interviu, Konferencijos

Pagal surinktą informaciją galima daryti prielaidą, kad populiariausias tyrimo metodas – apklausa. Daugeliu atvejų jis pasirinktas dėl jo suteikiamų galimybių gauti didelio kiekio respondentų duomenis iš bet kurio pasaulio krašto. Populiariausi respondentai: buhalteriai, IT specialistai, įmonių vadovai, absolventai, kiti įmonių darbuotojai susiję su ERP ir kitų technologijų diegimu ir naudojimu įmonės veikloje.

Visus šiuos tyrėjus vienija bendras dalykas tai domėjimasis technologijų ir apskaitos specialistų santykiu, bei įtaka darbui. Būtent tai paskatino juos visus imtis jau minėtų tyrimų. Tyrimai patvirtino, kad tobulėjančios technologijos taip pat skatina tobulėti ir apskaitos specialistus. Buhalterių ir technologijų, tokių kaip ERP sistemos santykis vis labiau stiprėja ir tai skatina toliau patobulinti savo profesinę kompetenciją. Mažose arba vidutinėse įmonėse dirbantys apskaitos specialistai naudoja arba ieško mobilių technologijų, kurias galėtų pritaikyti darbe. Dauguma jų suinteresuoti, kad įmonėse būtų integruojama kuo daugiau naudingų technologijų, nes jų būsimą naudą jie puikiai suvokia ir yra pasiryžę prisitaikyti prie pokyčių. Padarytos išvados, kad buhalteris turi nuolatos tobulėti ir mokytis siekiant eiti koją kojon su technologijomis. Jis ateityje turi aiškų potencialą daryti įtaką technologinių sprendimų priėmimui, tapti organizacijos vadovų pagrindiniu patarėju technologijų diegimo klausimais ir galbūt net technologijų diegimo komandos lyderiu. Tačiau apskaitos programas gali tekti tobulinti ir studentus mokyti tapti geresniais duomenų tyrėjais. Į apskaitos programas raginama įtraukti daugiau programavimo paskaitų, struktūrinių ir nestruktūrinių duomenų bazių, daugiamatės ir inferencinės statistikos ir duomenų vizualizavimo priemonės, be kitų pageidaujamų įgūdžių. Studentai tai ambicingi, greitai progresuojantys specialistai, kurie jaučiasi laimingi keisdami veiklos sritį, turi siekių dirbti visame pasaulyje. Be to dėl greitai senstančio verslo modelio, vertinami gebėjimai, kurie apima daugiau nei tradicinius finansinius įgūdžius. Taip pat dėl kasdienės technologijų pažangos kinta ir darbų pobūdis.

3. TECHNOLOGINIŲ INOVACIJŲ INTEGRACIJOS ĮTAKOS BUHALTERIO PROFESINĖMS PERSPEKTYVOMS LIETUVOJE TYRIMO METODIKA

3.1. Tyrimo hipotezės

Teorinės analizės metu buvo išsiaiškinta, kad mokslinių tyrimų buhalterio profesijos perspektyvoms yra atlikta per mažai ir rasti pakankamai šiandieninę situaciją ir ateities perspektyvas apibūdinančios mokslinės literatūros yra ganėtinai sunku. Tačiau pasaulyje per paskutinius keletą metų vis labiau atkreipiamas dėmesys į šią problemą ir vis daugiau kalbama apie IT įtakos apskaitos specialistų darbui tyrimų būtinumą.

Tyrimo formuluojama problema: informacinių technologijų tobulėjimas ir palankios sąlygos jas integruoti tiek smulkiam, tiek vidutiniam verslui bei jų integracija viešajame ir privačiajame sektoriuje yra didelis iššūkis buhalteriams. Ne pakankamas domėjimasis jomis, nuolatinio tobulėjimo stoka, nesugebėjimas prisitaikyti ir dar daugelio kitų kvalifikacinių reikalavimų neatitikimas sąlygoja buhalterio profesines perspektyvas.

Tyrimo tikslas – ištirti technologinių inovacijų integracijos teikiamą naudą/žalą buhalterio profesinėms perspektyvoms Lietuvoje.

Taigi, pasitelkus tinkamiausius tyrimo metodus bus siekiama ištirti technologinių inovacijų integracijos apskaitoje teikiamą naudą/žalą buhalterio profesinėms perspektyvoms Lietuvoje.

Atsižvelgiant į tyrimo įvardijamą problemą ir išsiskeltą tikslą buvo suformuotos šios hipotezės:

H1 – Lietuvoje veikiančių įmonių buhalteriai ir finansininkai atviri naujų technologijų integracijai įmonėse.

H2 – vadovams priimant sprendimus dėl naujų technologijų integracijos įmonėse svarbų vaidmenį atlieka apskaitos specialistai.

H3 – naujų technologijų išmanymas ir duomenų analitikos įgūdžiai suvokiami, kaip neribotų apskaitos specialisto karjeros galimybių užsitikrinimas.

H4 – aukštos kvalifikacijos specialistų nepakeis jokios technologijos.

Priėmus arba atmetus šias hipotezes siekiama atsakyti į pagrindinį tyrimo klausimą, ar Lietuvoje vyrauja tokios pačios naujų informacinių technologijų svarbos suvokimo tendencijos ir ar Lietuvoje dirbantys apskaitos specialistai jau pajuto jų poveikį darbui ir yra pasirengę priimti dar didesniu pokyčius numatytus ateityje.

3.2. Tyrimo metodika ir imties atranka

Ankstesniuose skyriuose nagrinėtuose mokslinės literatūros šaltiniuose dauguma autorių pasirinko taikyti apklausos metodą. Tai daugeliu atvejų populiariausias ir lengviausiai pritaikomas metodas. Žinomiausios apklausos rūšys: anketinė apklausa, interviu, anketinė apklausa paštu, telefoninė apklausa, apklausa per masines komunikacijos priemones ir kt. Mokslinėje praktikoje dominuoja anketinė apklausa (K. Kardelis, 2002). Anketa gali būti patalpinta internetinėje erdvėje, siunčiama el. paštu, įteikiama respondentui į rankas ir pan. Taip respondentui yra suteikiama galimybė anketą pildyti jam patogioje vietoje, patogiu laiku. Pasinaudojant šia praktika, technologinių inovacijų integracijos apskaitoje įtakos buhalterio profesinėms perspektyvoms Lietuvoje žvalgybiniam tyrimui atlikti taip pat pasitelkiamas anketinės apklausos metodas.

Numatyta, kad tyrime turėtų dalyvauti jau dirbantys apskaitos specialistai iš įvairaus dydžio ir veiklos įmonių: buhalteriai, apskaitininkai, finansininkai, kt., ir dar tik studijuojantys jauni būsimi apskaitos specialistai, kurie dėl jiems žinomų priežasčių nusprendė savo ateitį sieti su šia sritimi. Apklausti ir vieną ir kitą puses sudarytos dvi anketos, t.y. po vieną kiekvienai pusei (žr. 7 ir 8 priedus). Remiantis anksčiau apžvelgtais atliktais tyrimais ir siekiant palyginti pasaulines tendencijas su situacija Lietuvoje, pirmąją anketa, bus apklausti studentai ir bus bandoma išsiaiškinti:

- kas paskatino Lietuvos jaunus būsimus specialistus pasirinkti studijuojamą specialybę;
- kokį indėlį įdeda aukštoji mokykla formuojant suvokimą apie naujų technologijų svarbą.
- kokią savo profesinę ateitį jie mato informacinių technologijų kontekste.

Antros anketos pagalba bus apklausti įvairaus amžiaus jau dirbantys apskaitos specialistai, kurie jau turi profesinės patirties. Ja bus siekiama išsiaiškinti:

- kokiomis naujausiomis technologijomis jau tenka susidurti darbe arba planuojama jas pritaikyti darbe ateityje;
- kokia siektina nauda iš taikomų/taikytinų naujų technologijų
- kokį vaidmenį apskaitos specialistas atlieka priimant sprendimus dėl technologijų taikymo įmonėje;
- kuriuos IT įrankius šiandieninis buhalteris turi sugebėti valdyti;
- kiek laiko apskaitos specialistas skiria savo profesiniam tobulinimui ir kurioms sritims skiriama daugiausiai laiko.
- kokią savo profesinę ateitį jie mato informacinių technologijų kontekste.

Tam, kad būtų galima atlikti apklausą, visų pirma reikia nustatyti respondentų visumą, bei imtį, kurią reikia apklausti, norint, kad tyrimo duomenys būtų reprezentatyvūs. Respondentų visuma – tai Lietuvoje veikiančių įvairaus dydžio ir skirtingų sektorių įmonėse dirbantys apskaitos specialistai bei Lietuvos aukštosiose mokyklose studijuojantys būsimi apskaitos specialistai. Kadangi jokios oficialios ar neoficialios statistikos apie apskaitos specialistų skaičių Lietuvoje nėra skelbiama, taip pat kaip ir apie studentų skaičių studijuojančių apskaitos ir finansų studijų programose, skaičiuojant tyrimo imtį nuspręsta vadovautis anksčiau atliktais ACCA tyrimais. Atrenkant jau dirbančių apskaitos specialistų skaičių, kuriuos bus siekiama apklausti, atramine baze pasirinkta aktyvi socialinė buhalterių grupė „Buhalteriai vienijasi“, kuri veikia populiariausiame socialiniame tinklapyje „Facebook“ ir turi daugiau nei šešis tūkstančius narių. Atrenkant reprezentatyvų studentų skaičių nuspręsta apklausti bent dviejų aukštųjų mokyklų: kolegijos ir universiteto priešpaskutinio ir paskutinio kurso studentus, studijuojančius apskaitos ir finansų studijų programose.

Pasirinkta galimų respondentų visuma nėra didelė, remiantis V. P. Pranuliu ir V. Dikčiumi (2012), imčiai skaičiuoti tikslinga taikyti šią formulę:

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

čia: n – reikiamas imties dydis;

z – standartinės paklaidos dydžio vienetai esant normaliam pasiskirstymui;

e – atrankos klaida;

p – visumos proporcija atitinkanti dominančias savybes;

N – visumos dydis.

Skaičiuojant imties dydį, naudojamas patikimumo laipsnis yra 95 proc. Tokiu atveju z reikšmė -1,96. Taip pat, nustatoma atrankos paklaida, dydis $e = 5$ proc. Norint pasiekti didžiausią efektyvumą, pasirenkama, kad $p = 0,5$. Pagal tai paskaičiuojama, jog tyrimo imties dydis yra lygus:

$$n = \frac{0,5(1-0,5)}{\left(\frac{0,05}{1,96}\right)^2 + \frac{0,5(1-0,5)}{6000}} = 361 \approx 360 \text{ respondentų}$$

Iš atlikto imties skaičiavimo yra aišku, kad reikia apklausti mažiausiai 360 dirbančių apskaitos specialistų tam, kad tyrimas būtų tikrai reprezentatyvus.

Kadangi Lietuva yra nedidelė valstybė ir aukštųjų mokyklų ruošiančių kvalifikuotus apskaitos specialistus nėra daug, daroma prielaida, kad tyrimui atlikti pakaktų apklausti bent vienos kolegijos ir vieno

universiteto priešpaskutinio ir paskutinio kurso apskaitos ir finansų studijų programų studentus. Studentų skaičius gali būti apskaičiuojamas taip:

$$n = \text{grupių skaičius} \cdot \text{vid. studentų skaičius grupėje} \quad (2)$$
$$n = 4 \text{ grupės} \cdot 20 \text{ studentų} = 80 \text{ respondentų}$$

Atlikus studentų imties skaičiavimą nustatyta, kad reikia apklausti mažiausiai 80 respondentų, kad būtų galima daryti reprezentatyvias išvadas.

Prieš atliekant apklausą jau yra numatyta galimybė susidurti su informacijos gavimo ribotumu. Todėl parengtos anketos bus platinamos 2 būdais bendradarbiaujant su kolegomis buhalteriais ir su švietimo įstaigų atstovais, kurių pagalba kuo daugiau respondentų būtų apklausta. Anketų platinimo būdai:

1. Anketos patalpintos internetinėje erdvėje;
2. Anketos įteikiamos į rankas arba siunčiama el. paštu.

Abiejų rūšių anketos viešojoje erdvėje buvo pasiekiamos nuo šių metų kovo mėn. ir respondentų atsakymai buvo priimami iki balandžio mėnesio. Tiek pat skirta laiko ir kitu būdu platinamoms anketoms. Anketos apskaitos specialistams buvo platinamos tik internetu, t.y. pasidalinant nuoroda į anketą su specialistais el. paštu, socialinėje erdvėje sukurtose grupėse, buhalterijų internetiniuose forumuose. Studentams anketos buvo platinamos keliais būdais: internetu, t.y. pasidalinant nuoroda socialinėje erdvėje sukurtose grupėse, el. paštu bei įteikiant jiems apklausos anketas į rankas.

Gauti duomenys bus apdorojami Excel elektroninės skaičiuoklės pagalba. Ja galima lengvai ir patogiai apdoroti surinktus duomenis, gauti rezultatus ir juos pateikti grafiškai. Duomenys bus apdorojami taip, kad būtų galima rezultatais pagrįsti išsikeltas hipotezes.

4. TECHNOLOGINIŲ INOVACIJŲ INTEGRACIJOS ĮTAKOS BUHALTERIO PROFESINĖMS PERSPEKTYVOMS LIETUVOJE TYRIMO REZULTATAI

4.1. Respondentų apžvalga

Tyrimui, apie technologinių inovacijų integracijos įtaką buhalterio profesinėms perspektyvoms Lietuvoje, atlikti duomenys gauti panaudojus anketinės apklausos metodą. Tyrimo visuma – tai Lietuvoje veikiančių įvairaus dydžio ir skirtingų sektorių įmonėse dirbantys apskaitos specialistai bei Lietuvos aukštosiose mokyklose studijuojantys būsimi apskaitos specialistai. Duomenys buvo surinkti tik iš 240 apskaitos specialistų ir 62 studentų. Kadangi surinkta per mažai duomenų, jog tyrimo rezultatai būtų patikimai reprezentatyvūs, nuspręsta atlikti žvalgybinio tipo tyrimą, tikrinant išsikeltas tyrimo hipotezes. Susisteminti duomenys apie faktiškai apklaustus respondentus pateikiami 10 ir 11 lentelėse.

9 lentelė. **Apklausoje dalyvavusių apskaitos specialistų suvestinė** (sudaryta autoriaus (-ės))

			Pareigos				Iš viso:
			<i>Apskaitininkai</i>	<i>Buhalteriai</i>	<i>Vyr. buhalteriai</i>	<i>Kiti</i>	
Amžiaus grupė	20-30 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	13 44,8%	32 40,0%	24 21,1%	2 11,8%	71 29,6%
	31-40 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	13 44,8%	30 37,5%	45 39,5%	10 58,8%	98 40,8%
	41-50 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	1 3,4%	13 16,3%	31 27,2%	2 11,8%	47 19,6%
	51-60 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	0 0,0%	3 3,8%	11 9,6%	1 5,9%	15 6,3%
	Daugiau nei 60 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	2 6,9%	2 2,5%	3 2,6%	2 11,8%	9 3,8%
Darbinis stažas apskaitos srityje	iki 1 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	4 13,8%	2 2,5%	0 0,0%	0 0,0%	6 2,5%
	1-3 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	11 37,9%	21 26,3%	7 6,1%	1 5,9%	40 16,7%
	4-6 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	6 20,7%	18 22,5%	19 16,7%	2 11,8%	45 18,8%
	7-10 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	2 6,9%	19 23,8%	26 22,8%	4 23,5%	51 21,3%
	11-15 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	3 10,3%	7 8,8%	25 21,9%	5 29,4%	40 16,7%
	16-20 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	2 6,9%	5 6,3%	23 20,2%	2 11,8%	32 13,3%
	Daugiau nei 20 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	1 3,4%	8 10,0%	14 12,3%	3 17,6%	26 10,8%

<i>Imonių skaičius, kuriose dirbama</i>	Tik vienoje	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	20 69,0%	50 62,5%	27 23,7%	9 52,9%	106 44,2%
	Dviejose	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	6 20,7%	18 22,5%	34 29,8%	2 11,8%	60 25,0%
	Trijose	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	3 10,3%	5 6,3%	14 12,3%	1 5,9%	23 9,6%
	Keturiuose ir daugiau	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	0 0,0%	7 8,8%	39 34,2%	5 29,4%	51 21,3%
Iš viso:	Skaičius	29	80	114	17	240	

Pagal lentelėse pateiktus duomenis matyti, kad apklausoje aktyviausiai dalyvavo vyr. buhalteriai ir buhalteriai, kurie bendrai sudarė 81 % visų apklausoje dalyvavusių apskaitos specialistų. Pagrindinėmis priežastimis, kodėl nebuvo surinktas numatytas apklausti respondentų skaičius, galima įvardinti:

- Laiko ribotumas;
- respondentų užimtumas;
- respondentų pasyvumas.

56 % respondentų dirba daugiau nei vienoje darbovietėje. Tai parodo, kad dėka tinkamo darbo organizavimo ir visų galimų darbo priemonių panaudojimo, specialistai gali nuveikti kur kas daugiau, ypač kai jie orientuojasi į papildomą uždarbį. Vertinant respondentus pagal amžiaus ir darbinio stažo kategorijas, didžioji dalis jų tai 20-40 m amžiaus specialistai, jie sudaro 70 proc. visų respondentų. Pagal darbinio stažo kategorijas respondentai pasiskirstę beveik tolygiai, tik tų, kurių darbinis stažas iki 1 metų skaičius buvo mažiausias – 6 dalyviai.

10 lentelė. **Apklausoje dalyvavusių studentų suvestinė** (sudaryta autoriaus (-ės))

Studentai		Lytis		Iš viso:	
		Vyras	Moteris		
<i>Amžiaus grupė</i>	18-21 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	2 50,0%	26 44,8%	28 45,2%
	22-25 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	2 50,0%	26 44,8%	28 45,2%
	26-35 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	0 0,0%	4 6,9%	4 6,5%
	Daugiau nei 35 m	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	0 0,0%	2 3,4%	2 3,2%
<i>Studijų programa</i>	Apskaita ir auditas	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	2 50,0%	13 22,4%	15 24,2%
	Apskaita ir finansai	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	1 25,0%	21 36,2%	22 35,5%
	Buhalterinė apskaita	<i>Skaičius</i> <i>Procentai</i>	1 25,0%	17 29,3%	18 29,0%

	Kita	<i>Skaičius</i>	0	7	7
		<i>Procentai</i>	0,0%	12,1%	11,3%
<i>Mokymo įstaiga</i>	Kolegija	<i>Skaičius</i>	1	16	17
		<i>Procentai</i>	25,0%	27,6%	27,4%
	Universitetas	<i>Skaičius</i>	3	42	45
		<i>Procentai</i>	75,0%	72,4%	72,6%
Iš viso:		Skaičius	4	58	62

Pagrindinėmis priežastimis, kodėl nebuvo surinktas numatytas apklausti respondentų skaičius, galima įvardinti:

- laiko ribotumas;
- studentai ypač pasižymi pasyvumu.

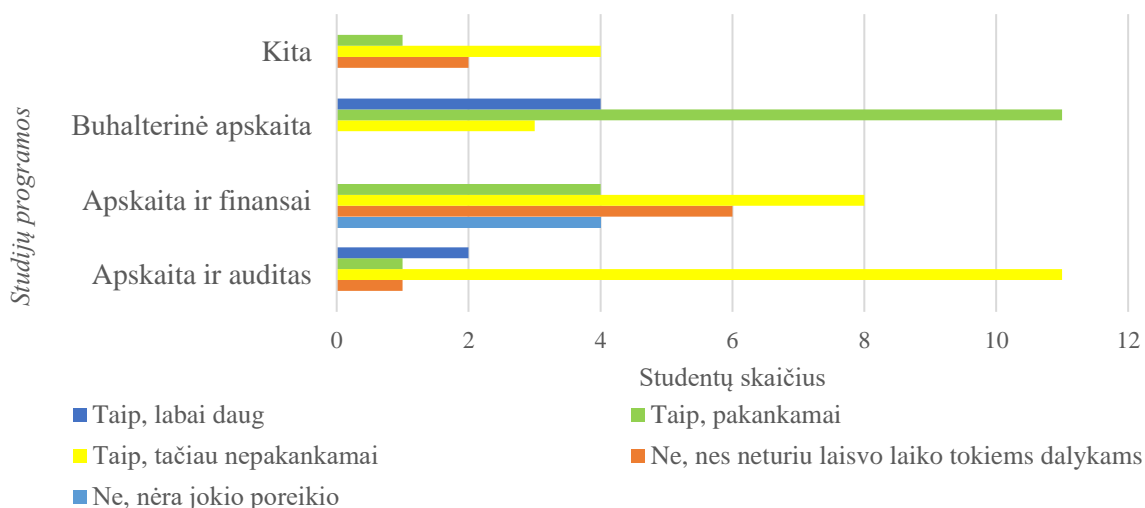
Daugiausiai respondentų atsakymų surinkta iš studentų studijuojančių universitete, jie sudaro 73 % visų respondentų. Apklausoje dalyvavę studentai, kurių amžius svyruoja nuo 18-25 m, sudarė 90 % visų apklaustųjų. Tai rodo, kad apskaitos specialisto profesiją studijuoti renkasi jauni žmonės. Vertinant studijų populiarumą pagal lytį, galima teigti, kad ši kryptis populiariausia moterų tarpe, nes jos sudaro 94 % visų respondentų. Į klausimą, ar pasirinkta studijuoti studijų programa pateisino lūkesčius, daugiau nei pusė studentų kiekvienoje programoje teigė, kad lūkesčius pateisino tik iš dalies (bendrai tai sudaro 64,5 % visų respondentų). Tų, kurių lūkesčiai buvo pilnai patenkinti, skaičius siekė 19 studentų iš viso. Iš jų net 8 studentai pasirinkę buhalterinės apskaitos programą. Taip pat tyrimo metu bandyta išsiaiškinti, kiek dėmesio skiriama esamoms ir naujoms technologijoms studijų metu. Analizės rezultatai parodė, kad visose nagrinėtose studijų programose, išskyrus apskaitos ir audito, daugiau nei 80 % apklaustųjų atrodo, kad programoje skiriama mažai arba labai mažai dėmesio naujoms technologijoms, su kuriomis bus susiduriama išėjus į darbo rinką. 60 % apskaitos ir audito programos studentų yra patenkinti mokymo programoje skiriamu dėmesiu naujoms technologijoms. Tokių respondentų nuomonių pasiskirstymą, gali įtakoti jų jau sukauptos asmeninės žinios apie naujas technologijas (žr. 12 lentelę).

