

# 2014–2020 M. PROGRAMAVIMO LAIKOTARPIO ESF LĖŠOMIS FINANSUOTŲ PROJEKTŲ, SKIRTŲ SMULKAUS IR VIDUTINIO VERSLO DARBUOTOJŲ KOMPETENCIJŲ KĖLIMUI, ANALIZĖ

PARENGĖ VŠĮ EUROPOS SOCIALINIO FONDO AGENTŪRA  
VILNIUS, 2021 M.



EUROPOS SOCIALINIO  
FONDO AGENTŪRA

# TURINYS

---

Santrumpų sąrašas .....	2
Lentelių sąrašas .....	3
Paveikslėlių sąrašas .....	3
Įvadas .....	4
1. 2014-2020 metų programavimo periodo priemonių analizė .....	7
1.1 2014-2020 m. veiksmų programos pirmosios krypties investicijų sąsaja su įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimu .....	7
1.2 ESF lėšomis finansuojamų priemonių analizė .....	9
2. Pagrindiniuose Lietuvos apdirbamosios pramonės sektoriuose veikiančių įmonių aktyvumo ESF priemonėse, skirtose darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, apžvalga .....	17
2.1 Lietuvos apdirbamosios pramonės sektoriaus apžvalga .....	17
2.2 Įmonių aktyvumo ESF priemonėse, skirtose darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, apžvalga .....	23
3. Apdirbamosios pramonės įmonių darbuotojų kompetencijų, atitinkančių Pramonė 4.0 poreikius, analizė .....	29
Išvados ir rekomendacijos .....	45
Literatūros sąrašas .....	46
Priedai .....	47

## Santrumpų sąrašas

---

ERPF – Europos regioninės plėtros fondas

ES – Europos Sąjunga

ESF – Europos socialinis fondas

ESFA – Europos socialinio fondo agentūra

MTEPI – moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra ir inovacijos

SaF – Sanglaudos fondas

SFMIS – ES struktūrinės paramos kompiuterinė informacinė valdymo ir priežiūros sistema

SVV – smulkiosios ir vidutinės verslo įmonės

MVĮ kompetencijų poreikio analizė – ESFA užsakymu VšĮ Panevėžio plėtros agentūros atlikta Mažų ir vidutinių įmonių kompetencijų poreikio siekiant pasiruošti ir įveikti Pramonę 4.0 iššūkių analizė

## Lentelių sąrašas

---

1 lentelė. 2014-2020 m. Europos Sąjungos fondų veiksmų plane skirto finansavimo paskirstymas pagal teminius tikslus susijusius su darbuotojų kompetencijomis .....	8
2 lentelė. Patikros lapas, vertinant Aprašus dėl įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimo. ....	10
3 lentelė. Aprašo Nr. 09.4.3-ESFA-K-805 „Žmogiškieji ištekliai Invest Lt+“ projektų finansuojamoji dalis .....	11
4 lentelė. Priemonės Nr. 09.4.3-ESFA-K-814 „Kompetencijos LT“ 3 kvietimų finansavimo sąlygos .....	12
5 lentelė. Įmonių skaičius analizuojamuose pramonės sektoriuose .....	17
6 lentelė. Įmonių pasiskirstymas pagal pramonės sektorius.....	23
7 lentelė. Įmonių pasiskirstymas pagal pramonės sektorius ir dalyvavimą ESF lėšomis finansuojamuose projektuose .....	25
8 lentelė. Prognozuojamas profesijų poreikio pokytis maisto produktų ir gėrimų gamybos sektoriuje .....	29
9 lentelė. Prognozuojamas profesijų poreikio pokytis medienos, baldų ir popieriaus gamybos sektoriuje.....	30
10 lentelė. Prognozuojamas profesijų poreikio pokytis chemikalų ir chemijos produktų gamybos sektoriuje.....	30
11 lentelė. Prognozuojamas profesijų poreikio pokytis niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamybos sektoriuje .....	31
12 lentelė. Visuose keturiuose tiriamuose sektoriuose pasikartojantis vienodas profesijų poreikis .....	32
13 lentelė. Pramonė 4.0 prognozuojamų kompetencijų poreikio lentelė .....	33
14 lentelė. Apdirbamosios pramonės įmonių vykdomų mokymų pasiskirstymas pagal tai, kiek kompetencijų grupių numatyta projekte.....	36
15 lentelė. Apdirbamosios pramonės įmonių pasiskirstymas kai projekte vykdomi tik vienos kompetencijų grupės mokymai.....	37
16 lentelė. Projektuose numatytos kompetencijos, susijusios su Pramonė 4.0 .....	39

## Paveikslėlių sąrašas

---

1 Pav. ES finansavimo lėšų skirtų įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimui palyginimas pagal atskirus prioritetus ..	15
2 Pav. Įmonių, gaunančių ESF finansavimą darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, skaičius .....	24
3 Pav. Apdirbamosios pramonės SVV dalis pagal priemones .....	25
4 Pav. Apdirbamosios pramonės įmonių dalis pagal priemones.....	25
5 Pav. Apdirbamosios pramonės sektorių SVV įmonių dalyvavimas ESF priemonių projektuose .....	26
6 Pav. Apdirbamosios pramonės SVV pasiskirstymas pagal priemones ir pagal sektorius, proc. ....	27
7 Pav. Įmonių pasiskirstymas pagal tai, keliose kompetencijų grupėse numatyti mokymai viename projekte .....	37
8 Pav. Kompetencijų pasiskirstymas proc. pagal priemonėse numatytų kompetencijų kėlimą, kai projekte vykdomi tik vienai kompetencijų grupei skirti mokymai. ....	38
9 Pav. Apdirbamajai pramonei priklausančių įmonių sk. pagal darbuotojų kompetencijų rinkinius.....	40
10 Pav. ESF finansavimas skirtas SVV įmonėms pagal sektorius ir darbuotojų kompetencijų rinkinius .....	41
11 Pav. Apdirbamosios pramonės įmonių sk. pagal sektorius ir kompetencijų rinkinius .....	41
12 Pav. Techninių mokymų temų pasiskirstymas pagal finansavimą gavusias apdirbamosios pramonės sektorių įmones.....	42
13 Pav. Techninių mokymų temų pasiskirstymas pagal finansavimą gavusias apdirbamosios pramonės sektorių įmones.....	42
14 Pav. Socialinių mokymų temų pasiskirstymas pagal finansavimą gavusias apdirbamosios pramonės sektorių įmones.....	43
15 Pav. Duomenų ir IT įgūdžių mokymų temų pasiskirstymas pagal finansavimą gavusias apdirbamosios pramonės sektorių įmones.....	44