11 lentelė. **Studijų programų vertinimas** (sudaryta autoriaus (-ės))

			Studijų programa				Iš viso:
			<i>Apskaita ir auditas</i>	<i>Apskaita ir finansai</i>	<i>Buhalterinė apskaita</i>	<i>Kita</i>	
<i>Ar studijų programa pateisino jūsų lūkesčius?</i>	Taip, pateisino	<i>Skaičius</i>	3	6	8	2	19
		<i>Procentai</i>	20,0%	27,3%	44,4%	28,6%	30,6%
	Iš dalies pateisino	<i>Skaičius</i>	10	15	10	5	40
		<i>Procentai</i>	66,7%	68,2%	55,6%	71,4%	64,5%
	Ne, nepateisino	<i>Skaičius</i>	2	1	0	0	3
		<i>Procentai</i>	13,3%	4,5%	0,0%	0,0%	4,8%

Ar studijų programoje skirta pakankamai dėmesio naujoms technologijoms, su kuriomis bus susiduriama	Daug	Skaičius	2	1	0	0	3
		Procentai	13,3%	4,5%	0,0%	0,0%	4,8%
	Pakankamai	Skaičius	7	3	1	1	12
		Procentai	46,7%	13,6%	5,6%	14,3%	19,4%
	Mažai	Skaičius	5	14	16	3	38
		Procentai	33,3%	63,6%	88,9%	42,9%	61,3%
	Labai mažai	Skaičius	1	4	1	3	9
		Procentai	6,7%	18,2%	5,6%	42,9%	14,5%
Iš viso:		Skaičius	15	22	18	7	62

Tyrimo metu taip pat buvo siekiama išsiaiškinti, kiek studentai investuoja savo laiko į naujų technologijų pažinimą. Susisteminius rezultatus paaikškėjo, kad 83 % buhalterinės apskaitos studijų programos studentų investuoja pakankamai savo laiko naujų technologijų pažinimui. Didžioji dalis visų kitų programų studentų, teigė, kad investuoja per mažai laiko (žr. 2 paveikslą).



2 pav. Studentų laiko investicija į naujų technologijų pažinimą

Vadovaujantis gautais rezultatais, galima daryti išvadas, kad dauguma studentų tikisi gauti esmines žinias apie technologijas, su kuriomis teks susidurti išėjus į darbo rinką, studijų metu. Ne kiekvienas studentas, dėl užimtumo esamomis studijomis, gali skirti laiko papildomiems mokymams IT tema. Tačiau, pagal vyraujančią praktiką Lietuvoje, kolegijose studijuojantys studentai aktyviau atlieka profesines praktikas, būtent tam, kad savarankiškai galėtų kaupti žinias apie jų profesijai keliamus reikalavimus ir būtinus įgūdžius tiesiogiai iš verslo atstovų. Kadangi, dauguma apklausoje dalyvavusių buhalterinės apskaitos programos studentų buvo iš kolegijų, tai galimų atsakymų dėl skiriamo papildomo laiko naujoms technologijoms pasirinkimus buvo galima lengviau prognozuoti.

4.2. Tyrimui suformuluotų hipotezių tikrinimas

Hipotezės H1 tikrinimas. Tam, kad būtų galima kuo tiksliau įvertinti technologijų įtaką buhalterių profesinėms perspektyvoms Lietuvoje, buvo svarbu sužinoti, kokioje technologinio integravimo į įmonės verslo procesus stadijoje yra respondentų atstovaujamos įmonės. Pagal surinktus duomenis paaiškėjo, kad dauguma respondentų atstovauja mažas (40 %) ir labai mažas (44 %) įmones. Pagrindinės atstovaujama įmonių veiklos sritys: didmeninė ir mažmeninė prekyba (26,3 %), statyba (13,8 %), transportas ir saugojimas (13,8 %) (žr. 13 lentelę).

12 lentelė. Respondentų atstovaujama įmonių analizė (sudaryta autoriaus (-ės))

Įmonės			Įmonės dydis				Iš viso:
			<i>Labai maža</i>	<i>Maža</i>	<i>Vidutinė</i>	<i>Didelė</i>	
Atstovaujamos įmonės veiklos sritys	Administracinė ir aptarnavimo veikla	<i>Skaičius</i>	7	4	2	0	13
		<i>Procentai</i>	6,6%	4,4%	6,1%	0,0%	5,4%
	Apdirbamoji gamyba	<i>Skaičius</i>	5	9	0	0	14
		<i>Procentai</i>	4,7%	9,9%	0,0%	0,0%	5,8%
	Didmeninė ir mažmeninė prekyba	<i>Skaičius</i>	27	23	10	3	63
		<i>Procentai</i>	25,5%	25,3%	30,3%	30,0%	26,3%
	Finansinė ir draudimo veikla	<i>Skaičius</i>	14	8	2	0	24
		<i>Procentai</i>	13,2%	8,8%	6,1%	0,0%	10,0%
Statyba	<i>Skaičius</i>	14	17	2	0	33	
	<i>Procentai</i>	13,2%	18,7%	6,1%	0,0%	13,8%	
Transportas ir saugojimas	<i>Skaičius</i>	13	9	6	5	33	
	<i>Procentai</i>	12,3%	9,9%	18,2%	50,0%	13,8%	
Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė	<i>Skaičius</i>	4	8	5	1	18	
	<i>Procentai</i>	3,8%	8,8%	15,2%	10,0%	7,5%	
Kita veikla	<i>Skaičius</i>	22	13	6	1	42	
	<i>Procentai</i>	20,8%	14,3%	18,2%	10,0%	17,5%	
Ar savo tiesioginiame darbe tenka naudotis vis labiau plintančiomis naujomis technologijomis	Ne, įmonė neišgali jų įsigyti	<i>Skaičius</i>	10	3	0	0	13
		<i>Procentai</i>	9,4%	3,3%	0,0%	0,0%	5,4%
	Ne, nėra jokio poreikio	<i>Skaičius</i>	5	2	0	0	7
		<i>Procentai</i>	4,7%	2,2%	0,0%	0,0%	2,9%
Taip, tačiau poreikis joms yra kur kas didesnis	<i>Skaičius</i>	34	27	11	3	75	
	<i>Procentai</i>	32,1%	29,7%	33,3%	30,0%	31,3%	
Taip, įmonė nemažai investuoja į inovacijų diegimą	<i>Skaičius</i>	6	6	3	3	18	
	<i>Procentai</i>	5,7%	6,6%	9,1%	30,0%	7,5%	

	Taip, turiu visas technologijas, kurios reikalingos atlikti mano funkcijas	<i>Skaičius</i>	51	53	19	4	127
		<i>Procentai</i>	48,1%	58,2%	57,6%	40,0%	52,9%
Iš viso:		<i>Skaičius</i>	106	91	33	10	240

Pagal surinktą informaciją, pastebima, kad tik nedidelė dalis atstovaujamų įmonių neišgali įsigyti naujų technologijų, tai sudaro 5,4 % visų apklausoje atstovaujamų įmonių. Šis skaičius apima tik labai mažas ir mažas įmones. Dar mažiau respondentų atsakė, kad įmonei nėra jokio poreikio diegti technologijas į savo verslo procesus (2,9 %). Tai taip pat apima tik mažas ir labai mažas įmones. Vidutiniškai po 30 % apklaustųjų iš kiekvienos atstovaujamos įmonės pagal jų dydį, teigia, kad darbe tenka susidurti su naujų technologijų diegimu ir naudojimu, tačiau jų poreikis yra kur kas didesnis. Tai rodo, kad darbuotojai yra suinteresuoti, kad darbe būtų taikoma vis daugiau technologijų, kurios leistų pasiekti užsibrėžtus tikslus ir palengvintų darbą. Daugiau nei 50 % visų apklaustųjų tvirtina, kad turi visas technologijas, kurios reikalingos atlikti jų funkcijas darbe. Investicijos į technologijas praktiškai neįmanomos be didelių finansinių išlaidų. Kadangi Lietuvoje dauguma įmonių yra mažos ir labai mažos, tai ne kiekviena jų gali sau leisti investuoti dideles sumas į naujų technologijų diegimą įmonėje. Dauguma apsiriboja tik būtiniausiomis technologijomis, kurios padėtų užtikrinti įmonės konkurencingumą rinkoje (gamybos technologijos, klientų aptarnavimo sistemos ir kt.). Didžiausias investicijas naujų technologijų integracijai gali skirti tik didelės įmonės, nes tik technologijų pagalba galima efektyviai valdyti visus verslo procesus siekiant išlaikyti esamą padėtį rinkoje ar ją gerinti. Pagal apklausos rezultatus matyti, kad būtent didelėse įmonėse dirbantys 70 % visų respondentų yra aprūpinti būtiniausiomis technologijomis ir 30 % apklaustųjų ir dabar jaučia, kad jų atstovaujamos įmonės investuoja į naujas technologijas. Apibendrinant, galima teigti, kad nesvarbu, kokio dydžio įmonėje apskaitos specialistui teks dirbti, susidūrimas su informacinių technologijų taikymu darbe yra neišvengiamas, todėl sukauptos žinios apie jas ir nuolatinis domėjimams jomis tai vienas iš bruožų, kurie būtini kandidatuojuojant į darbo vietą.

Tyrimo metu taip pat buvo domėtasi, kiek savo laiko respondentai investuoja į naujų technologijų pažinimą. Rezultatai atskleidė, kad 89 % visų specialistų investuoja savo laiko į naujų technologijų pažinimą. Tačiau labai daug laiko tam skiria tik 9 % respondentų, pakankamai – 42 %, nepakankamai – 38 % respondentų (žr. 14 lentelę). Pastebėta, kad priklausomai nuo užimamų pareigų didėja poreikis daugiau investuoti laiko naujų technologijų pažinimui. Kitaip tariant lyginant apskaitininką ir vyr. buhalterį tai apskaitininkų skaičius, kuriems nėra jokio poreikio investuoti savo laiką į technologijų pažinimą būtų kur kas didesnis nei vyr. buhalterių.

13 lentelė. Laiko skiriamo naujų technologijų pažinimui analizė (sudaryta autoriaus (-ės))

Pareigos	Ar investuojate savo laiką į naujų technologijų pažinimą?					Iš viso:
	<i>Ne, nėra jokie poreikio</i>	<i>Ne, nes neturiu laisvo laiko tokiems dalykams</i>	<i>Taip, tačiau nepakankamai</i>	<i>Taip, pakankamai</i>	<i>Taip, labai daug</i>	
Apskaitininkai	<i>Skaičius</i> 2 <i>Procentai</i> 6,9%	0 0,0%	13 44,8%	14 48,3%	0 0,0%	29 100,0%
Buhalteriai	<i>Skaičius</i> 2 <i>Procentai</i> 2,5%	10 12,5%	40 50,0%	26 32,5%	2 2,5%	80 100,0%
Vyr. buhalteriai	<i>Skaičius</i> 1 <i>Procentai</i> ,9%	10 8,8%	35 30,7%	53 46,5%	15 13,2%	114 100,0%
Kiti	<i>Skaičius</i> 0 <i>Procentai</i> 0,0%	1 5,9%	4 23,5%	7 41,2%	5 29,4%	17 100,0%
Iš viso:	<i>Skaičius</i> 5 <i>Procentai</i> 2,1%	21 8,8%	92 38,3%	100 41,7%	22 9,2%	240 100,0%

Toliau siekiant patikrinti hipotezę H1, buvo įvertinti apskaitos specialistų ir studentų technologijų naudojimo įpročiai. Detali informacija pagal specialistų amžiaus grupes ir užimamas pareigas pateikta 1 ir 2 prieduose, o studentų technologijų naudojimo įpročių analizė pateikta 3 priede. Pagal gautus rezultatus pastebėta, kad didžioji dalis apklaustųjų, kurie apie kai kurias technologijų grupes nieko nežinojo buvo specialistai, kuriems daugiau nei 50 metų. Pagrindinėmis technologijomis, apie kurias mažiausiaisiais žinoma, galima įvardinti:

- *verslo valdymo sistemos*, apie kurias nieko nėra girdėję 13 % vyresnių nei 50 m specialistų ir 11 % jaunų iki 30 m specialistų;
- *didieji duomenys* („Big Data“), apie kuriuos nieko nėra girdėję 58 % vyresnių nei 50 m specialistų;
- *informacinis debesis* („Cloud“), apie kuriuos nieko nėra girdėję 30 % vyresnių nei 50 m specialistų;

Tačiau tai tik maža dalis technologijų, apie kurias buvo domėtasi tyrimo metu. Visos kitos 9 gupių technologijos daugumai buvo pažįstamos, tačiau ne visos dėl vienokių ar kitokių priežasčių naudojamos.

Verslo valdymo sistemomis daugiausiai naudojasi aukštesnės kategorijos specialistai, t.y. finansininkai, finansų direktoriai, vidaus auditoriai ir etc. Pagal apklausos duomenis 47 % apklaustųjų šios kategorijos specialistų naudoja šią priemonę darbui. Vertinant kitas specialistų kategorijas pastebėta, kad 45 % jų nemato poreikio naudoti jos savo darbe. Tai gali būti, todėl, kad verslo valdymo sistemas mažoms ir labai mažoms įmonėms nėra jokie poreikio įsigyti dėl jų veiklos paprastumo.

Apskaitos programą galima pavadinti pagrindiniu apskaitos specialisto darbo įrankiu, nes ja naudojasi visų kategorijų specialistai be išimties, jų kiekvienoje kategorijoje daugiau nei 90 % respondentų. Apskaitos programų įvairovė ir pasiūla leidžia verslui pasirinkti jos poreikius ir verslo specifiką atitinkantį variantą. Integruoti šią priemonę nėra sudėtinga ir jos palaikymo išlaidos nėra tokios didelės palyginus su verslo apskaitos sistemų palaikymo išlaidomis, todėl įmonės gali pasirinkti ir jų finansines galimybes atitinkantį variantą.

Išmaniosius mobilius įrenginius naudoja 95 % visų specialistų, o jų naudojimo intensyvumas visiškai nepriklausomi nuo užimamų pareigų. Tačiau šių technologijų naudojimas darbo funkcijoms atlikti populiariausias tarp aukštesnės kategorijos specialistų (85 % vyr. buhalterių ir 94 % kitų aukštesnės kategorijos specialistų).

Didieji duomenys („Big Data“) šiandieninėje Lietuvos verslo aplinkoje dar nėra įsitvirtinę, nes tik apie 10 % visų apklaustųjų naudoja šią priemonę darbui, o 6,7 % jaučia poreikį. Tačiau didžiąjai daliai įmonių ši priemonė dar nėra aktuali dėl nesudėtingų verslo procesų valdymo mažose ir labai mažose įmonėse.

Informacinis debes („Cloud“) darbo funkcijoms atlikti taip pat populiariausias tarp aukštesnės kategorijos specialistų (75 %). Visose kitose grupėse darbui jį naudoja vidutiniškai po 40 % respondentų. Ši priemonė vis labiau populiarėja Lietuvoje dėl jos pagrindinių privalumų: nedidelės išlaidos verslui, nereikalinga brangi įranga ir serveriai, patogiu naudotis bet kuriuo įrenginiu iš bet kurios vietos, kuris turi interneto ryšį.

Dirbtinis intelektas ir robotai vietą buhalterijoje vargu ar greitai užkariaus. 36 % specialistų sunkiai įsivaizduoja, kaip juos būtų galima pritaikyti darbe, 20 % - nieko apie tai nėra girdėję, o 34 % - nemato jokio poreikio integruoti šias priemones į apskaitos procesą. Taip yra greičiausiai todėl, kad niekur nėra kalbama apie sėkmingos šių priemonių integracijos į apskaitos procesą pavyzdžius.

Kibernetinė sauga (antivirusinės programos, ugniasienės) yra neatsiejama mobilių ir stacionarių įrenginių, kurie naudoja internetą, dalis. Todėl jų naudojimo įpročiai labai panašūs kaip ir išmaniųjų mobilių įrenginių. Tokių įrenginių, kurie naudoja internetą, vartotojas gali net nežinoti, kad jų darbo priemonėse yra įdiegtos šios technologijos, kadangi įrenginių priežiūra dažniausiai rūpinasi įmonės IT specialistai ar perkama priežiūros paslauga.

Savarankiško mokymosi programos internete populiarios tarp 70 % apklaustų specialistų. Lygiai tiek pat aukštesnės kategorijos specialistų jas naudoja dėl savo darbo. Kitose kategorijose šis skaičius svyruoja tarp 50 - 60 %. Jų populiarumas yra toks aukštas dėl paprasto naudojimosi ir nedidelių laiko ir finansinių sąnaudų.

Elektronine bankininkyste ir programėlėmis išmaniuose įrenginiuose naudojasi 92 % specialistų, nuo 83 % iki 88 % kiekvienoje specialistų kategorijoje šią priemonę naudoja ir darbu. Jos populiarumas taip pat susijęs su nesudėtingu naudojimu, patogumu bei įvertintu saugumu.

Virtuali realybė (technologijos leidžiančios vizualiai bendrauti su žmonėmis) – tai priemonė, kurios pagalba neišvykus iš darbo vietos galima dalyvauti svarbiuose susirinkimuose, derybose ir pan. Tačiau šią priemonę naudoti darbe daugiausiai renkasi aukštesnės kategorijos specialistai (88 %) ir vyr. buhalteriai (50 %). Tačiau visiškai nenaudojančių šios priemonės nei darbe nei asmeniniams poreikiams yra tik 22 % respondentų. Ir didžioji dalis nenaudoja jos tik dėl to, kad kol kas nėra jokio poreikio (17 %).

Internetinėmis parduotuvėmis naudojasi 90 % visų specialistų. Tačiau tik pusė jų naudojasi darbe. Pastebėta, kad priklausomai nuo užimamų pareigų, atsiranda ir poreikis šią priemonę naudoti ir darbo funkcijoms atlikti.

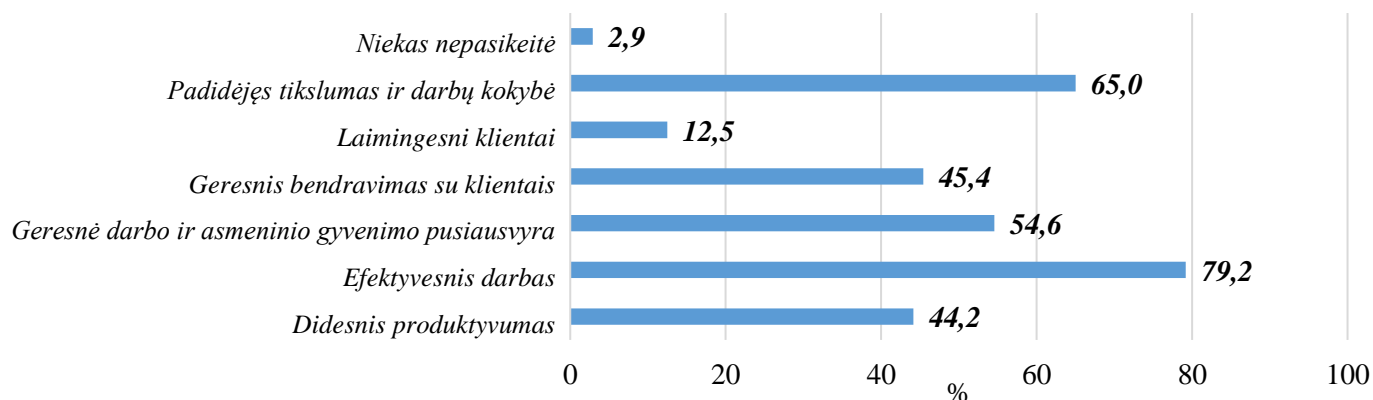
Socialines technologijas (facebook, twitter, skype, ir etc.) tik asmeniniams poreikiams naudoja 30 % specialistų. Taip pat pastebėta, kad priklausomai nuo užimamų pareigų, atsiranda ir poreikis šią priemonę naudoti ir darbo funkcijoms atlikti (buhalteriai – 60 %, vyr. buhalteriai – 70 %, kiti aukštesnės kategorijos specialistai – 82 %).

Išanalizavus studentų technologijų įpročius pastebėta, kad jie ir darbe ir asmeniniams poreikiams sugebėtų pritaikyti šias technologijas:

- apskaitos programa;
- išmanieji mobilūs įrenginiai;
- kibernetinė sauga;
- savarankiško mokymosi programos internete;
- elektroninė bankininkystė ir programėlės išmaniuose įrenginiuose;
- virtuali realybė;
- internetinės parduotuvės;
- Socialinės technologijos.

Mažiausiai žinių studentai yra sukaupę apie tas pačias technologijas kaip ir apskaitos specialistai.

Paskutinė priemonė, kuria bus bandoma patikrinti hipotezę H1, tai specialistų naudojamų technologijų darbo funkcijoms atlikti teikiamos naudos įvertinimas. Respondentams buvo suteikta galimybė pasisakyti, kas pasikeitė jų darbe pradėjus naudoti naujas technologijas (žr. 3 paveikslą). Pagal gautus duomenis matyti, kad informacinių technologijų priemonės daugeliui respondentų darbą padeda atlikti efektyviau, tiksliau ir garantuoja aukštesnę darbų kokybę. Taip pat daugiau nei 50 % specialistų teigė, kad dėka šių priemonių pagerėjo darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyra. Detali informacija apie respondentų atsakymų pasiskirstymą pagal užimamas pareigas pateikta 4 priede.



3 pav. Technologijų naudojamų darbo funkcijoms atlikti naudos įvertinimas (sudaryta autoriaus (-ės))

Taigi, tyrimas, kokioje technologinio integravimo į įmonės verslo procesus stadijoje yra respondentų atstovaujamos įmonės ir respondentų technologijų naudojimo įpročių ir technologijų teikiamos naudos analizė atskleidė, kad didžioji dalis apskaitos specialistų ir apskaitos ir finansų studijų programų studentų yra susipažinę su dauguma jau naudojamų ir naujomis informacinių technologijų priemonėmis, kurios pagal šią dieną situaciją Lietuvoje yra ir gali būti naudojamos įmonėse apskaitos ir valdymo procese bei labai vertiną jų jau teikiamą naudą darbe. Remiantis suformuluota išvada ir 95 procentų patikimumo lygiu, hipotezė H1 priimama.

Hipotezės H2 tikrinimas. Teorinių sprendimų skyriuje buvo aprašytas ACCA tyrimas, kurio metu ACCA ir IMA savo narių paklausė apie jų įtaką technologijų sprendimams. Net 73 % buhalterių ir finansininkų nurodė, kad jie didžiąja dalimi įtakoja technologinius sprendimus. Siekiant įvertinti ir palyginti situaciją Lietuvoje su jau minėto tyrimo rezultatais į klausimyną buvo įtrauktas toks pat klausimas.

Analizuojant šį klausimą, analizė galima pagal du kintamuosius: specialisto amžių ir pareigas (žr. 15 lentelę). 33 % specialistų, kurių amžius didesnis nei 60 m, turi per mažai kompetencijos, todėl į tokių sprendimų priėmimą nesikiša, kita tos pačios amžiaus grupės respondentų dalis (56 %), teigia, kad jų

nuomonės teiraujamosi tik tuo atveju, kai technologijos susijusios su jų darbu. Vadovaujantis tuo, galima daryti išvadas, kad vyresnio amžiaus specialistai, tai ta karta, kuri savo karjerą pradėjo žymei anksčiau nei atsirado pirmosios informacinės technologijos naudojamos versle, todėl dėl savo amžiaus, daugumai sunkiau perprasti greitai kintančią technologijų aplinką ir tapti svarbiu patarėju įmonės vadovybei. Vidutiniškai 50 % specialistų kiekvienoje amžiaus grupėje nuomonės teiraujamosi tik tuo atveju, kai technologijos susijusios su jų darbu.

Vertinant situaciją pagal užimamas pareigas, tai mažiausiai kompetencijos jaučia turintys apskaitininkai (34 %). To priežastimi gali būti jaunas amžius ir nesudėtinga darbo technika, kuri nereikalauja gilių technologinių žinių. Taip pat, kaip ir kiekvienoje amžiaus grupėje, vidutiniškai 50 % kiekvienos profesijos atstovo, išskyrus tų kurie įvardinti „Kiti“, nuomonės teiraujamosi tik tuo atveju, kai technologijos susijusios su jų darbu. Į profesijų kategoriją „Kiti“ įtraukti apklausoje dalyvavę aukštesnės kategorijos specialistai: finansininkai, finansų direktoriai, vidaus auditoriai. Tačiau dėl mažo jų atstovų skaičiaus jie buvo įtraukti į vieną profesijų kategoriją. Jais vadovai ypač pasitiki, net 53 % respondentų teigia, kad į jų nuomonę visada atsižvelgiama ir dažnu atveju ji lemiamą, bet tik 6 % dažnai, patys inicijuoja svarstymus dėl tam tikrų technologijų diegimo įmonėje. Aktyviausiais technologijų iniciatoriai galima pavadinti įmonių vyr. buhalterius, iš kurių 29 % dažnai inicijuoja svarstymus ir 18 % yra pagrindiniai patarėjai priimant sprendimus.

14 lentelė. Apskaitos specialistų vaidmuo priimant IT diegimo sprendimus (sudaryta autoriaus (-ės))

Apskaitos specialistai		Aš į tokių sprendimų priėmimą nesikišu, nes turiu per mažai kompetencijos patarti	Vadovai sprendimus priima savarankiškai nepasitarę su kolektivu	Mano nuomonės teiraujamosi tik tuo atveju, kai technologijos susijusios su mano darbu	Dažnai, pats (-i) inicijuojau svarstymus dėl tam tikrų technologijų diegimo įmonėje	Į mano nuomonę visada atsižvelgiama ir dažnu atveju ji lemiamą	Iš viso:	
Amžiaus grupė	20-30 m	Skaičius Procentai	6 8,5%	7 9,9%	33 46,5%	17 23,9%	8 11,3%	71 100,0%
	31-40 m	Skaičius Procentai	10 10,2%	4 4,1%	45 45,9%	25 25,5%	14 14,3%	98 100,0%
	41-50 m	Skaičius Procentai	3 6,4%	3 6,4%	27 57,4%	6 12,8%	8 17,0%	47 100,0%
	51-60 m	Skaičius Procentai	1 6,7%	0 0,0%	7 46,7%	3 20,0%	4 26,7%	15 100,0%
	Daugiau nei 60 m	Skaičius Procentai	3 33,3%	0 0,0%	5 55,6%	0 0,0%	1 11,1%	9 100,0%

Pareigos	Apskaitininkai	<i>Skaičius</i>	10	1	15	3	0	29
		<i>Procentai</i>	34,5%	3,4%	51,7%	10,3%	0,0%	100,0%
	Buhalteriai	<i>Skaičius</i>	10	8	42	14	6	80
		<i>Procentai</i>	12,5%	10,0%	52,5%	17,5%	7,5%	100,0%
	Vyr. buhalteriai	<i>Skaičius</i>	3	4	54	33	20	114
		<i>Procentai</i>	2,6%	3,5%	47,4%	28,9%	17,5%	100,0%
	Kiti	<i>Skaičius</i>	0	1	6	1	9	17
		<i>Procentai</i>	0,0%	5,9%	35,3%	5,9%	52,9%	100,0%
Iš viso:		<i>Skaičius</i>	23	14	117	51	35	240
		<i>Procentai</i>	9,6%	5,8%	48,7%	21,3%	14,6%	100,0%

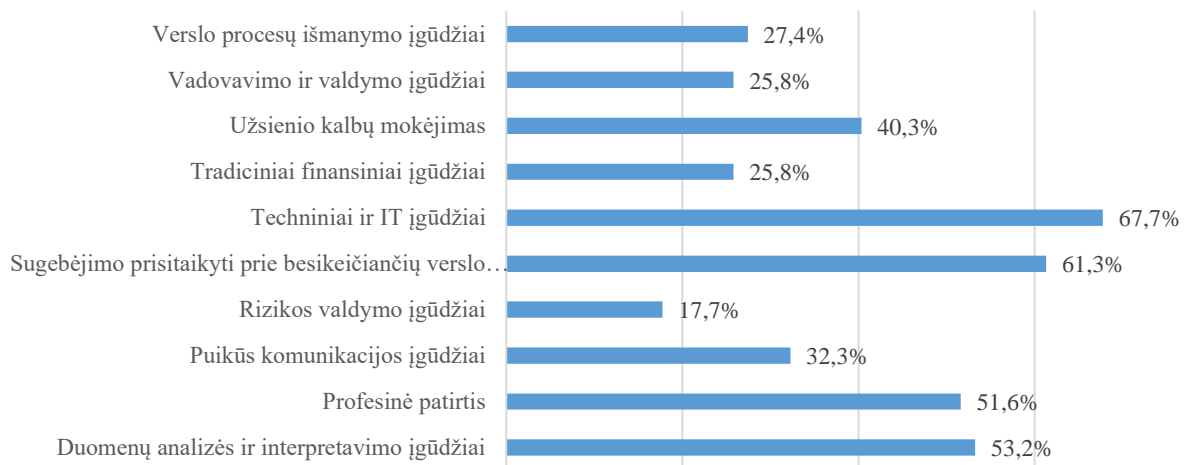
Apibendrinant trumpos analizės rezultatus, galima teigti, kad tik šeštadalis įmonių vadovų yra linkę pasitikėti apskaitos specialistais priimant sprendimus dėl bet kokių naujų technologijų integracijos įmonėse. Tie specialistai dažniausiai bus aukštesnės kategorijos už buhalterį specialistai. Tačiau net 49 % buhalterių ir finansininkų nurodė, kad jie didžiąja dalimi įtakoja technologinius sprendimus susijusios su jų darbu. Remiantis atlikta analize ir suformuluota išvada, hipotezė H2 atmetama. Lietuvoje veikiančių įmonių vadovams priimant sprendimus dėl naujų technologijų integracijos įmonėje, apskaitos specialistai neužima svarbaus vaidmens.

Hipotezės H3 tikrinimas. Toliau siekiama patikrinti trečiąją tyrimo hipotezę, kuri susijusi su svarbiausių apskaitos specialisto įgūdžių, kurie garantuoja sėkmę ateityje, nustatymu. Anketinės apklausos pagalba apskaitos ir finansų studijų programos studentai ir apskaitos specialistai turėjo išsirinkti bent tris jų nuomonę svarbiausius apskaitos specialisto įgūdžius, kurie garantuoja sėkmę ateityje (žr. 5 priedą). Pagal gautus studentų atsakymus, buvo suskaičiuota kurie būsimo specialisto įgūdžiai turėtų dominuoti (žr. 4 paveikslą). Pagal studentus, apskaitos specialistui sėkmę ateityje turėtų garantuoti šie įgūdžiai:

- techniniai ir IT įgūdžiai (67,7 %);
- sugebėjimas prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių įgūdžiai (61,3 %);
- duomenų analizės ir interpretavimo įgūdžiai (53,2 %);
- profesinė patirtis (51,6 %);
- užsienio kalbų mokėjimas (40,3 %).

Gauti rezultatai parodo, kad jauni būsiami apskaitos specialistai, nepriklausomai nuo pasirinktos studijų programos, suvokia technologijų svarbą ateityje. Todėl jų technologiniams įgūdžiams skiria svarbiausią vietą būtinų įgūdžių sąrašė. Kadangi tai jauni, ambicingi, greitai progresuojantys specialistai ir kaip dauguma pasaulyje tokių turi siekių dirbti visame pasaulyje sugebėjimo prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių įgūdžių svarbumas jiems taip pat itin svarbus, kaip ir užsienio kalbų mokėjimas. Prisitaikymas tampa pagrindu karjeros valdymo mechanizme. Duomenų analizė ir interpretavimas ypač

svarbu tiems specialistams, kurie siekia aukštesnės kategorijos pareigose. O profesinė patirtis visada yra neįkainojama bendrame įgūdžių kontekste. Tačiau studentai suvokdami, kad patirtis yra įgyjama per laiką, jai svarbą išreiškė tik pusė apklaustųjų.

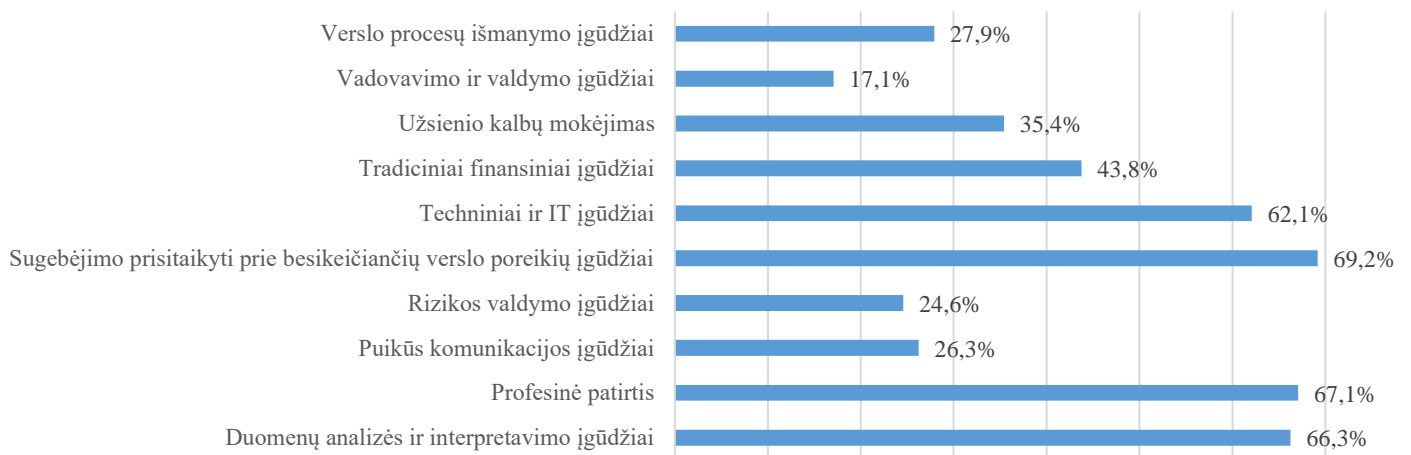


4 pav. Svarbiausių apskaitos specialisto įgūdžių įvertinimas pagal studentus (sudaryta autoriaus (-ės))

Tęsiant hipotezės H3 tikrinimą, vertinami apskaitos specialistų apklausos, susijusios su būtinais apskaitos specialisto įgūdžiais ateityje, rezultatai (žr. 5 paveikslą). Pagal apskaitos specialistus, jiems sėkmę ateityje turėtų garantuoti šie įgūdžiai:

- sugebėjimas prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių įgūdžiai (69,2 %);
- duomenų analizės ir interpretavimo įgūdžiai (66,3 %);
- profesinė patirtis (67,1 %);
- techniniai ir IT įgūdžiai (62,1 %);
- tradiciniai finansiniai įgūdžiai (43,8 %).

Jau dirbantys apskaitos specialistai taip pat kaip ir studentai didelę reikšmę teikia sugebėjimams prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių, duomenų analizės ir interpretavimo bei techniniams ir IT įgūdžiams. To priežastis galima įvardinti lygiai tokias pačias kaip ir studentų atsakymų analizėje ir jas papildant, kad čia kaip ir bet kurioje kitoje profesijoje vyrauja konkurencija. Tačiau respondentai priešingai nei studentai labiau sureiškina profesinę patirtį ir tradicinius finansinius įgūdžius, nes tai vienas didžiausių pranašumų konkurencinėje kovoje su jaunais specialistais.



5 pav. Svarbiausių apskaitos specialisto įgūdžių įvertinimas pagal dirbančius apskaitos specialistus (sudaryta autoriaus (-ės))

Remiantis atlikta analize, grafiniu rezultatų pavaizdavimu, galima teigti, kad pagrindiniai būtini apskaitos specialisto įgūdžiai, kurie garantuotų sėkmę ateityje, turėtų būti įvardijami: sugebėjimas prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių, duomenų analizės ir interpretavimo įgūdžiai, techniniai ir IT įgūdžiai ir profesinė patirtis. Taigi, galima teigti, jog hipotezė H3 yra priimama. Užsienio literatūroje taip pat kalbama apie tų pačių veiksnių svarbą ir rekomendacijas aukštosioms mokykloms ugdyti studentų techninius ir duomenų analitikos įgūdžius. Pagal šiame tyrime dalyvavusių respondentų atsakymus matyti, jog daugumos įgūdžių svarbumas tiek užsienyje, tiek ir Lietuvoje yra suprantamas labai panašiai.

Hipotezės H4 tikrinimas. Paskutinė tyrimo hipotezė H4 iškelta išsiaiškinti ar tikrai aukštos kvalifikacijos specialistų nepakeis jokios technologijos. Pirmu etapu, hipotezei patikrinti, nuspręsta išsiaiškinti, kas skatina pasirinkti studijuoti apskaitos ir finansų studijų programas. Studentai buvo paprašyti nurodyti priežastis lėmusias studijuoti pasirinktą profesiją (žr. 16 lentelę). Pagal gautus rezultatus matyti, kad 58 % visų apklaustų studijų programų studentų, studijas pasirinko dėl ilgalaikių karjeros perspektyvų. Didžiausias perspektyvas įžvelgia buhalterinę apskaitą studijuojantys respondentai. Ne ką mažiau svarbia priežastimi visose studijų programose, išskyrus apskaitos ir finansų, buvo įvardinta natūralus susidomėjimą dalyku (40-57%). Tai rodo, kada studentai prieš pasirinkdami profesiją įvertina savo potencialą tapti kažkurios specialybės atstovu. Apskaitos ir audito programos bei buhalterinės apskaitos programos studentai (44-47 %) dar viena svarbia priežastimi studijuoti pasirinktą programą įvardino galimybę panaudoti išugdytus įgūdžius ne tik finansų srityje. Tai reiškia, kad šie studentai savo ateitį įžvelgia ne tik finansų srityje, galbūt jie ruošiasi tapti savo verslo kūrėjais ar imtis kitos veiklos, kur šiose studijų programose išugdyti įgūdžiai jiems labai pravers. Žinoma, yra respondentų kuriems svarbu, kad pasirinkta

profesija turėtų būti prestižinė. Tai, pagal gautus apklausos rezultatus, itin svarbu pasirodė apskaitos ir audito bei apskaitos ir finansų studijų programas pasirinkusiems studentams.

15 lentelė. **Priežastys nulėmusios studijuoti pasirinktą studijų programą** (sudaryta autoriaus (-ės))

Priežastys		Studijų programa				Iš viso:
		<i>Apskaita ir auditas</i>	<i>Apskaita ir finansai</i>	<i>Buhalterinė apskaita</i>	<i>Kita</i>	
Galimybė panaudoti išugdytus įgūdžius ne tik finansų srityje	<i>Skaičius</i>	7	3	8	0	18
	<i>Procentai</i>	46,7%	13,6%	44,4%	0,0%	29,0%
Galimybė ugdyti plataus spektro įgūdžius	<i>Skaičius</i>	2	2	6	3	13
	<i>Procentai</i>	13,3%	9,1%	33,3%	42,9%	21,0%
Ilgalaikės karjeros perspektyvos	<i>Skaičius</i>	7	12	15	2	36
	<i>Procentai</i>	46,7%	54,5%	83,3%	28,6%	58,1%
Natūralus susidomėjimas dalyku	<i>Skaičius</i>	6	4	8	4	22
	<i>Procentai</i>	40,0%	18,2%	44,4%	57,1%	35,5%
Pasirinkau gerai neapgalvojęs (-usi)	<i>Skaičius</i>	1	6	1	0	8
	<i>Procentai</i>	6,7%	27,3%	5,6%	0,0%	12,9%
Prestižinė profesija	<i>Skaičius</i>	4	5	0	1	10
	<i>Procentai</i>	26,7%	22,7%	0,0%	14,3%	16,1%
Kita	<i>Skaičius</i>	0	2	0	1	3
	<i>Procentai</i>	0,0%	9,1%	0,0%	14,3%	4,8%
Iš viso:	<i>Skaičius</i>	15	22	18	7	62

Antrame etape, siekiant patikrinti hipotezę H4, buvo analizuojama kiek laiko per metus profesiniam tobulėjimui skiria apskaitos specialistai ir kuriose srityse per tą laiką save tobulino. Taigi, pagal apklausos rezultatus, kurie pateikti 17 lentelėje, galime daryti prielaidą, kad profesinis tobulėjimas yra nenutrūkstamas procesas. Tik kiekvieno specialisto poreikiai ir galimybės tam yra individualūs.

16 lentelė. **Apskaitos specialistų skirtas laikas profesiniam tobulėjimui** (sudaryta autoriaus (-ės))

Laikas skirtas tobulinimuisi		Pareigos				Iš viso:
		<i>Apskaitininkai</i>	<i>Buhalteriai</i>	<i>Vyr. buhalteriai</i>	<i>Kiti</i>	
Nesitobulinau, žinios atitinka arba net viršija profesinius reikalavimus	<i>Skaičius</i>	2	0	1	0	3
	<i>Procentai</i>	6,9%	0,0%	,9%	0,0%	1,3%
Nesitobulinau, nes neturėjau galimybių	<i>Skaičius</i>	3	11	4	0	18
	<i>Procentai</i>	10,3%	13,8%	3,5%	0,0%	7,5%
10-25 val per metus	<i>Skaičius</i>	7	31	39	5	82
	<i>Procentai</i>	24,1%	38,8%	34,2%	29,4%	34,2%

25-50 val per metus	<i>Skaičius</i>	7	19	26	4	56
	<i>Procentai</i>	24,1%	23,8%	22,8%	23,5%	23,3%
Daugiau nei 50 val per metus	<i>Skaičius</i>	10	19	44	8	81
	<i>Procentai</i>	34,5%	23,8%	38,6%	47,1%	33,8%
Iš viso:	<i>Skaičius</i>	29	80	114	17	240
	<i>Procentai</i>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Vertinant pagal profesijų kategorijas, didžioji dalis aukštesnės kategorijos specialistų (47 %) ir vyr. buhalterių (39 %) savo profesiniam tobulėjimui skyrė daugiau nei 50 val. per metus. Tam juos įpareigoja kartu su darbo funkcijomis prisiimta ir atsakomybė. Jiems būtina nuolatos sekti pokyčius įstatymuose, kituose norminiuose aktuose, kurie įtakoja jų darbą. Taip pat svarbu ugdyti kitus su vadovavimu ir valdymu susijusius įgūdžius, nes dažnu atveju kartu su aukštomis pareigomis paskui seka ir komanda, kuriai reikia sugebėti vadovauti. Komunikacijos įgūdžiai taip pat svarbūs tokio rango specialistams. Apskaitininkai, galbūt dėl to, kad dauguma jauno amžiaus ir siekiantys pakilti pareigose, taip pat investavo daug laiko į profesinį tobulėjimą. Iš jų 34 % tam skyrė daugiau 50 val. per metus. 39 % buhalterių profesiniam tobulėjimui pakako 10-25 val per metus, o likusieji 50 % apklaustųjų profesiniam tobulėjimui skyrė dar daugiau laiko. Svarbu pabrėžti tai, kad savo profesiniam tobulėjimui dėl tam tikrų priežasčių laiko neskyrė tik 9 % visų respondentų, iš kurių didžioji dalis tik todėl, kad neturėjo galimybių. Gautus rezultatus galima palyginti su problematikos skyriuje aprašytu tęstinio profesinio mokymosi tema atliktu tyrimu (P. De Lange et al., 2015), kur gauti paklausos rezultatai iš 4 Azijos šalių ir Australijos labai panašūs (žr. 18 lentelę).

17 lentelė. Lietuvos ir užsienio apskaitos specialistų laiko skirto profesiniam tobulinimuisi palyginimas (sudaryta autoriaus (-ės))

Testiniui profesiniui tobulimuisi skirtas	Respondentų skaičius pagal P. De Lange 2015 m tyrimą, %	Lietuvos apskaitos specialistų skaičius, %
<i>10-25 val per metus</i>	25,30 %	34,20 %
<i>25-50 val per metus</i>	35,30 %	23,30 %
<i>> 50 val per metus</i>	32,90 %	33,80 %
Iš viso:	93,50 %	91,30 %

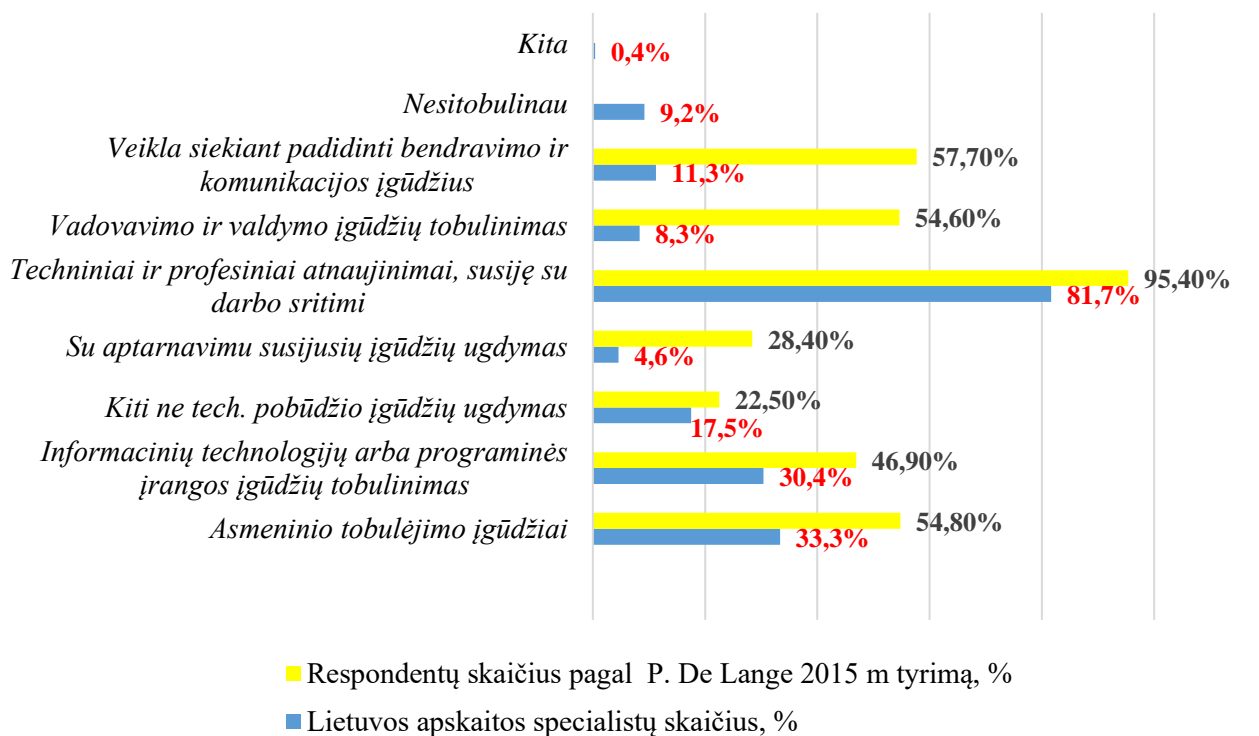
Pasidomėjus tų pačių respondentų, kuriose srityse jie save tobulino per paskutinius 12 mėn. paaiškėjo, kad net 82 % jų tobulinosi techninių ir profesinių atnaujinimų srityje (žr. 6 paveikslą). Ši sritys tarp visų apskaitos specialistų grupių buvo vienodai aktuali (žr. 6 priedą). Ji įvardinta populiariausia jau ir anksčiau minėtame P. De Lange tyrime, kuriame net 95,40 % dalyvavusių respondentų save tobulino toje pačioje srityje. Tačiau lyginant kitose srityse tobulinusius Lietuvos ir užsienio respondentus, tai matyti, kad užsienyje ženkliai daugiau respondentų investuoja savo laiką į valdymo ir vadovavimo bei komunikavimo

įgūdžių tobulinimą. Toks skirtumas susidarė todėl, kad tyrime galbūt dalyvavo didesnis skaičius aukštesnio rango specialistų. Lietuvoje aukštesnės kategorijos specialistams aktualiausia buvo patobulinti:

- asmeninio tobulėjimo įgūdžius, pvz., finansų valdymo, motyvacijos įgūdžiai ir t.t. (77 %);
- informacinių technologijų arba programinės įrangos įgūdžius (53 %);
- vadovavimo ir valdymo įgūdžius (47 %);
- Kitus ne techninio pobūdžio įgūdžius, pvz., kalbų mokymasis, kultūrų studijos (41 %).

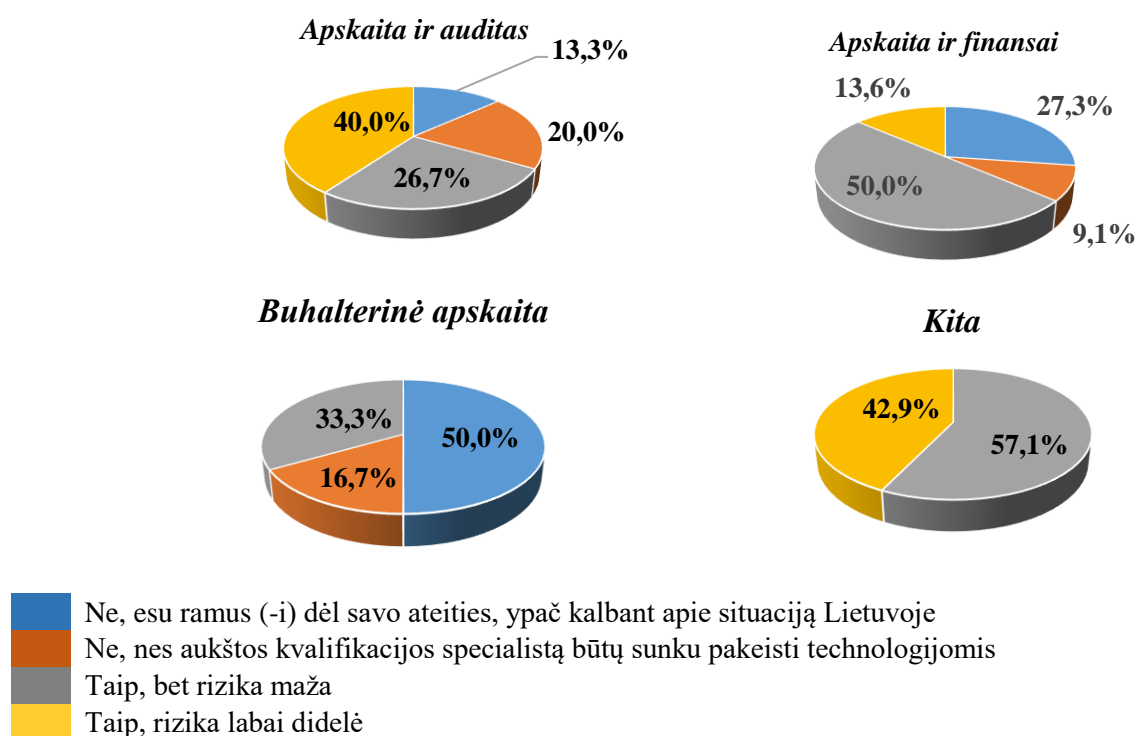
Apskaitininkų, buhalterių ir vyr. buhalterių grupėse, ne taip aktyviai kaip kiti aukštesnės kategorijos specialistai, taip pat buvo tokių kurie tobulino tuos pačius įgūdžius, tačiau jų skaičius buvo ženkliai mažesnis.

Apibendrinant analizės rezultatus, galima teigti, kad Lietuvoje dirbantys apskaitos specialistai suvokia profesinio tobulėjimo svarbą, tačiau kol kas daugiausiai laiko skiria tik techniniams ir profesiniams atnaujinimams, susijusiems su darbo sritimi. Tai galima paaiškinti tuo, kad Lietuvoje dabar intensyviai peržiūrimi įstatymai susiję verslo mokamais mokesčiais, darbo kodeksas, kurio priėmimas jau kelintą kartą atidedamas. Taip pat valstybinė mokesčių inspekcija jau įgyvendintina projektą iMAS, kuris tik įsibėgėjus, jau kelia daugybę klausimų ir keblumų apskaitos specialistams. Visiems šiems pokyčiams sekti ir analizuoti reikia skirti labai daug laiko.



6 pav. Sritis, kuriose apskaitos specialistai save tobulino per paskutinius 12 mėn. (sudaryta autoriaus (-ės))

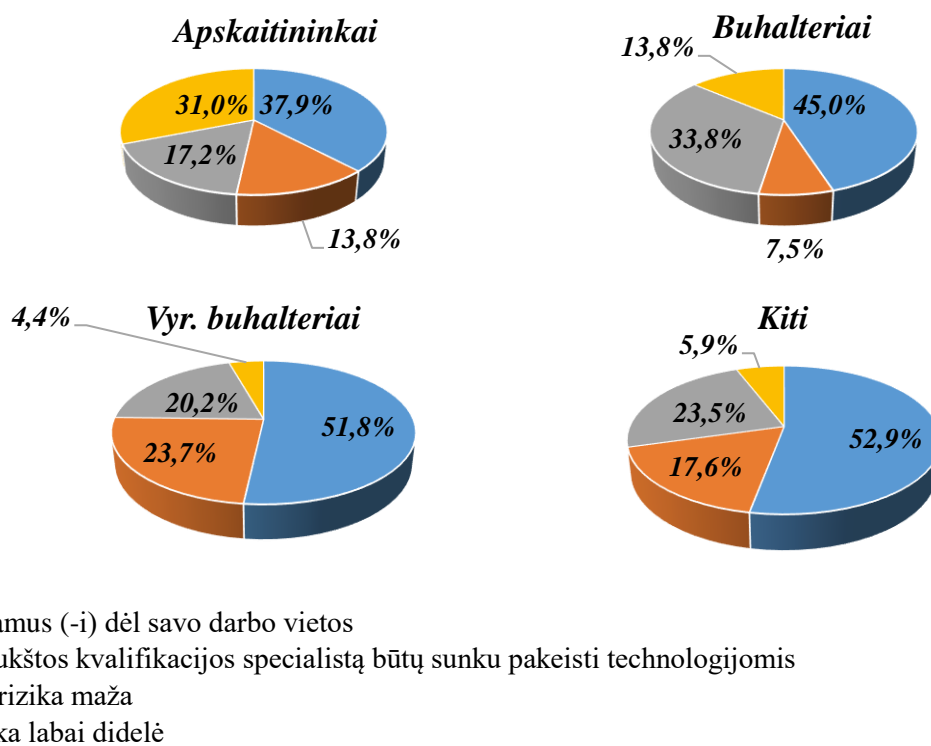
Paskutiniame etape, tikrinant iškeltą hipotezę H4, visų respondentų paklausta, kokią riziką jie įžvelgia dėl savo darbo vietos ateityje, jei įmonėse būtų integruota daugiau naujų technologijų (žr. 7 ir 8 paveikslus). Pagal gautus atsakymus iš visų apklaustų studentų, tarp 13 % jų vyrauja nuomonė, kad rizikos visiškai nėra tiems specialistams, kurių aukšta kvalifikacija, kiti 27 % studentų įsitikinę, kad jų būsimoms profesijoms išnykimas tikrai negresia. Tačiau analizuojant pagal kiekvieną studijų programą, pastebima, kad labiausiai dėl savo profesinių perspektyvų abejoja kitų studijų programų studentai, kuriems šiame tyrime atstovauja nedidelis studentų skaičius. Todėl taikyti šią nuomonę daugumai kitų apskaitos ir finansų programų studentų negalima. Taip pat didelę riziką įžvelgia apskaitos ir audito studijų programos studentai (40%). Šioms įžvalgoms pagrindą suteikia standartizacija, kurios pagalba, daugybė procedūrų bus galima atlikti kompiuterinių programų, skaičiuoklių pagalba. Pati specialybė tikrai neturėtų išnykti, tačiau darbuotojų skaičiaus poreikis gali sumažėti.



7 pav. Studentų įžvalgos apie profesijos perspektyvas (sudaryta autoriaus (-ės))

Buhalterių, apskaitininkų, finansininkų, auditorių įžvalgos dėl profesijos ateities taip pat skiriasi. Apskaitininkai yra žemesniosios grandies buhalterijos darbuotojai, todėl jie įžvelgia didžiausią riziką dėl savo darbo vietos ateityje. Kai kurias jų funkcijas jau ir dabar atlieka kompiuterinės programos, tačiau joms tobulėjant, atsiranda rizika, kad dar daugiau funkcijų ateityje galės atlikti tos pačios technologijos. Gal

apskaitininko profesija greitu laiku ir neišnyks, tačiau darbuotojų skaičiaus poreikis tikrai sumažės. 13,8 % apklaustų buhalterių taip pat sunerimę dėl savo darbo vietos ateityje. Tai gali būti vyresnio amžiaus arba didelėse įmonėse dirbantys specialistai, kurių skaičių įmonės vadovai sumažintų, jei būtų integruota daugiau naujų technologijų. Tačiau 33,8 % jų išvelgia tik labai mažą riziką, o visi kiti jos net nemato. Saugiausiai jaučiasi visi kiti aukštesnės kvalifikacijos ir kategorijos specialistai: vyr. buhalteriai, finansininkai, vidaus auditoriai. Šiose grupėse daugiau nei 70 % specialistų įsitikinę, kad jų profesija yra reikalinga ir technologijomis darbuotojai nebus pakeisti.



8 pav. Apskaitos specialistų išvalgos apie profesijos perspektyvas (sudaryta autoriaus (-ės))

Vadovaujantis visų 3 etapų rezultatais, galima daryti išvadas, kad apskaitos ir finansų studijų programos yra populiarios, dėl išvelgiamų ilgalaikių karjeros perspektyvų ir galimybės panaudoti išugdytus įgūdžius ne tik finansų srityje. Didžiausias perspektyvas išvelgia buhalterinę apskaitą studijuojantys respondentai. Lietuvoje dirbantys apskaitos specialistai suvokia profesinio tobulėjimo svarbą ir kasmet tam laiko skiria daugiau nei 90 % specialistų. O po išvalgų apie profesines perspektyvas vertinimo paaiškėjo, kad rizika mažėja kuomet kvalifikacija didėja. Atsižvelgiant į padarytas išvadas, galima teigti, kad hipotezė H4 priimama. Tyrimas įrodė, kad aukštos kvalifikacijos specialistų nepakeis jokios technologijos.

4.3. Tyrimo rezultatų aptarimas

Šio tyrimo tikslas buvo ištirti technologinių inovacijų integracijos teikiamą naudą/žalą buhalterio profesinėms perspektyvoms Lietuvoje. Visame pasaulyje pasigendama mokslinių tyrimų apie tai kokios buhalterio profesijos perspektyvos, kuomet vis daugiau buhalterio funkcijų atlieka ar padeda darbus atlikti kur kas greičiau ir patikimiau itin sparčiai verslo pasaulyje plintančios verslo valdymo sistemos ir kitos technologijos. ACCA (the Association of Chartered Certified Accountants) – tai pasaulinė asociacija jungianti buhalterius profesionalus ir norinčius jais tapti visame pasaulyje. Asociacijos mokslinė programa teikia visuomenei nemažai įžvalgų apie buhalterių profesines perspektyvas kartu ir ACCA švietimo ekspertų atsiliepimus, kas padeda plėtoti buhalterių kvalifikaciją, kuri bus pageidaujama ateityje. Tai viena iš nedaugelio organizacijų ir kitų tyrėjų, kuri pastaruoju metu inicijavo keletą didelių tyrimų buhalterio profesinių perspektyvų tema.

Pasitelkta užsienio literatūros analizė, padėjo įvertinti situaciją užsienyje ir pagal jau taikytus situacijos vertinimo metodus pasirinktas geriausiai pritaikomas ir Lietuvoje. Tyrime pasinaudojus anketinės apklausos metodu surinkti atsakymai iš dviejų respondentų grupių: apskaitos ir finansų studijų programų studentų ir apskaitos specialistų. Iš numatytos tyrimo imties (360 apskaitos specialistų ir 80 apskaitos ir finansų studijų programos studentų) faktiškai surinkta tik 70 % respondentų užpildytų apklausos anketų. Pagrindiniais apribojimais galima įvardinti: laiko ribotumas ir respondentų pasyvumas. Anketų duomenys apdoroti kompiuterinių programų pagalba, o rezultatų vaizdavimui panaudoti grafinės analizės metodai - sudaromos lentelės, pateikiamos diagramos.

Atsižvelgiant į tyrime įvardijamą problemą ir išsikelto tikslą buvo suformuluotos 4 hipotezės. Jos anketinių duomenų analizės metu išsamiai patikrintos. Remiantis 95 procentų patikimumo lygiu, gauti rezultatai parodė, kad Lietuvoje veikiančių įmonių buhalteriai ir finansininkai atviri naujų technologijų integracijai įmonėse. Tačiau Lietuvoje veikiančių įmonių vadovams priimant sprendimus dėl naujų technologijų integracijos įmonėje, apskaitos specialistai kol kas neužima svarbaus vaidmens. Daugumos jų nuomonės teiraujamasi tik tuo atveju, kai kalba eina apie technologijas įtakančias buhalterio darbą. Taip pat vadovaujantis atlikta analize, galima teigti, kad pagrindiniai būtini apskaitos specialisto įgūdžiai, kurie garantuotų sėkmę ateityje, turėtų būti įvardijami: sugebėjimas prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių, duomenų analizės ir interpretavimo įgūdžiai, techniniai ir IT įgūdžiai ir profesinė patirtis. Paprašius respondentų įvertinti savo profesines perspektyvas ateityje, paaiškėjo, kad specialistai, kurie užima aukštesnės kategorijos pareigas ir turi aukštesnę kvalifikaciją, rizikos dėl ateities neįžvelgia arba labai mažą. Tai įrodo, kad kol kas aukštos kvalifikacijos specialistų nepakeis jokios technologijos.

Ateityje būtų naudinga atlikti detalesnius tyrimus apie studentų ir verslo lūkesčius apskaitos ir finansų studijų programoms. Tai padėtų aukštosioms mokykloms suprasti, kaip turėtų būtų rengiami ateities kartų apskaitos profesionalai, kurie išėję į darbo rinką lengvai galėtų prisitaikyti. Taip pat būtų aktualu, kad išsamiau būtų išanalizuota žemesnės grandies buhalterijos darbuotojų ateities perspektyvos, t.y. išsiaiškinti, kokia reali situacija Lietuvoje, kokios perspektyvos, kad greitai laiku neįvyks esminių pokyčių ir kokios jų alternatyvos pokyčiams prasidėjus.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Mokslinės literatūros tyrimo tema nėra daug. Tačiau toje, kuri darbe pristatyta, rašoma, kad pokyčiai buhalterio ar kito apskaitos specialisto darbe yra neišvengiami. O pagrindinėmis tendencijomis skatinančiomis pokyčius galima įvardinti: geresnio ryšio su klientais poreikis, duomenų įvedimo automatizavimas, diferenciacijos poreikis, greitos duomenų analizės ir interpretavimo poreikis. Net plika akimi pastebimas technologijų kaitos ir tobulėjimo tempas leidžia daryti įžvalgas apie kai kurių profesijų atstovų galimybes ir riziką tai profesijai išnykti. Toks iššūkis buhalterių taip pat laukia dar ateityje, kuomet pradėjus taikyti protinio darbo automatizavimą, buhalterio vaidmuo ir funkcijos įmonėje keisis.
2. Išanalizavus mokslinius tyrimus, susijusius su verslo valdymo sistemų ir kitų naujų technologijų įtaka buhalterio profesijai, paaiškėjo, kad buhalteriai atlieka svarbų vaidmenį įgyvendinant ir prižiūrint ERP sistemas. Techniniai ir IT įgūdžiai yra svarbūs bet kuriam su sistema dirbančiam darbuotojui, ypač buhalteriu, kuris tam tikra prasme prisiliečia prie daugumos verslo procesų. Todėl darbdaviams būtina įdėti daugiau pastangų, kad įtikinti savo buhalterius įgyti minėtus įgūdžius. Tokiems specialistams atsiveria dar didesnės karjeros perspektyvos ERP versle. Visos besivystančios technologijos, kurios gali daryti bet kokią įtaką įmonės veiklai įtakoja ir buhalterio darbą. Naujos technologijos padeda buhalteriu atlikti svarbesnį vaidmenį įmonių procesuose. Pasak žymaus tinklaraštininko Rob Nixon, yra trys pagrindiniai IT įrankiai, kuriuos buhalteris turi sugebėti valdyti: debesų kompiuterija, automatiniai rinkodaros sprendimai, duomenų analizė. Mokslinėje literatūroje taip pat teigiama, kad buhalteris turi nuolatos tobulėti ir mokytis siekiant eiti koją kojon su technologijomis. Jis ateityje turi aiškų potencialą daryti įtaką technologinių sprendimų priėmimui, tapti organizacijos vadovų pagrindiniu patarėju technologijų diegimo klausimais ir galbūt net technologijų diegimo komandos lyderiu.
3. Remiantis užsienio tyrėjų patirtimi, nuspręsta tyrime taikyti anketinės apklausos metodą. Buvo numatyta, kad tyrime turėtų dalyvauti jau dirbantys apskaitos specialistai iš įvairaus dydžio ir veiklos įmonių: buhalteriai, apskaitininkai, finansininkai, kiti ir dar tik studijuojantys jauni būsimi apskaitos specialistai, kurie dėl jiems žinomų priežasčių nusprendė savo ateitį sieti su šia sritimi. Apklausti ir vieną ir kitą puses sudarytos dvi anketos, t.y. po vieną kiekvienai pusei. Iš numatytos tyrimo imties (360 apskaitos specialistų ir 80 apskaitos ir finansų studijų programos studentų) faktiškai surinkta tik 70 % respondentų užpildytų apklausos anketų. Pagrindiniais apribojimais galima įvardinti: laiko

ribotumas ir respondentų pasyvumas. Dėl surinkto per mažo respondentų skaičiaus, atliktas žvalgybinio tipo tyrimas.

4. Tyrime suformuluotos 4 hipotezės išsamiai patikrintos gauti rezultatai parodė, kad Lietuvoje veikiančių įmonių buhalteriai ir finansininkai atviri naujų technologijų integracijai įmonėse. Jie suvokia technologijų svarbą, todėl jų pažinimui dauguma skiria nemažai laiko. Bet tai tik viena iš sričių, kur specialistai mato poreikį tobulėti. Nors dauguma specialistų vertina savo žinias apie technologijas palankiai, tačiau Lietuvoje veikiančių įmonių vadovams priimant sprendimus dėl naujų technologijų integracijos įmonėje, apskaitos specialistai kol kas neužima svarbaus vaidmens. Daugumos jų nuomonės teiraujamosi tik tuo atveju, kai kalba eina apie technologijas įtakojančias buhalterio darbą. Vadovaujantis atlikta analize, galima teigti, kad pagrindiniai būtini apskaitos specialisto įgūdžiai, kurie garantuotų sėkmę ateityje, turėtų būti įvardijami: sugebėjimas prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių, duomenų analizės ir interpretavimo įgūdžiai, techniniai ir IT įgūdžiai ir profesinė patirtis. Paprašius respondentų įvertinti savo profesines perspektyvas ateityje, paaiškėjo, kad apskaitininkai, kurie yra žemesniosios grandies buhalterijos darbuotojai, įžvelgia didžiausią riziką dėl savo darbo vietos ateityje. Kai kurias jų funkcijas jau ir dabar atlieka kompiuterinės programos, tačiau joms tobulėjant, atsiranda rizika, kad dar daugiau funkcijų ateityje galės atlikti tos pačios technologijos. Tačiau specialistai, kurie užima aukštesnės kategorijos pareigas ir turi aukštesnę kvalifikaciją, rizikos dėl ateities neįžvelgia arba labai mažą. Tai įrodo, kad kol kas aukštos kvalifikacijos specialistų nepakeis jokios technologijos.

Rekomendacijos

1. Tyrimo tema pasaulyje tyrimų atlikta dar per mažai. Tokių tyrimų poreikis yra ir Lietuvoje. Todėl ateityje būtų naudinga atlikti detalesnius tyrimus apie studentų ir verslo lūkesčius apskaitos ir finansų studijų programoms. Tai padėtų aukštosioms mokykloms suprasti, kaip turėtų būtų rengiami ateities kartų apskaitos profesionalai, kurie išėję į darbo rinką lengvai galėtų prisitaikyti.
2. Taip pat svarbu, kad išsamiau būtų išanalizuota žemesnės grandies buhalterijos darbuotojų ateities perspektyvos. Į tyrimą turėtų būti įtraukti ne tik apskaitininkai ir kiti tos grandies specialistai, bet įvairaus dydžio įmonių vadovai, tam, kad išsiaiškinti, kokia reali situacija Lietuvoje, kokios perspektyvos, kad greitai laiku neįvyks esminių pokyčių ir kokios tų specialistų alternatyvos pokyčiams prasidėjus.

NAUDOTA LITERATŪRA

- ACCA (2012). *100 drivers of change for the global accountancy profession*. [žiūrėta 2017-05-08].
Prieiga per internetą: <http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/futures/pol-af-doc.pdf>
- ACCA (2016). *Professional accountants – the future: Generation Next*. [žiūrėta 2016-12-15]. Prieiga per internetą: http://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/Technical/Future/generation-next-full-report.PDF
- ACCOUNTANCY FUTURES ACADEMY (2013). *Digital Darwinism: thriving in the face of technology change*. [žiūrėta 2016-12-15]. Prieiga per internetą: http://www.accaglobal.com/content/dam/acca_global/PDF-technical/futures/pol-afa-tt2.pdf
- BAPTISTE R.J. Can accountants bring a positive contribution to ERP implementation? *International Management Review*, 2009, Vol. 5, No. 2, p.p. 81-89.
- CHEN H.J., HUANG S.Y. AND CHIU A.A., PAI F.C. The ERP system impact on the role of accountants. *Industrial Management & Data Systems*, 2012, Vol. 112, p.p. 83-101.
- De Lange P., Jackling B. & Suwardy T.. Continuing Professional Development in the Accounting Profession: Practices and Perceptions from the Asia Pacific Region. *Accounting Education An International Journal*, 2015, Vol. 24, No. 1, pp. 41-56.
- Delfi.lt (2013). *Technologinis sabotazas: kokios inovacijos atims darbą iš žmonių?* [žiūrėta 2016-12-21]. Prieiga per internetą: <http://www.delfi.lt/mokslas/technologijos/technologinis-sabotazas-kokios-inovacijos-atims-darba-is-zmoniu.d?id=61493232>
- EARLEY C.E. Data analytics in auditing: Opportunities and challenges. *Business Horizons*, 2015, Vol. 58, p.p. 493-500.
- Edwards S. (2016). *5 Trends Driving Disruption in the Accounting Industry*. [žiūrėta 2016-12-21]. Prieiga per internetą: <https://www.entrepreneur.com/article/281931>
- FINDIK S., KUSAKCI A. O., FINDIK F., KUSAKCIS. Selection and Implementation of ERP Systems: A Comparison of SAP implementation between BIH and Turkey. *South East European Journal of Economics and Business*, 2012, Vol. 7, p.p. 19-28,
- FOTACHE D., PAVALOIA V.D. Enterprise Resource Planning's Revolution for the "Facelift" of Accounting Profession. *Audit Financiar*, 2015, Vol. 8, p.p. 106-116.

- Galani D., Gravas E., Stavropoulos A. The impact of ERP systems on accounting processes. *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 2010, Vol.4, pp.774-779.
- Huber N. (2015). *Three ways tech is transforming accounting*. [žiūrėta 2017-05-07]. Prieiga per internetą: <https://www.icas.com/ca-today-news/three-ways-technology-is-changing-accounting>
- Islam M. A. (2017). *Future of Accounting Profession: Three Major Changes and Implications for Teaching and Research*. [žiūrėta 2017-05-08]. Prieiga per internetą: <https://www.ifac.org/global-knowledge-gateway/business-reporting/discussion/future-accounting-profession-three-major>
- K. Kardelis (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas
- KANELLOU A., SPATHIS CH. Accounting benefits and satisfaction in an ERP environment. *International Journal of Accounting Information Systems*, 2012. Vol. 14, Iss. 3, p.p. 209-234.
- Kim J., Nicolaou A. I., Vasarhelyi M. A. The Impact of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems on the Audit Report Lag. *Journal of emerging technologies in accounting*, 2013, Vol. 10, pp. 63-88.
- MAHESHA V. AND AKASH S.B. Management Accounting Benefits: ERP Environment. *SCMS. Journal of Indian Management*, 2013, Vol. 10, p.p. 67-74.
- Manyika J., Chui M., Bughin J., Dobbs R., Bisson P., Marrs A. (2013). *Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy*. [žiūrėta 2016-12-21]. Prieiga per internetą: <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/disruptive-technologies>
- Newlands M (2016). *6 Disruptive Trends In Technology For 2017*. [žiūrėta 2016-12-21]. Prieiga per internetą: <http://www.forbes.com/sites/mnewlands/2016/08/31/6-disruptive-trends-in-technology-for-2017/#1f2d68284ba3>
- Nixon R (2016). *3 Trends Happening Now That Will Impact the Future of Accounting*. [žiūrėta 2016-12-15]. Prieiga per internetą: <http://www.accountingweb.com/technology/trends/3-trends-happening-now-that-will-impact-the-future-of-accounting>
- PAN G., SEOW P.S. Preparing accounting graduates for 62nforma revolution: A critical review of 62nformatikon technology competencies and skills development. *Journal of education for business*, 2016, Vol. 91, p.p. 166-175.
- Pranulis V. P., Dikčius V. (2012). *Rinkodaros tyrimai: teorija ir praktika*. Vilniaus universiteto leidykla.
- Russell Ch. (2016). *Are Accountants Adopting New Technologies?*. [žiūrėta 2016-12-21]. Prieiga per internetą: <https://www.sleeter.com/blog/2016/03/accountants-adopting-new-technologies/>

- Simon Torkington. (2016). *The jobs of the future – and two skills you need to get them*. [žiūrėta 2017-05-07]. Prieiga per internetą: <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/jobs-of-future-and-skills-you-need/>
- Sin S., Reid A. And Dahlgren L.O. The conceptions of work in the accounting profession in the twenty-first century from the experiences of practitioners. *Studies in Continuing Education* 2011, Vol. 33, p.p. 139-156.
- Šapkauskienė A. (2017). *Ar buhalteriai išnyks kaip dinozaurai?*. [žiūrėta 2017-05-07]. Prieiga per internetą: <http://lzinios.lt/lzinios/Mokslas-ir-svietimas/ar-buhalteriai-isnyks-kaip-dinozaurai-/240497>
- Šimunović K., Šimunović G., Havrlišan S., Pezer D., Svalina I. The role of ERP system in business process and education. *Tehnički vjesnik*, 2009, Vol. 20, No. 4, pp. 711-719.

PRIEDAI

Technologijų naudojimų įpročiai pagal specialistų amžiaus grupes

Amžiaus grupė		Verslo valdymo sistemos						Iš viso:	
		<i>Naudoju ne tik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>		<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>
20-30 m	Skaičius	2	19	1	14	25	2	8	71
	Procentai	2,8%	26,8%	1,4%	19,7%	35,2%	2,8%	11,3%	100,0%
31-40 m	Skaičius	3	20	2	14	44	5	10	98
	Procentai	3,1%	20,4%	2,0%	14,3%	44,9%	5,1%	10,2%	100,0%
41-50 m	Skaičius	1	6	0	5	29	4	2	47
	Procentai	2,1%	12,8%	0,0%	10,6%	61,7%	8,5%	4,3%	100,0%
51-60 m	Skaičius	1	3	0	0	8	1	2	15
	Procentai	6,7%	20,0%	0,0%	0,0%	53,3%	6,7%	13,3%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	0	2	0	2	4	0	1	9
	Procentai	0,0%	22,2%	0,0%	22,2%	44,4%	0,0%	11,1%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	7	50	3	35	110	12	23	240
	Procentai	2,9%	20,8%	1,3%	14,6%	45,8%	5,0%	9,6%	100,0%
Amžiaus grupė		Apskaitos programa						Iš viso:	
		<i>Naudoju ne tik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>		<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>
20-30 m	Skaičius	2	67	0	2	0			71
	Procentai	2,8%	94,4%	0,0%	2,8%	0,0%			100,0%
31-40 m	Skaičius	6	85	2	3	2			98
	Procentai	6,1%	86,7%	2,0%	3,1%	2,0%			100,0%
41-50 m	Skaičius	1	42	1	3	0			47
	Procentai	2,1%	89,4%	2,1%	6,4%	0,0%			100,0%
51-60 m	Skaičius	0	11	0	3	1			15
	Procentai	0,0%	73,3%	0,0%	20,0%	6,7%			100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	1	6	0	2	0			9
	Procentai	11,1%	66,7%	0,0%	22,2%	0,0%			100,0%
Iš viso:	Skaičius	10	211	3	13	3			240
	Procentai	4,2%	87,9%	1,3%	5,4%	1,3%			100,0%
Amžiaus grupė		Išmanieji mobilūs įrenginiai						Iš viso:	
		<i>Naudoju ne tik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>		<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>
20-30 m	Skaičius	58	2	10	0	1	0	0	71

	Procentai	81,7%	2,8%	14,1%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	100,0%
31-40 m	Skaičius	78	9	9	2	0	0	0	98
	Procentai	79,6%	9,2%	9,2%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
41-50 m	Skaičius	33	3	6	0	3	1	1	47
	Procentai	70,2%	6,4%	12,8%	0,0%	6,4%	2,1%	2,1%	100,0%
51-60 m	Skaičius	9	1	2	0	3	0	0	15
	Procentai	60,0%	6,7%	13,3%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	6	0	3	0	0	0	0	9
	Procentai	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	184	15	30	2	7	1	1	240
	Procentai	76,7%	6,3%	12,5%	,8%	2,9%	,4%	,4%	100,0%
Amžiaus grupė	Didieji duomenys („Big Data“)							Iš viso:	
	<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	4	11	0	5	25	3	23	71
	Procentai	5,6%	15,5%	0,0%	7,0%	35,2%	4,2%	32,4%	100,0%
31-40 m	Skaičius	1	2	1	11	37	10	36	98
	Procentai	1,0%	2,0%	1,0%	11,2%	37,8%	10,2%	36,7%	100,0%
41-50 m	Skaičius	2	2	0	0	18	4	21	47
	Procentai	4,3%	4,3%	0,0%	0,0%	38,3%	8,5%	44,7%	100,0%
51-60 m	Skaičius	0	0	0	0	6	1	8	15
	Procentai	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	6,7%	53,3%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	1	1	0	0	1	0	6	9
	Procentai	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	11,1%	0,0%	66,7%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	8	16	1	16	87	18	94	240
	Procentai	3,3%	6,7%	,4%	6,7%	36,3%	7,5%	39,2%	100,0%
Amžiaus grupė	Informacinis debesis („Cloud“)							Iš viso:	
	<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	23	10	8	5	11	3	11	71
	Procentai	32,4%	14,1%	11,3%	7,0%	15,5%	4,2%	15,5%	100,0%
31-40 m	Skaičius	34	7	13	7	17	4	16	98
	Procentai	34,7%	7,1%	13,3%	7,1%	17,3%	4,1%	16,3%	100,0%
41-50 m	Skaičius	18	3	5	2	14	0	5	47
	Procentai	38,3%	6,4%	10,6%	4,3%	29,8%	0,0%	10,6%	100,0%
51-60 m	Skaičius	0	3	2	0	6	0	4	15
	Procentai	0,0%	20,0%	13,3%	0,0%	40,0%	0,0%	26,7%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	3	1	0	0	2	0	3	9
	Procentai	33,3%	11,1%	0,0%	0,0%	22,2%	0,0%	33,3%	100,0%

Iš viso:		Skaičius	78	24	28	14	50	7	39	240
		Procentai	32,5%	10,0%	11,7%	5,8%	20,8%	2,9%	16,3%	100,0%
Amžiaus grupė		Dirbtinis intelektas, robotai							Iš viso:	
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	4	1	1	4	27	25	9	71	
	Procentai	5,6%	1,4%	1,4%	5,6%	38,0%	35,2%	12,7%	100,0%	
31-40 m	Skaičius	2	1	2	4	29	37	23	98	
	Procentai	2,0%	1,0%	2,0%	4,1%	29,6%	37,8%	23,5%	100,0%	
41-50 m	Skaičius	0	1	2	0	15	19	10	47	
	Procentai	0,0%	2,1%	4,3%	0,0%	31,9%	40,4%	21,3%	100,0%	
51-60 m	Skaičius	0	0	0	0	9	2	4	15	
	Procentai	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	60,0%	13,3%	26,7%	100,0%	
Daugiau nei 60 m	Skaičius	1	1	0	0	1	4	2	9	
	Procentai	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	11,1%	44,4%	22,2%	100,0%	
Iš viso:	Skaičius	7	4	5	8	81	87	48	240	
	Procentai	2,9%	1,7%	2,1%	3,3%	33,8%	36,3%	20,0%	100,0%	
Amžiaus grupė		Kibernetinė sauga (antivirusinės programos, ugniasienės)							Iš viso:	
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	54	11	2	3	0	0	1	71	
	Procentai	76,1%	15,5%	2,8%	4,2%	0,0%	0,0%	1,4%	100,0%	
31-40 m	Skaičius	71	14	4	1	1	4	3	98	
	Procentai	72,4%	14,3%	4,1%	1,0%	1,0%	4,1%	3,1%	100,0%	
41-50 m	Skaičius	35	9	0	1	1	0	1	47	
	Procentai	74,5%	19,1%	0,0%	2,1%	2,1%	0,0%	2,1%	100,0%	
51-60 m	Skaičius	10	3	0	0	1	0	1	15	
	Procentai	66,7%	20,0%	0,0%	0,0%	6,7%	0,0%	6,7%	100,0%	
Daugiau nei 60 m	Skaičius	6	2	0	0	0	0	1	9	
	Procentai	66,7%	22,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	100,0%	
Iš viso:	Skaičius	176	39	6	5	3	4	7	240	
	Procentai	73,3%	16,3%	2,5%	2,1%	1,3%	1,7%	2,9%	100,0%	
Amžiaus grupė		Savarankiško mokymosi programos internete							Iš viso:	
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	37	5	11	7	9	1	1	71	
	Procentai	52,1%	7,0%	15,5%	9,9%	12,7%	1,4%	1,4%	100,0%	
31-40 m	Skaičius	52	6	9	7	17	3	4	98	

	Procentai	53,1%	6,1%	9,2%	7,1%	17,3%	3,1%	4,1%	100,0%
41-50 m	Skaičius	21	5	8	4	8	1	0	47
	Procentai	44,7%	10,6%	17,0%	8,5%	17,0%	2,1%	0,0%	100,0%
51-60 m	Skaičius	5	1	1	4	4	0	0	15
	Procentai	33,3%	6,7%	6,7%	26,7%	26,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	3	4	0	1	1	0	0	9
	Procentai	33,3%	44,4%	0,0%	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	118	21	29	23	39	5	5	240
	Procentai	49,2%	8,8%	12,1%	9,6%	16,3%	2,1%	2,1%	100,0%
Amžiaus grupė	Elektroninės bankininkystė ir programėlės išmaniuosiuose įrenginiuose								Iš viso:
	<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	61	4	4	0	1	0	1	71
	Procentai	85,9%	5,6%	5,6%	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%	100,0%
31-40 m	Skaičius	77	3	6	3	8	1	0	98
	Procentai	78,6%	3,1%	6,1%	3,1%	8,2%	1,0%	0,0%	100,0%
41-50 m	Skaičius	41	3	1	0	2	0	0	47
	Procentai	87,2%	6,4%	2,1%	0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	100,0%
51-60 m	Skaičius	9	1	2	0	3	0	0	15
	Procentai	60,0%	6,7%	13,3%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	5	1	3	0	0	0	0	9
	Procentai	55,6%	11,1%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	193	12	16	3	14	1	1	240
	Procentai	80,4%	5,0%	6,7%	1,3%	5,8%	,4%	,4%	100,0%
Amžiaus grupė	Virtuali realybė (technologijos leidžiančios vizualiai su žmonėmis bendrauti)								Iš viso:
	<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	31	0	22	5	11	0	2	71
	Procentai	43,7%	0,0%	31,0%	7,0%	15,5%	0,0%	2,8%	100,0%
31-40 m	Skaičius	39	1	25	6	19	4	4	98
	Procentai	39,8%	1,0%	25,5%	6,1%	19,4%	4,1%	4,1%	100,0%
41-50 m	Skaičius	30	2	9	0	5	0	1	47
	Procentai	63,8%	4,3%	19,1%	0,0%	10,6%	0,0%	2,1%	100,0%
51-60 m	Skaičius	5	1	3	0	5	1	0	15
	Procentai	33,3%	6,7%	20,0%	0,0%	33,3%	6,7%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	4	0	4	0	1	0	0	9
	Procentai	44,4%	0,0%	44,4%	0,0%	11,1%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	109	4	63	11	41	5	7	240

Procentai		45,4%	1,7%	26,3%	4,6%	17,1%	2,1%	2,9%	100,0%
Amžiaus grupė		Internetinės parduotuvės							Iš viso:
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	35	1	29	3	3	0	0	71
	Procentai	49,3%	1,4%	40,8%	4,2%	4,2%	0,0%	0,0%	100,0%
31-40 m	Skaičius	45	7	36	2	4	3	1	98
	Procentai	45,9%	7,1%	36,7%	2,0%	4,1%	3,1%	1,0%	100,0%
41-50 m	Skaičius	21	2	20	1	3	0	0	47
	Procentai	44,7%	4,3%	42,6%	2,1%	6,4%	0,0%	0,0%	100,0%
51-60 m	Skaičius	7	1	4	0	3	0	0	15
	Procentai	46,7%	6,7%	26,7%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	4	0	3	0	2	0	0	9
	Procentai	44,4%	0,0%	33,3%	0,0%	22,2%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	112	11	92	6	15	3	1	240
	Procentai	46,7%	4,6%	38,3%	2,5%	6,3%	1,3%	,4%	100,0%
Amžiaus grupė		Socialinės technologijos (facebook, twitter, skype ir kt.)							Iš viso:
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	46	1	21	1	2	0	0	71
	Procentai	64,8%	1,4%	29,6%	1,4%	2,8%	0,0%	0,0%	100,0%
31-40 m	Skaičius	59	4	30	3	0	1	1	98
	Procentai	60,2%	4,1%	30,6%	3,1%	0,0%	1,0%	1,0%	100,0%
41-50 m	Skaičius	32	0	14	0	0	0	1	47
	Procentai	68,1%	0,0%	29,8%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	100,0%
51-60 m	Skaičius	8	1	4	0	2	0	0	15
	Procentai	53,3%	6,7%	26,7%	0,0%	13,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	5	0	4	0	0	0	0	9
	Procentai	55,6%	0,0%	44,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	150	6	73	4	4	1	2	240
	Procentai	62,5%	2,5%	30,4%	1,7%	1,7%	,4%	,8%	100,0%

Amžiaus grupė		Verslo valdymo sistemos							Iš viso:
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	2	19	1	14	25	2	8	71
	Procentai	2,8%	26,8%	1,4%	19,7%	35,2%	2,8%	11,3%	100,0%

31-40 m	Skaičius	3	20	2	14	44	5	10	98
	Procentai	3,1%	20,4%	2,0%	14,3%	44,9%	5,1%	10,2%	100,0%
41-50 m	Skaičius	1	6	0	5	29	4	2	47
	Procentai	2,1%	12,8%	0,0%	10,6%	61,7%	8,5%	4,3%	100,0%
51-60 m	Skaičius	1	3	0	0	8	1	2	15
	Procentai	6,7%	20,0%	0,0%	0,0%	53,3%	6,7%	13,3%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	0	2	0	2	4	0	1	9
	Procentai	0,0%	22,2%	0,0%	22,2%	44,4%	0,0%	11,1%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	7	50	3	35	110	12	23	240
	Procentai	2,9%	20,8%	1,3%	14,6%	45,8%	5,0%	9,6%	100,0%
Apskaitos programa									
Amžiaus grupė		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	Iš viso:
20-30 m	Skaičius	2	67	0	2	0			71
	Procentai	2,8%	94,4%	0,0%	2,8%	0,0%			100,0%
31-40 m	Skaičius	6	85	2	3	2			98
	Procentai	6,1%	86,7%	2,0%	3,1%	2,0%			100,0%
41-50 m	Skaičius	1	42	1	3	0			47
	Procentai	2,1%	89,4%	2,1%	6,4%	0,0%			100,0%
51-60 m	Skaičius	0	11	0	3	1			15
	Procentai	0,0%	73,3%	0,0%	20,0%	6,7%			100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	1	6	0	2	0			9
	Procentai	11,1%	66,7%	0,0%	22,2%	0,0%			100,0%
Iš viso:	Skaičius	10	211	3	13	3			240
	Procentai	4,2%	87,9%	1,3%	5,4%	1,3%			100,0%
Išmanieji mobilūs įrenginiai									
Amžiaus grupė		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	Iš viso:
20-30 m	Skaičius	58	2	10	0	1	0	0	71
	Procentai	81,7%	2,8%	14,1%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	100,0%
31-40 m	Skaičius	78	9	9	2	0	0	0	98
	Procentai	79,6%	9,2%	9,2%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
41-50 m	Skaičius	33	3	6	0	3	1	1	47
	Procentai	70,2%	6,4%	12,8%	0,0%	6,4%	2,1%	2,1%	100,0%
51-60 m	Skaičius	9	1	2	0	3	0	0	15
	Procentai	60,0%	6,7%	13,3%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	6	0	3	0	0	0	0	9
	Procentai	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	184	15	30	2	7	1	1	240
	Procentai	76,7%	6,3%	12,5%	,8%	2,9%	,4%	,4%	100,0%

Amžiaus grupė		Didieji duomenys („Big Data“)							Iš viso:
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	4	11	0	5	25	3	23	71
	Procentai	5,6%	15,5%	0,0%	7,0%	35,2%	4,2%	32,4%	100,0%
31-40 m	Skaičius	1	2	1	11	37	10	36	98
	Procentai	1,0%	2,0%	1,0%	11,2%	37,8%	10,2%	36,7%	100,0%
41-50 m	Skaičius	2	2	0	0	18	4	21	47
	Procentai	4,3%	4,3%	0,0%	0,0%	38,3%	8,5%	44,7%	100,0%
51-60 m	Skaičius	0	0	0	0	6	1	8	15
	Procentai	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	6,7%	53,3%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	1	1	0	0	1	0	6	9
	Procentai	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	11,1%	0,0%	66,7%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	8	16	1	16	87	18	94	240
	Procentai	3,3%	6,7%	,4%	6,7%	36,3%	7,5%	39,2%	100,0%
Amžiaus grupė		Informacinis debesis („Cloud“)							Iš viso:
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	23	10	8	5	11	3	11	71
	Procentai	32,4%	14,1%	11,3%	7,0%	15,5%	4,2%	15,5%	100,0%
31-40 m	Skaičius	34	7	13	7	17	4	16	98
	Procentai	34,7%	7,1%	13,3%	7,1%	17,3%	4,1%	16,3%	100,0%
41-50 m	Skaičius	18	3	5	2	14	0	5	47
	Procentai	38,3%	6,4%	10,6%	4,3%	29,8%	0,0%	10,6%	100,0%
51-60 m	Skaičius	0	3	2	0	6	0	4	15
	Procentai	0,0%	20,0%	13,3%	0,0%	40,0%	0,0%	26,7%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	3	1	0	0	2	0	3	9
	Procentai	33,3%	11,1%	0,0%	0,0%	22,2%	0,0%	33,3%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	78	24	28	14	50	7	39	240
	Procentai	32,5%	10,0%	11,7%	5,8%	20,8%	2,9%	16,3%	100,0%
Amžiaus grupė		Dirbtinis intelektas, robotai							Iš viso:
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	4	1	1	4	27	25	9	71
	Procentai	5,6%	1,4%	1,4%	5,6%	38,0%	35,2%	12,7%	100,0%
31-40 m	Skaičius	2	1	2	4	29	37	23	98
	Procentai	2,0%	1,0%	2,0%	4,1%	29,6%	37,8%	23,5%	100,0%
41-50 m	Skaičius	0	1	2	0	15	19	10	47

	Procentai	0,0%	2,1%	4,3%	0,0%	31,9%	40,4%	21,3%	100,0%
51-60 m	Skaičius	0	0	0	0	9	2	4	15
	Procentai	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	60,0%	13,3%	26,7%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	1	1	0	0	1	4	2	9
	Procentai	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	11,1%	44,4%	22,2%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	7	4	5	8	81	87	48	240
	Procentai	2,9%	1,7%	2,1%	3,3%	33,8%	36,3%	20,0%	100,0%
Amžiaus grupė	Kibernetinė sauga (antivirusinės programos, ugniasienės)								Iš viso:
	<i>Naudoju ne tik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	54	11	2	3	0	0	1	71
	Procentai	76,1%	15,5%	2,8%	4,2%	0,0%	0,0%	1,4%	100,0%
31-40 m	Skaičius	71	14	4	1	1	4	3	98
	Procentai	72,4%	14,3%	4,1%	1,0%	1,0%	4,1%	3,1%	100,0%
41-50 m	Skaičius	35	9	0	1	1	0	1	47
	Procentai	74,5%	19,1%	0,0%	2,1%	2,1%	0,0%	2,1%	100,0%
51-60 m	Skaičius	10	3	0	0	1	0	1	15
	Procentai	66,7%	20,0%	0,0%	0,0%	6,7%	0,0%	6,7%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	6	2	0	0	0	0	1	9
	Procentai	66,7%	22,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	176	39	6	5	3	4	7	240
	Procentai	73,3%	16,3%	2,5%	2,1%	1,3%	1,7%	2,9%	100,0%
Amžiaus grupė	Savarankiško mokymosi programos internete								Iš viso:
	<i>Naudoju ne tik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	37	5	11	7	9	1	1	71
	Procentai	52,1%	7,0%	15,5%	9,9%	12,7%	1,4%	1,4%	100,0%
31-40 m	Skaičius	52	6	9	7	17	3	4	98
	Procentai	53,1%	6,1%	9,2%	7,1%	17,3%	3,1%	4,1%	100,0%
41-50 m	Skaičius	21	5	8	4	8	1	0	47
	Procentai	44,7%	10,6%	17,0%	8,5%	17,0%	2,1%	0,0%	100,0%
51-60 m	Skaičius	5	1	1	4	4	0	0	15
	Procentai	33,3%	6,7%	6,7%	26,7%	26,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	3	4	0	1	1	0	0	9
	Procentai	33,3%	44,4%	0,0%	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	118	21	29	23	39	5	5	240
	Procentai	49,2%	8,8%	12,1%	9,6%	16,3%	2,1%	2,1%	100,0%
Amžiaus grupė	Elektroninės bankininkystė ir programėlės išmaniuosiuose įrenginiuose								Iš viso:

		<i>Naudoju ne tik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	61	4	4	0	1	0	1	71
	Procentai	85,9%	5,6%	5,6%	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%	100,0%
31-40 m	Skaičius	77	3	6	3	8	1	0	98
	Procentai	78,6%	3,1%	6,1%	3,1%	8,2%	1,0%	0,0%	100,0%
41-50 m	Skaičius	41	3	1	0	2	0	0	47
	Procentai	87,2%	6,4%	2,1%	0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	100,0%
51-60 m	Skaičius	9	1	2	0	3	0	0	15
	Procentai	60,0%	6,7%	13,3%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	5	1	3	0	0	0	0	9
	Procentai	55,6%	11,1%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	193	12	16	3	14	1	1	240
	Procentai	80,4%	5,0%	6,7%	1,3%	5,8%	,4%	,4%	100,0%
Amžiaus grupė		Virtuali realybė (technologijos leidžiančios vizualiai su žmonėmis bendrauti)							Iš viso:
		<i>Naudoju ne tik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	31	0	22	5	11	0	2	71
	Procentai	43,7%	0,0%	31,0%	7,0%	15,5%	0,0%	2,8%	100,0%
31-40 m	Skaičius	39	1	25	6	19	4	4	98
	Procentai	39,8%	1,0%	25,5%	6,1%	19,4%	4,1%	4,1%	100,0%
41-50 m	Skaičius	30	2	9	0	5	0	1	47
	Procentai	63,8%	4,3%	19,1%	0,0%	10,6%	0,0%	2,1%	100,0%
51-60 m	Skaičius	5	1	3	0	5	1	0	15
	Procentai	33,3%	6,7%	20,0%	0,0%	33,3%	6,7%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	4	0	4	0	1	0	0	9
	Procentai	44,4%	0,0%	44,4%	0,0%	11,1%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	109	4	63	11	41	5	7	240
	Procentai	45,4%	1,7%	26,3%	4,6%	17,1%	2,1%	2,9%	100,0%
Amžiaus grupė		Internetinės parduotuvės							Iš viso:
		<i>Naudoju ne tik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	35	1	29	3	3	0	0	71
	Procentai	49,3%	1,4%	40,8%	4,2%	4,2%	0,0%	0,0%	100,0%
31-40 m	Skaičius	45	7	36	2	4	3	1	98
	Procentai	45,9%	7,1%	36,7%	2,0%	4,1%	3,1%	1,0%	100,0%
41-50 m	Skaičius	21	2	20	1	3	0	0	47

	Procentai	44,7%	4,3%	42,6%	2,1%	6,4%	0,0%	0,0%	100,0%
51-60 m	Skaičius	7	1	4	0	3	0	0	15
	Procentai	46,7%	6,7%	26,7%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	4	0	3	0	2	0	0	9
	Procentai	44,4%	0,0%	33,3%	0,0%	22,2%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	112	11	92	6	15	3	1	240
	Procentai	46,7%	4,6%	38,3%	2,5%	6,3%	1,3%	,4%	100,0%
Amžiaus grupė	Socialinės technologijos (facebook, twitter, skype ir kt.)								Iš viso:
	<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniam s poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	46	1	21	1	2	0	0	71
	Procentai	64,8%	1,4%	29,6%	1,4%	2,8%	0,0%	0,0%	100,0%
31-40 m	Skaičius	59	4	30	3	0	1	1	98
	Procentai	60,2%	4,1%	30,6%	3,1%	0,0%	1,0%	1,0%	100,0%
41-50 m	Skaičius	32	0	14	0	0	0	1	47
	Procentai	68,1%	0,0%	29,8%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	100,0%
51-60 m	Skaičius	8	1	4	0	2	0	0	15
	Procentai	53,3%	6,7%	26,7%	0,0%	13,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	5	0	4	0	0	0	0	9
	Procentai	55,6%	0,0%	44,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	150	6	73	4	4	1	2	240
	Procentai	62,5%	2,5%	30,4%	1,7%	1,7%	,4%	,8%	100,0%

Amžiaus grupė	Verslo valdymo sistemos								Iš viso:
	<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniam s poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	2	19	1	14	25	2	8	71
	Procentai	2,8%	26,8%	1,4%	19,7%	35,2%	2,8%	11,3%	100,0%
31-40 m	Skaičius	3	20	2	14	44	5	10	98
	Procentai	3,1%	20,4%	2,0%	14,3%	44,9%	5,1%	10,2%	100,0%
41-50 m	Skaičius	1	6	0	5	29	4	2	47
	Procentai	2,1%	12,8%	0,0%	10,6%	61,7%	8,5%	4,3%	100,0%
51-60 m	Skaičius	1	3	0	0	8	1	2	15
	Procentai	6,7%	20,0%	0,0%	0,0%	53,3%	6,7%	13,3%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	0	2	0	2	4	0	1	9
	Procentai	0,0%	22,2%	0,0%	22,2%	44,4%	0,0%	11,1%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	7	50	3	35	110	12	23	240

Procentai		2,9%	20,8%	1,3%	14,6%	45,8%	5,0%	9,6%	100,0%
Amžiaus grupė		Apskaitos programa							Iš viso:
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	2	67	0	2	0			71
	Procentai	2,8%	94,4%	0,0%	2,8%	0,0%			100,0%
31-40 m	Skaičius	6	85	2	3	2			98
	Procentai	6,1%	86,7%	2,0%	3,1%	2,0%			100,0%
41-50 m	Skaičius	1	42	1	3	0			47
	Procentai	2,1%	89,4%	2,1%	6,4%	0,0%			100,0%
51-60 m	Skaičius	0	11	0	3	1			15
	Procentai	0,0%	73,3%	0,0%	20,0%	6,7%			100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	1	6	0	2	0			9
	Procentai	11,1%	66,7%	0,0%	22,2%	0,0%			100,0%
Iš viso:	Skaičius	10	211	3	13	3			240
	Procentai	4,2%	87,9%	1,3%	5,4%	1,3%			100,0%
Amžiaus grupė		Išmanieji mobilūs įrenginiai							Iš viso:
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	58	2	10	0	1	0	0	71
	Procentai	81,7%	2,8%	14,1%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	100,0%
31-40 m	Skaičius	78	9	9	2	0	0	0	98
	Procentai	79,6%	9,2%	9,2%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
41-50 m	Skaičius	33	3	6	0	3	1	1	47
	Procentai	70,2%	6,4%	12,8%	0,0%	6,4%	2,1%	2,1%	100,0%
51-60 m	Skaičius	9	1	2	0	3	0	0	15
	Procentai	60,0%	6,7%	13,3%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	6	0	3	0	0	0	0	9
	Procentai	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	184	15	30	2	7	1	1	240
	Procentai	76,7%	6,3%	12,5%	,8%	2,9%	,4%	,4%	100,0%
Amžiaus grupė		Didieji duomenys („Big Data“)							Iš viso:
		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	4	11	0	5	25	3	23	71
	Procentai	5,6%	15,5%	0,0%	7,0%	35,2%	4,2%	32,4%	100,0%
31-40 m	Skaičius	1	2	1	11	37	10	36	98
	Procentai	1,0%	2,0%	1,0%	11,2%	37,8%	10,2%	36,7%	100,0%
41-50 m	Skaičius	2	2	0	0	18	4	21	47

	Procentai	4,3%	4,3%	0,0%	0,0%	38,3%	8,5%	44,7%	100,0%
51-60 m	Skaičius	0	0	0	0	6	1	8	15
	Procentai	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	6,7%	53,3%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	1	1	0	0	1	0	6	9
	Procentai	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	11,1%	0,0%	66,7%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	8	16	1	16	87	18	94	240
	Procentai	3,3%	6,7%	,4%	6,7%	36,3%	7,5%	39,2%	100,0%
Informacinis debesis („Cloud“)									
	Amžiaus grupė	<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	Iš viso:
20-30 m	Skaičius	23	10	8	5	11	3	11	71
	Procentai	32,4%	14,1%	11,3%	7,0%	15,5%	4,2%	15,5%	100,0%
31-40 m	Skaičius	34	7	13	7	17	4	16	98
	Procentai	34,7%	7,1%	13,3%	7,1%	17,3%	4,1%	16,3%	100,0%
41-50 m	Skaičius	18	3	5	2	14	0	5	47
	Procentai	38,3%	6,4%	10,6%	4,3%	29,8%	0,0%	10,6%	100,0%
51-60 m	Skaičius	0	3	2	0	6	0	4	15
	Procentai	0,0%	20,0%	13,3%	0,0%	40,0%	0,0%	26,7%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	3	1	0	0	2	0	3	9
	Procentai	33,3%	11,1%	0,0%	0,0%	22,2%	0,0%	33,3%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	78	24	28	14	50	7	39	240
	Procentai	32,5%	10,0%	11,7%	5,8%	20,8%	2,9%	16,3%	100,0%
Dirbtinis intelektas, robotai									
	Amžiaus grupė	<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	Iš viso:
20-30 m	Skaičius	4	1	1	4	27	25	9	71
	Procentai	5,6%	1,4%	1,4%	5,6%	38,0%	35,2%	12,7%	100,0%
31-40 m	Skaičius	2	1	2	4	29	37	23	98
	Procentai	2,0%	1,0%	2,0%	4,1%	29,6%	37,8%	23,5%	100,0%
41-50 m	Skaičius	0	1	2	0	15	19	10	47
	Procentai	0,0%	2,1%	4,3%	0,0%	31,9%	40,4%	21,3%	100,0%
51-60 m	Skaičius	0	0	0	0	9	2	4	15
	Procentai	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	60,0%	13,3%	26,7%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	1	1	0	0	1	4	2	9
	Procentai	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	11,1%	44,4%	22,2%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	7	4	5	8	81	87	48	240
	Procentai	2,9%	1,7%	2,1%	3,3%	33,8%	36,3%	20,0%	100,0%
Amžiaus grupė	Kibernetinė sauga (antivirusinės programos, ugniasienės)								Iš viso:

		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
20-30 m	Skaičius	54	11	2	3	0	0	1	71
	Procentai	76,1%	15,5%	2,8%	4,2%	0,0%	0,0%	1,4%	100,0%
31-40 m	Skaičius	71	14	4	1	1	4	3	98
	Procentai	72,4%	14,3%	4,1%	1,0%	1,0%	4,1%	3,1%	100,0%
41-50 m	Skaičius	35	9	0	1	1	0	1	47
	Procentai	74,5%	19,1%	0,0%	2,1%	2,1%	0,0%	2,1%	100,0%
51-60 m	Skaičius	10	3	0	0	1	0	1	15
	Procentai	66,7%	20,0%	0,0%	0,0%	6,7%	0,0%	6,7%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	6	2	0	0	0	0	1	9
	Procentai	66,7%	22,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	176	39	6	5	3	4	7	240
	Procentai	73,3%	16,3%	2,5%	2,1%	1,3%	1,7%	2,9%	100,0%
Savarankiško mokymosi programos internete									
Amžiaus grupė		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	Iš viso:
20-30 m	Skaičius	37	5	11	7	9	1	1	71
	Procentai	52,1%	7,0%	15,5%	9,9%	12,7%	1,4%	1,4%	100,0%
31-40 m	Skaičius	52	6	9	7	17	3	4	98
	Procentai	53,1%	6,1%	9,2%	7,1%	17,3%	3,1%	4,1%	100,0%
41-50 m	Skaičius	21	5	8	4	8	1	0	47
	Procentai	44,7%	10,6%	17,0%	8,5%	17,0%	2,1%	0,0%	100,0%
51-60 m	Skaičius	5	1	1	4	4	0	0	15
	Procentai	33,3%	6,7%	6,7%	26,7%	26,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	3	4	0	1	1	0	0	9
	Procentai	33,3%	44,4%	0,0%	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	118	21	29	23	39	5	5	240
	Procentai	49,2%	8,8%	12,1%	9,6%	16,3%	2,1%	2,1%	100,0%
Elektroninės bankininkystė ir programėlės išmaniuosiuose įrenginiuose									
Amžiaus grupė		<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	Iš viso:
20-30 m	Skaičius	61	4	4	0	1	0	1	71
	Procentai	85,9%	5,6%	5,6%	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%	100,0%
31-40 m	Skaičius	77	3	6	3	8	1	0	98
	Procentai	78,6%	3,1%	6,1%	3,1%	8,2%	1,0%	0,0%	100,0%
41-50 m	Skaičius	41	3	1	0	2	0	0	47
	Procentai	87,2%	6,4%	2,1%	0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	100,0%
51-60 m	Skaičius	9	1	2	0	3	0	0	15

	Procentai	60,0%	6,7%	13,3%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	5	1	3	0	0	0	0	9
	Procentai	55,6%	11,1%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	193	12	16	3	14	1	1	240
	Procentai	80,4%	5,0%	6,7%	1,3%	5,8%	,4%	,4%	100,0%
Amžiaus grupė	Virtuali realybė (technologijos leidžiančios vizualiai su žmonėmis bendrauti)								Iš viso:
	<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	31	0	22	5	11	0	2	71
	Procentai	43,7%	0,0%	31,0%	7,0%	15,5%	0,0%	2,8%	100,0%
31-40 m	Skaičius	39	1	25	6	19	4	4	98
	Procentai	39,8%	1,0%	25,5%	6,1%	19,4%	4,1%	4,1%	100,0%
41-50 m	Skaičius	30	2	9	0	5	0	1	47
	Procentai	63,8%	4,3%	19,1%	0,0%	10,6%	0,0%	2,1%	100,0%
51-60 m	Skaičius	5	1	3	0	5	1	0	15
	Procentai	33,3%	6,7%	20,0%	0,0%	33,3%	6,7%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	4	0	4	0	1	0	0	9
	Procentai	44,4%	0,0%	44,4%	0,0%	11,1%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	109	4	63	11	41	5	7	240
	Procentai	45,4%	1,7%	26,3%	4,6%	17,1%	2,1%	2,9%	100,0%
Amžiaus grupė	Internetinės parduotuvės								Iš viso:
	<i>Nauduju ne tik darbui</i>	<i>Nauduju tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
20-30 m	Skaičius	35	1	29	3	3	0	0	71
	Procentai	49,3%	1,4%	40,8%	4,2%	4,2%	0,0%	0,0%	100,0%
31-40 m	Skaičius	45	7	36	2	4	3	1	98
	Procentai	45,9%	7,1%	36,7%	2,0%	4,1%	3,1%	1,0%	100,0%
41-50 m	Skaičius	21	2	20	1	3	0	0	47
	Procentai	44,7%	4,3%	42,6%	2,1%	6,4%	0,0%	0,0%	100,0%
51-60 m	Skaičius	7	1	4	0	3	0	0	15
	Procentai	46,7%	6,7%	26,7%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Daugiau nei 60 m	Skaičius	4	0	3	0	2	0	0	9
	Procentai	44,4%	0,0%	33,3%	0,0%	22,2%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	112	11	92	6	15	3	1	240
	Procentai	46,7%	4,6%	38,3%	2,5%	6,3%	1,3%	,4%	100,0%

Technologijų naudojimų įpročiai pagal specialistų užimamas pareigas

Pareigos		Verslo valdymo sistemos							Iš viso:
		<i>Naudoju netik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
Apskaitininkai	Skaičius	1	6	0	3	13	2	4	29
	Procentai	3,4%	20,7%	0,0%	10,3%	44,8%	6,9%	13,8%	100,0%
Buhalteriai	Skaičius	3	22	0	11	30	6	8	80
	Procentai	3,8%	27,5%	0,0%	13,8%	37,5%	7,5%	10,0%	100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	2	15	2	19	64	2	10	114
	Procentai	1,8%	13,2%	1,8%	16,7%	56,1%	1,8%	8,8%	100,0%
Kiti	Skaičius	1	7	1	2	3	2	1	17
	Procentai	5,9%	41,2%	5,9%	11,8%	17,6%	11,8%	5,9%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	7	50	3	35	110	12	23	240
	Procentai	2,9%	20,8%	1,3%	14,6%	45,8%	5,0%	9,6%	100,0%
Pareigos		Apskaitos programa							Iš viso:
		<i>Naudoju netik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
Apskaitininkai	Skaičius	1	26	0	2	0			29
	Procentai	3,4%	89,7%	0,0%	6,9%	0,0%			100,0%
Buhalteriai	Skaičius	4	68	3	4	1			80
	Procentai	5,0%	85,0%	3,8%	5,0%	1,3%			100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	4	102	0	7	1			114
	Procentai	3,5%	89,5%	0,0%	6,1%	,9%			100,0%
Kiti	Skaičius	1	15	0	0	1			17
	Procentai	5,9%	88,2%	0,0%	0,0%	5,9%			100,0%
Iš viso:	Skaičius	10	211	3	13	3			240
	Procentai	4,2%	87,9%	1,3%	5,4%	1,3%			100,0%
Pareigos		Išmanieji mobilūs įrenginiai							Iš viso:
		<i>Naudoju netik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
Apskaitininkai	Skaičius	23	2	4	0	0	0	0	29

	Procentai	79,3%	6,9%	13,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Buhalteriai	Skaičius	56	5	13	2	3	0	1	80
	Procentai	70,0%	6,3%	16,3%	2,5%	3,8%	0,0%	1,3%	100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	91	6	12	0	4	1	0	114
	Procentai	79,8%	5,3%	10,5%	0,0%	3,5%	,9%	0,0%	100,0%
Kiti	Skaičius	14	2	1	0	0	0	0	17
	Procentai	82,4%	11,8%	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	184	15	30	2	7	1	1	240
	Procentai	76,7%	6,3%	12,5%	,8%	2,9%	,4%	,4%	100,0%
Pareigos	Didieji duomenys („Big Data“)								Iš viso:
	<i>Naudoju ne tik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
Apskaitininkai	Skaičius	0	3	0	1	8	6	11	29
	Procentai	0,0%	10,3%	0,0%	3,4%	27,6%	20,7%	37,9%	100,0%
Buhalteriai	Skaičius	0	8	0	4	31	4	33	80
	Procentai	0,0%	10,0%	0,0%	5,0%	38,8%	5,0%	41,3%	100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	6	2	0	11	43	7	45	114
	Procentai	5,3%	1,8%	0,0%	9,6%	37,7%	6,1%	39,5%	100,0%
Kiti	Skaičius	2	3	1	0	5	1	5	17
	Procentai	11,8%	17,6%	5,9%	0,0%	29,4%	5,9%	29,4%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	8	16	1	16	87	18	94	240
	Procentai	3,3%	6,7%	,4%	6,7%	36,3%	7,5%	39,2%	100,0%
Pareigos	Informacinis debesis („Cloud“)								Iš viso:
	<i>Naudoju ne tik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>		
Apskaitininkai	Skaičius	10	4	2	1	5	1	6	29
	Procentai	34,5%	13,8%	6,9%	3,4%	17,2%	3,4%	20,7%	100,0%
Buhalteriai	Skaičius	25	4	13	2	17	3	16	80
	Procentai	31,3%	5,0%	16,3%	2,5%	21,3%	3,8%	20,0%	100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	32	14	10	11	28	2	17	114
	Procentai	28,1%	12,3%	8,8%	9,6%	24,6%	1,8%	14,9%	100,0%
Kiti	Skaičius	11	2	3	0	0	1	0	17
	Procentai	64,7%	11,8%	17,6%	0,0%	0,0%	5,9%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	78	24	28	14	50	7	39	240
	Procentai	32,5%	10,0%	11,7%	5,8%	20,8%	2,9%	16,3%	100,0%
Pareigos	Dirbtinis intelektas, robotai								Iš viso:

		<i>Naudoju netik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
Apskaitininkai	Skaičius	1	0	1	0	10	12	5	29
	Procentai	3,4%	0,0%	3,4%	0,0%	34,5%	41,4%	17,2%	100,0%
Buhalteriai	Skaičius	3	0	2	2	21	37	15	80
	Procentai	3,8%	0,0%	2,5%	2,5%	26,3%	46,3%	18,8%	100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	0	2	1	5	46	35	25	114
	Procentai	0,0%	1,8%	,9%	4,4%	40,4%	30,7%	21,9%	100,0%
Kiti	Skaičius	3	2	1	1	4	3	3	17
	Procentai	17,6%	11,8%	5,9%	5,9%	23,5%	17,6%	17,6%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	7	4	5	8	81	87	48	240
	Procentai	2,9%	1,7%	2,1%	3,3%	33,8%	36,3%	20,0%	100,0%
Kibernetinė sauga (antivirusinės programos, ugniasienės)									
Pareigos		<i>Naudoju netik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	Iš viso:
Apskaitininkai	Skaičius	22	4	2	0	0	0	1	29
	Procentai	75,9%	13,8%	6,9%	0,0%	0,0%	0,0%	3,4%	100,0%
Buhalteriai	Skaičius	60	13	1	1	1	2	2	80
	Procentai	75,0%	16,3%	1,3%	1,3%	1,3%	2,5%	2,5%	100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	82	19	2	3	2	2	4	114
	Procentai	71,9%	16,7%	1,8%	2,6%	1,8%	1,8%	3,5%	100,0%
Kiti	Skaičius	12	3	1	1	0	0	0	17
	Procentai	70,6%	17,6%	5,9%	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	176	39	6	5	3	4	7	240
	Procentai	73,3%	16,3%	2,5%	2,1%	1,3%	1,7%	2,9%	100,0%
Savarankiško mokymosi programos internete									
Pareigos		<i>Naudoju netik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	Iš viso:
Apskaitininkai	Skaičius	15	3	2	2	6	1	0	29
	Procentai	51,7%	10,3%	6,9%	6,9%	20,7%	3,4%	0,0%	100,0%
Buhalteriai	Skaičius	34	7	14	10	12	2	1	80
	Procentai	42,5%	8,8%	17,5%	12,5%	15,0%	2,5%	1,3%	100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	57	11	11	9	20	2	4	114
	Procentai	50,0%	9,6%	9,6%	7,9%	17,5%	1,8%	3,5%	100,0%

Kiti	Skaičius	12	0	2	2	1	0	0	17
	Procentai	70,6%	0,0%	11,8%	11,8%	5,9%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	118	21	29	23	39	5	5	240
	Procentai	49,2%	8,8%	12,1%	9,6%	16,3%	2,1%	2,1%	100,0%
Elektroninės bankininkystė ir programėlės išmaniuosiuose įrenginiuose									
Pareigos		<i>Naudoju netik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	Iš viso:
Apskaitininkai	Skaičius	24	0	5	0	0	0	0	29
	Procentai	82,8%	0,0%	17,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Buhalteriai	Skaičius	63	3	7	3	4	0	0	80
	Procentai	78,8%	3,8%	8,8%	3,8%	5,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	91	9	2	0	10	1	1	114
	Procentai	79,8%	7,9%	1,8%	0,0%	8,8%	,9%	,9%	100,0%
Kiti	Skaičius	15	0	2	0	0	0	0	17
	Procentai	88,2%	0,0%	11,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	193	12	16	3	14	1	1	240
	Procentai	80,4%	5,0%	6,7%	1,3%	5,8%	,4%	,4%	100,0%
Virtuali realybė (technologijos leidžiančios vizualiai su žmonėmis bendrauti)									
Pareigos		<i>Naudoju netik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	Iš viso:
Apskaitininkai	Skaičius	8	0	9	1	8	2	1	29
	Procentai	27,6%	0,0%	31,0%	3,4%	27,6%	6,9%	3,4%	100,0%
Buhalteriai	Skaičius	32	1	27	5	13	1	1	80
	Procentai	40,0%	1,3%	33,8%	6,3%	16,3%	1,3%	1,3%	100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	54	3	25	5	20	2	5	114
	Procentai	47,4%	2,6%	21,9%	4,4%	17,5%	1,8%	4,4%	100,0%
Kiti	Skaičius	15	0	2	0	0	0	0	17
	Procentai	88,2%	0,0%	11,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	109	4	63	11	41	5	7	240
	Procentai	45,4%	1,7%	26,3%	4,6%	17,1%	2,1%	2,9%	100,0%
Pareigos		Internetinės parduotuvės							Iš viso:

		<i>Naudoju netik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
Apskaitininkai	Skaičius	9	2	15	0	2	1	0	29
	Procentai	31,0%	6,9%	51,7%	0,0%	6,9%	3,4%	0,0%	100,0%
Buhalteriai	Skaičius	29	3	37	3	8	0	0	80
	Procentai	36,3%	3,8%	46,3%	3,8%	10,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	60	6	37	3	5	2	1	114
	Procentai	52,6%	5,3%	32,5%	2,6%	4,4%	1,8%	,9%	100,0%
Kiti	Skaičius	14	0	3	0	0	0	0	17
	Procentai	82,4%	0,0%	17,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	112	11	92	6	15	3	1	240
	Procentai	46,7%	4,6%	38,3%	2,5%	6,3%	1,3%	,4%	100,0%
Pareigos	Socialinės technologijos (facebook, twitter, skype ir kt.)								Iš viso:
		<i>Naudoju netik darbui</i>	<i>Naudoju tik darbui</i>	<i>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</i>	<i>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	
Apskaitininkai	Skaičius	15	0	12	0	1	0	1	29
	Procentai	51,7%	0,0%	41,4%	0,0%	3,4%	0,0%	3,4%	100,0%
Buhalteriai	Skaičius	45	2	28	3	1	1	0	80
	Procentai	56,3%	2,5%	35,0%	3,8%	1,3%	1,3%	0,0%	100,0%
Vyr. buhalteriai	Skaičius	76	4	31	1	1	0	1	114
	Procentai	66,7%	3,5%	27,2%	,9%	,9%	0,0%	,9%	100,0%
Kiti	Skaičius	14	0	2	0	1	0	0	17
	Procentai	82,4%	0,0%	11,8%	0,0%	5,9%	0,0%	0,0%	100,0%
Iš viso:	Skaičius	150	6	73	4	4	1	2	240
	Procentai	62,5%	2,5%	30,4%	1,7%	1,7%	,4%	,8%	100,0%

Studentų technologijų naudojimų įpročiai

Technologijos		<i>Naudoj u ne tik darbui</i>	<i>Naudoj tik darbui</i>	<i>Nauduju tik asmenini ams poreikia ms</i>	<i>Nenaud oju, tačiau poreikis yra</i>	<i>Kol kas nenaudo ju, nėra poreikio</i>	<i>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</i>	<i>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</i>	Iš viso:
Verslo valdymo sistemos	Sk.	1	7	3	5	35		11	62
	%	1,6%	11,3%	4,8%	8,1%	56,5%		17,7%	100,0%
Apskaitos programa	Sk.	2	24	4	9	19	1	3	62
	%	3,2%	38,7%	6,5%	14,5%	30,6%	1,6%	4,8%	100,0%
Išmanieji mobilūs įrenginiai	Sk.	35		24	1	1		1	62
	%	56,5%		38,7%	1,6%	1,6%		1,6%	100,0%
Didieji duomenys („Big Data“)	Sk.	3	3		2	35		19	62
	%	4,8%	4,8%		3,2%	56,5%		30,6%	100,0%
Informacinis debesis („Cloud“)	Sk.	9	4	18	3	16		11	61
	%	14,8%	6,6%	29,5%	4,9%	26,2%		18,0%	100,0%
Dirbtinis intelektas, robotai	Sk.	2	2	2		37	10	9	62
	%	3,2%	3,2%	3,2%		59,7%	16,1%	14,5%	100,0%
Kibernetinė sauga	Sk.	25	4	23	3	5		2	62
	%	40,3%	6,5%	37,1%	4,8%	8,1%		3,2%	100,0%
Savarankiško mokymosi programos internete	Sk.	12	4	25	5	13	1	2	62
	%	19,4%	6,5%	40,3%	8,1%	21,0%	1,6%	3,2%	100,0%
Elektroninės bankininkystė ir programėlės išmaniuosiuose įrenginiuose	Sk.	22	29		2	9			62
	%	35,5%	46,8%		3,2%	14,5%			100,0%
Virtuali realybė	Sk.	16	1	32	3	8	1	1	62
	%	25,8%	1,6%	51,6%	4,8%	12,9%	1,6%	1,6%	100,0%
Internetinės parduotuvės	Sk.	18		41	2	1			62
	%	29,0%		66,1%	3,2%	1,6%			100,0%
Socialinės technologijos	Sk.	26		36					62
	%	41,9%		58,1%					100,0%

Technologijų naudojamų darbe naudos įvertinimas (sudaryta autoriaus(-ės))

Nauda		Pareigos				Iš viso:
		Apskaitininkai	Buhalteriai	Vyr. buhalteriai	Kiti	
Didesnis produktyvumas	<i>Skaičius</i>	9	39	46	12	106
	<i>Procentai</i>	31,0%	48,8%	40,4%	70,6%	44,2%
Efektyvesnis darbas	<i>Skaičius</i>	18	61	90	21	190
	<i>Procentai</i>	62,1%	76,3%	78,9%	123,5%	79,2%
Geresnė darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyra	<i>Skaičius</i>	15	43	65	8	131
	<i>Procentai</i>	51,7%	53,8%	57,0%	47,1%	54,6%
Geresnis bendravimas su klientais	<i>Skaičius</i>	11	40	50	8	109
	<i>Procentai</i>	37,9%	50,0%	43,9%	47,1%	45,4%
Laimingesni klientai	<i>Skaičius</i>	2	9	14	5	30
	<i>Procentai</i>	6,9%	11,3%	12,3%	29,4%	12,5%
Padidėjęs tikslumas ir darbų kokybė	<i>Skaičius</i>	18	45	83	10	156
	<i>Procentai</i>	62,1%	56,3%	72,8%	58,8%	65,0%
Niekas nepasikeitė	<i>Skaičius</i>	1	2	3	1	7
	<i>Procentai</i>	3,4%	2,5%	2,6%	5,9%	2,9%
Iš viso:	<i>Skaičius</i>	29	80	114	17	240

Svarbiausi apskaitos specialisto bruožai pagal studentus (sudaryta autoriaus (-ės))

Įgūdžiai	Studijų programa				Iš viso:
	Apskaita ir auditas	Apskaita ir finansai	Buhalterinė apskaita	Kita	
Duomenų analizės ir interpretavimo įgūdžiai	<i>Skaičius</i> 8 <i>Procentai</i> 53,3%	<i>Skaičius</i> 9 <i>Procentai</i> 40,9%	<i>Skaičius</i> 13 <i>Procentai</i> 72,2%	<i>Skaičius</i> 3 <i>Procentai</i> 42,9%	33 53,2%
Profesinė patirtis	<i>Skaičius</i> 8 <i>Procentai</i> 53,3%	<i>Skaičius</i> 9 <i>Procentai</i> 40,9%	<i>Skaičius</i> 12 <i>Procentai</i> 66,7%	<i>Skaičius</i> 3 <i>Procentai</i> 42,9%	32 51,6%
Puikūs komunikacijos įgūdžiai	<i>Skaičius</i> 7 <i>Procentai</i> 46,7%	<i>Skaičius</i> 8 <i>Procentai</i> 36,4%	<i>Skaičius</i> 3 <i>Procentai</i> 16,7%	<i>Skaičius</i> 2 <i>Procentai</i> 28,6%	20 32,3%
Rizikos valdymo įgūdžiai	<i>Skaičius</i> 5 <i>Procentai</i> 33,3%	<i>Skaičius</i> 4 <i>Procentai</i> 18,2%	<i>Skaičius</i> 0 <i>Procentai</i> 0,0%	<i>Skaičius</i> 2 <i>Procentai</i> 28,6%	11 17,7%
Sugebėjimo prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių įgūdžiai	<i>Skaičius</i> 6 <i>Procentai</i> 40,0%	<i>Skaičius</i> 9 <i>Procentai</i> 40,9%	<i>Skaičius</i> 18 <i>Procentai</i> 100,0%	<i>Skaičius</i> 5 <i>Procentai</i> 71,4%	38 61,3%
Techniniai ir IT įgūdžiai	<i>Skaičius</i> 11 <i>Procentai</i> 73,3%	<i>Skaičius</i> 11 <i>Procentai</i> 50,0%	<i>Skaičius</i> 17 <i>Procentai</i> 94,4%	<i>Skaičius</i> 3 <i>Procentai</i> 42,9%	42 67,7%
Tradiciniai finansiniai įgūdžiai	<i>Skaičius</i> 6 <i>Procentai</i> 40,0%	<i>Skaičius</i> 8 <i>Procentai</i> 36,4%	<i>Skaičius</i> 2 <i>Procentai</i> 11,1%	<i>Skaičius</i> 0 <i>Procentai</i> 0,0%	16 25,8%
Užsienio kalbų mokėjimas	<i>Skaičius</i> 7 <i>Procentai</i> 46,7%	<i>Skaičius</i> 6 <i>Procentai</i> 27,3%	<i>Skaičius</i> 9 <i>Procentai</i> 50,0%	<i>Skaičius</i> 3 <i>Procentai</i> 42,9%	25 40,3%
Vadovavimo ir valdymo įgūdžiai	<i>Skaičius</i> 3 <i>Procentai</i> 20,0%	<i>Skaičius</i> 9 <i>Procentai</i> 40,9%	<i>Skaičius</i> 1 <i>Procentai</i> 5,6%	<i>Skaičius</i> 3 <i>Procentai</i> 42,9%	16 25,8%
Verslo procesų išmanymo įgūdžiai	<i>Skaičius</i> 8 <i>Procentai</i> 53,3%	<i>Skaičius</i> 4 <i>Procentai</i> 18,2%	<i>Skaičius</i> 1 <i>Procentai</i> 5,6%	<i>Skaičius</i> 4 <i>Procentai</i> 57,1%	17 27,4%
Iš viso:	<i>Skaičius</i> 15	<i>Skaičius</i> 22	<i>Skaičius</i> 18	<i>Skaičius</i> 7	62

Svarbiausi apskaitos specialisto bruožai pagal dirbančius apskaitos specialistus
(sudaryta autoriaus (-ės))

Įgūdžiai		Pareigos				Iš viso:
		<i>Apskaitininkai</i>	<i>Buhalteriai</i>	<i>Vyr. buhalteriai</i>	<i>Kiti</i>	
Duomenų analizės ir interpretavimo įgūdžiai	<i>Skaičius</i>	22	51	74	12	159
	<i>Procentai</i>	75,9%	63,8%	64,9%	70,6%	66,3%
Profesinė patirtis	<i>Skaičius</i>	16	52	82	11	161
	<i>Procentai</i>	55,2%	65,0%	71,9%	64,7%	67,1%
Puikūs komunikacijos įgūdžiai	<i>Skaičius</i>	8	18	34	3	63
	<i>Procentai</i>	27,6%	22,5%	29,8%	17,6%	26,3%
Rizikos valdymo įgūdžiai	<i>Skaičius</i>	5	22	26	6	59
	<i>Procentai</i>	17,2%	27,5%	22,8%	35,3%	24,6%
Sugebėjimo prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių įgūdžiai	<i>Skaičius</i>	21	52	83	10	166
	<i>Procentai</i>	72,4%	65,0%	72,8%	58,8%	69,2%
Techniniai ir IT įgūdžiai	<i>Skaičius</i>	17	53	66	13	149
	<i>Procentai</i>	58,6%	66,3%	57,9%	76,5%	62,1%
Tradiciniai finansiniai įgūdžiai	<i>Skaičius</i>	13	35	50	7	105
	<i>Procentai</i>	44,8%	43,8%	43,9%	41,2%	43,8%
Užsienio kalbų mokėjimas	<i>Skaičius</i>	12	28	41	4	85
	<i>Procentai</i>	41,4%	35,0%	36,0%	23,5%	35,4%
Vadovavimo ir valdymo įgūdžiai	<i>Skaičius</i>	6	15	17	3	41
	<i>Procentai</i>	20,7%	18,8%	14,9%	17,6%	17,1%
Verslo procesų išmanymo įgūdžiai	<i>Skaičius</i>	8	21	29	9	67
	<i>Procentai</i>	27,6%	26,3%	25,4%	52,9%	27,9%
Iš viso:	<i>Skaičius</i>	29	80	114	17	240

Sritis, kuriose apskaitos specialistai save tobulino pers paskutinius 12 mėn.

Sritis		Pareigos				Iš viso:
		Apskaitininkai	Buhalteriai	Vyr. buhalteriai	Kiti	
Asmeninio tobulėjimo įgūdžiai	<i>Skaičius</i>	8	17	42	13	80
	<i>Procentai</i>	27,6%	21,3%	36,8%	76,5%	33,3%
Informacinių technologijų arba programinės įrangos įgūdžių tobulinimas	<i>Skaičius</i>	3	20	41	9	73
	<i>Procentai</i>	10,3%	25,0%	36,0%	52,9%	30,4%
Kiti ne tech. pobūdžio įgūdžių ugdymas	<i>Skaičius</i>	5	12	18	7	42
	<i>Procentai</i>	17,2%	15,0%	15,8%	41,2%	17,5%
Su aptarnavimu susijusių įgūdžių ugdymas	<i>Skaičius</i>	0	2	4	5	11
	<i>Procentai</i>	0,0%	2,5%	3,5%	29,4%	4,6%
Techniniai ir profesiniai atnaujinimai, susiję su darbo sritimi	<i>Skaičius</i>	22	60	100	14	196
	<i>Procentai</i>	75,9%	75,0%	87,7%	82,4%	81,7%
Vadovavimo ir valdymo įgūdžių tobulinimas	<i>Skaičius</i>	0	5	7	8	20
	<i>Procentai</i>	0,0%	6,3%	6,1%	47,1%	8,3%
Veikla siekiant padidinti bendravimo ir komunikacijos įgūdžius	<i>Skaičius</i>	1	6	14	6	27
	<i>Procentai</i>	3,4%	7,5%	12,3%	35,3%	11,3%
Nesitobulinau	<i>Skaičius</i>	5	12	5	0	22
	<i>Procentai</i>	17,2%	15,0%	4,4%	0,0%	9,2%
Kita	<i>Skaičius</i>	0	0	1	0	1
	<i>Procentai</i>	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,4%
Iš viso:	<i>Skaičius</i>	29	80	114	17	240

Gerb. Respondente,

Esu Kauno Technologijos universiteto magistro studijų studentė. Ši anketa yra skirta surinkti tyrimo duomenims, kurie bus panaudoti magistro baigiamajame darbe.

Darbo tikslas – ištirti technologinių inovacijų integracijos teikiamą naudą/žalą buhalterio profesinėms perspektyvoms Lietuvoje. Jūsų nuomonė yra labai svarbi, todėl dėkoju už jūsų skiriamą laiką anketai užpildyti.

1. Koks jūsų amžius?

- 20-30 metų
- 31-40 metų
- 41-50 metų
- 51-60 metų
- Daugiau nei 60 metų

2. Koks jūsų darbinis stažas apskaitos srityje?

- Iki 1 metų
- 1-3 metai
- 4-6 metai
- 7-10 metų
- 11-15 metų
- 16-20 metų
- Daugiau nei 20 metų

3. Keliose įmonėse dirbate?

- Tik vienoje
- Dviejose
- Trijose
- Keturiuose ir daugiau.

Tuo atveju, jeigu dirbate daugiau nei vienoje įmonėje, pasirinkite vieną atstovaujamą įmonę ir atsakykite į toliau pateiktus klausimus

4. Kiek laiko veikia jūsų įmonė?

- Iki 5 metų
- 6-10 metų
- 11-15 metų
- Daugiau nei 15 metų

5. Kuriai kategorijai priskiriama jūsų įmonė (pasirenkant kategoriją ne mažiau kaip du įvardinti rodikliai paskutinę finansinių metų dieną turi neviršyti nurodytų dydžių)?

- Labai maža (turto vertė iki 350 000 Eur; Pardavimo grynosios pajamos iki 700000 Eur; Vidutinis metinis darbuotojų skaičius iki 10 darbuotojų)
- Maža (turto vertė iki 4 000 000 Eur; Pardavimo grynosios pajamos iki 8 000 000 Eur; Vidutinis metinis darbuotojų skaičius iki 50 darbuotojų)
- Vidutinė (turto vertė iki 20 000 000 Eur; Pardavimo grynosios pajamos iki 40 000 000 Eur; Vidutinis metinis darbuotojų skaičius iki 250 darbuotojų)
- Didelė (turto vertė didesnė nei 20 000 000 Eur; Pardavimo grynosios pajamos daugiau kaip 40 000 000 Eur; Vidutinis metinis darbuotojų skaičius didesnis nei 250 darbuotojų)

6. Kokia jūsų atstovaujamos įmonės veiklos sritis?

- Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė
- Kasyba ir karjerų eksploatavimas
- Apdirbamoji gamyba
- Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas
- Vandens tiekimas, nuotekų valymas, atliekų tvarkymas ir regeneravimas
- Statyba
- Didmeninė ir mažmeninė prekyba; Variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas
- Transportas ir saugojimas
- Apgyvandinimo ir maitinimo paslaugų veikla
- Informacija ir ryšiai
- Finansinė ir draudimo veikla
- Nekilnojamo turto operacijos
- Profesinė, mokslinė ir techninė veikla
- Administracinė ir aptarnavimo veikla
- Viešasis valdymas ir gynyba; Privalomasis socialinis draudimas
- Švietimas
- Žmonių sveikatos priežiūra ir socialinis darbas
- Meninė, pramoginė ir poilsio organizavimo veikla
- Kita aptarnavimo veikla
- Namų ūkių, samdančių darbininkus, veikla
- Ekstrateritorinių organizacijų ir įstaigų veikla

7. Kokios jūsų pareigos įmonėje?

- Finansų direktorius (-ė)
- Finansininkas (-ė)
- Vyr. buhalteris (-ė)
- Buhalteris (-ė)
- Apskaitininkas (-ė)
- Vidaus auditorius
- Kita: _____

8. Ar savo tiesioginiame darbe tenka naudotis vis labiau plintančiomis naujomis technologijomis?

- Taip, įmonė nemažai investuoja į inovacijų diegimą
- Taip, turiu visas technologijas, kurios reikalingos atlikti mano funkcijas
- Taip, tačiau poreikis joms yra kur kas didesnis

- Ne, įmonė neišgali jų įsigyti
- Ne, nėra jokio poreikio

9. Kurias technologijas naudojate?

	<u>Naudoju ne tik darbui</u>	<u>Naudoju tik darbui</u>	<u>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</u>	<u>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</u>	<u>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</u>	<u>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</u>	<u>Nieko apie tai nesu girdėjęs (-jusi)</u>
<i>Verslo valdymo sistemos</i>	○	○	○	○	○	○	○
<i>Apskaitos programa</i>	○	○	○	○	○	○	○
<i>Išmanieji mobilūs įrenginiai</i>	○	○	○	○	○	○	○
<i>Didieji duomenys („Big Data“)</i>	○	○	○	○	○	○	○
<i>Informacinis debesis („Cloud“)</i>	○	○	○	○	○	○	○
<i>Dirbtinis intelektas, robotai</i>	○	○	○	○	○	○	○
<i>Kibernetinė sauga (antivirusinės programos, ugniasienės)</i>	○	○	○	○	○	○	○
<i>Savarankiško mokymosi programos internete</i>	○	○	○	○	○	○	○
<i>Elektroninės bankininkystė ir programėlės išmaniuosiuose įrenginiuose</i>	○	○	○	○	○	○	○
<i>Virtuali realybė (technologijos leidžiančios vizualiai su žmonėmis bendrauti)</i>	○	○	○	○	○	○	○
<i>Internetinės parduotuvės</i>	○	○	○	○	○	○	○
<i>Socialinės technologijos (facebook, twitter, skype ir kt.)</i>	○	○	○	○	○	○	○

10. Kokia jų nauda jūsų darbui (galimas atsakymo variantų skaičius neribojamas)?

- Efektyvesnis darbas
- Didesnis produktyvumas
- Geresnė darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyra
- Geresnis bendravimas su klientais
- Padidėjęs tikslumas ir darbų kokybė
- Laimingesni klientai
- Niekas nepasikeitė

11. Kokį vaidmenį atliekate vadovams priimant sprendimus dėl naujų technologijų diegimo įmonėje?

- Į mano nuomonę visada atsižvelgiama ir dažnu atveju ji lemiamą
- Dažnai, pats (-i) inicijuojau svarstymus dėl tam tikrų technologijų diegimo įmonėje
- Mano nuomonės teiraujamas tik tuo atveju, kai technologijos susijusios su mano darbu
- Aš į tokių sprendimų priėmimą nesikišu, nes turiu per mažai kompetencijos patarti
- Vadovai sprendimus priima savarankiškai nepasitarę su kolektyvu
- Kita: _____

12. Ar investuojate savo laiką į naujų technologijų pažinimą?

- Taip, labai daug
- Taip, pakankamai
- Taip, tačiau nepakankamai
- Ne, nes neturiu laisvo laiko tokiems dalykams
- Ne, nėra jokio poreikio

13. Pažymėkite sritis, kuriose save tobulinate per paskutinius 12 mėn (galimas atsakymo variantų skaičius neribojamas):

- Techniniai ir profesiniai atnaujinimai, susiję su darbo sritimi
- Veikla siekiant padidinti bendravimo ir komunikacijos įgūdžius
- Asmeninio tobulėjimo įgūdžiai (pvz., finansų valdymo, motyvacijos įgūdžiai ir t.t.)
- Vadovavimo ir valdymo įgūdžių tobulinimas
- Informacinių technologijų arba programinės įrangos įgūdžių tobulinimas
- Su aptarnavimu susijusių įgūdžių ugdymas (pvz. klientų aptarnavimas ir t.t.)
- Kiti ne tech. pobūdžio įgūdžių ugdymas (pvz. kalbų mokymasis, kultūrų studijos ir t.t.)
- Nesitobulinau
- Kita: _____

14. Kiek laiko skyrėte profesiniam tobulėjimui per paskutinius 12 mėn?

- 10-25 val/metus
- 25-50 val/metus
- Daugiau nei 50 val/metus
- Nesitobulinau, žinios atitinka arba net viršija profesinius reikalavimus
- Nesitobulinau, nes neturėjau galimybių

15. Ar įžvelgiate riziką dėl savo darbo vietos jei įmonėje būtų integruota daugiau naujų technologijų?

- Taip, rizika labai didelė
- Taip, bet rizika maža
- Ne, esu ramus (-i) dėl savo darbo vietos
- Ne, nes aukštos kvalifikacijos specialistą būtų sunku pakeisti technologijomis

16. Išrinkite tris jūsų nuomonę svarbiausius buhalterio įgūdžius, kurie garantuoja sėkmę ateityje:

- Techniniai ir IT įgūdžiai
- Duomenų analizės ir interpretavimo įgūdžiai

- Verslo procesų išmanymo įgūdžiai
- Rizikos valdymo įgūdžiai
- Vadovavimo ir valdymo įgūdžiai
- Sugebėjimo prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių įgūdžiai
- Tradiciniai finansiniai įgūdžiai
- Puikūs komunikacijos įgūdžiai
- Užsienio kalbų mokėjimas
- Profesinė patirtis

Gerb. Respondente,

Esu Kauno Technologijos universiteto magistro studijų studentė. Ši anketa yra skirta surinkti tyrimo duomenims, kurie bus panaudoti magistro baigiamajame darbe.

Darbo tikslas – ištirti technologinių inovacijų integracijos teikiamą naudą/žalą buhalterio profesinėms perspektyvoms Lietuvoje. Jūsų nuomonė yra labai svarbi, todėl dėkoju už jūsų skiriamą laiką anketai užpildyti.

1. Koks jūsų amžius?

- 18-21 metų
- 22-25 metų
- 26-35 metų
- Daugiau nei 35 metai

2. Jūsų lytis:

- Vyras
- Moteris

3. Kokią studijų programą esate pasirinkę (-usi)?

- Buhalterinė apskaita
- Apskaita ir finansai
- Finansų apskaita
- Verslo ir viešojo sektoriaus finansų apskaita
- Apskaita ir auditas
- Kita: _____

4. Kas lėmė šios profesijos pasirinkimą (galimas atsakymo variantų skaičius neribojamas)?

- Ilgalaikės karjeros perspektyvos
- Galimybė ugdyti plataus spektro įgūdžius
- Galimybė panaudoti išugdytus įgūdžius ne tik finansų srityje
- Natūralus susidomėjimas dalyku
- Prestižinė profesija
- Pasirinkau gerai neapgalvojęs (-usi)
- Kita: _____

5. Kokioje mokymo įstaigoje mokotės?

- Universitete
- Kolegijoje
- Kita: _____

6. Ar studijų programa pateisino jūsų lūkesčius?

- Taip
- Iš dalies
- Ne, nepateisino

7. Ar studijų programoje skirta pakankamai dėmesio naujoms technologijoms, su kuriomis bus susiduriama išėjus į darbo rinką?

- Labai mažai
- Mažai
- Pakankamai
- Daug
- Per daug

8. Ar investuojate savo laiką į naujų technologijų pažinimą?

- Taip, labai daug
- Taip, pakankamai
- Taip, tačiau nepakankamai
- Ne, nes neturiu laisvo laiko tokiems dalykams
- Ne, nėra jokio poreikio

9. Kurias technologijas naudojate?

	<u>Naudoju ne tik darbui</u>	<u>Naudoju tik darbui</u>	<u>Naudoju tik asmeniniams poreikiams</u>	<u>Nenaudoju, tačiau poreikis yra</u>	<u>Kol kas nenaudoju, nėra poreikio</u>	<u>Vargu ar tai galima pritaikyti darbe</u>	<u>Nieko apie tai nesu girdėjęs (- jusi)</u>
Verslo valdymo sistemos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apskaitos programa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Išmanieji mobilūs įrenginiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Didieji duomenys („Big Data“)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informacinis debesis („Cloud“)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dirbtinis intelektas, robotai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kibernetinė sauga (antivirusinės programos, ugniasienės)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Savarankiško mokymosi programos internete	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elektroninės bankininkystė ir programėlės išmaniuosiuose įrenginiuose	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virtuali realybė (technologijos leidžiančios vizualiai su žmonėmis bendrauti)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internetinės parduotuvės	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Socialinės technologijos (facebook, twitter, skype ir kt.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Išrinkite bent tris jūsų nuomonę svarbiausius jūsų atstovaujamos profesijos specialisto įgūdžius, kurie garantuoja sėkmę ateityje:

- Techniniai ir IT įgūdžiai
- Duomenų analizės ir interpretavimo įgūdžiai
- Verslo procesų išmanymo įgūdžiai
- Rizikos valdymo įgūdžiai
- Vadovavimo ir valdymo įgūdžiai
- Sugebėjimo prisitaikyti prie besikeičiančių verslo poreikių įgūdžiai
- Tradiciniai finansiniai įgūdžiai
- Puikūs komunikacijos įgūdžiai
- Užsienio kalbų mokėjimas
- Profesinė patirtis

11. Ar išvelgiate riziką dėl savo profesijos, jei Lietuvoje veikiančiose įmonėse būtų integruota vis daugiau naujų technologijų?

- Taip, rizika labai didelė
- Taip, bet rizika maža
- Ne, esu ramus (-i) dėl savo ateities, ypač kalbant apie situaciją Lietuvoje
- Ne, nes aukštos kvalifikacijos specialistą būtų sunku pakeisti technologijomis