# Įvadas

---

Šiuo metu pasaulyje vis daugiau šalių ekonomikų apimanti skaitmeninė revoliucija, dar kitaip vadinama Pramonė 4.0, keičia tradicinius gamybos ir vartojimo principus, pasižyminti dideliu vystymosi greičiu, todėl nuolatinis įgūdžių stiprinimas, kvalifikacijos tobulinimas ir darbuotojų perkvalifikavimas tampa vienu kertinių iššūkių gamybos sektoriui.

2016 m. balandžio mėn. paskelbtame Komunikate „Europos pramonės skaitmeninimas. Naudojimas visais bendrosios skaitmeninės rinkos privalumais“ siekiama sukurti sistemą, kaip koordinuoti investicijas į skaitmenines inovacijas ir infrastruktūrą, IRT standartų rengimo spartinimą, reglamentavimo sąlygų gerinimą ir darbo jėgos prisitaikymą bei kvalifikacijos kėlimą. Dokumente pažymima, jog darbui skaitmeninėje ekonomikoje reikės ir naujų įgūdžių bei gebėjimų, be kita ko, daugiau kūrybiškumo, gebėjimo komunikuoti ir prisitaikyti. Tam reikės masiškai kelti visų lygių darbuotojų kvalifikaciją.<sup>1</sup>

2020 m. kovo mėn. EK paskelbė Komunikatą „Nauja Europos pramonės strategija“. Ateinantys penkeri metai laikomi lemiamais pramonės transformacijai, kurią turi paremti tam tikros palankios sąlygos: gilesnė ir labiau integruota skaitmeninė bendroji rinka; vienodos sąlygos pasauliniu lygiu; parama pramonei siekiant klimato neutralumo; žiedinės ekonomikos kūrimas; inovacijos; kvalifikacijos kėlimas ir perkvalifikavimas; finansavimas perėjimo prie didesnio pramonės skaitmenizavimo. Šiame dokumente akcentuojama investicijų nukreipimo į reikiamų įgūdžių turinčią darbo jėgą svarba.<sup>2</sup>

2020 liepos mėn. paskelbtame Komunikate „Europos įgūdžių darbotvarkė siekiant tvaraus konkurencingumo, socialinio sąžiningumo ir atsparumo įgūdžių“ akcentuojama įgūdžių ir švietimo svarba konkurencingumui šiuo pokyčių laikotarpiu, tačiau taip pat pažymima, kad Europa dar nėra pasirengusi naujiems iššūkiams susijusiems su naujų darbo vietų atsiradimu, naujų įgūdžių poreikiu esamose darbo vietose.<sup>3</sup>

Komunikatuose orientuojamasi į aiškią Europos pridėtinę vertę atnešančius veiksmus, kurie pagrįsti nacionalinėmis iniciatyvomis. Lietuvos 2021–2030 metų nacionaliniame pažangos plane (toliau – Planas) numatytas 3 strateginis tikslas – didinti švietimo įtrauktį ir veiksmingumą, siekiant atitikties asmens ir visuomenės poreikiams, kuriame pažymima, jog augančio nedarbo laikotarpiu dėl pandemijos grėsmės spartės automatizacijos tendencija (ne tik gamybos, bet ir paslaugų sektoriuje). Tai nulems mažėjantį žemos kvalifikacijos, rutininėms funkcijoms atlikti skirtų darbo vietų skaičių. Dėl to, nesiiimant papildomų priemonių, užimtumas gali ir nesugrįžti į buvusį lygį. Dėl to būtina siekti ekonomikos pokyčių, siejamų su pažangių sektorių plėtra, užtikrinant spartų tiek aukštos, tiek ir žemos kvalifikacijos darbo jėgos mokymą kvalifikacijų ir kompetencijų, siejamų su ekonominės veiklos sektoriais, turinčiais augimo potencialą ir pasižyminčiais dideliu produktyvumu.<sup>4</sup>

2021–2027 m. ES fondų investicijų programos Lietuvai projekte 1 prioriteto „Pažangesnė Lietuva“ uždaviniai 1.3 „Stiprinti MVĮ augimą ir konkurencingumą“ ir 1.4 „Ugdyti pažangiajai specializacijai, pramonės pereinamajam laikotarpiui ir verslumui reikalingus įgūdžius“ skirti skatinti pramonės MVĮ gamybos procesų automatizavimą ir skaitmeninimo technologijų diegimą (pramonės skaitmeninimas)

---

<sup>1</sup> COM/2016/180

<sup>2</sup> COM/2020/102

<sup>3</sup> <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=1223&moreDocuments=yes>

<sup>4</sup> <https://lrv.lt/lt/aktuali-informacija/xvii-vyriausybe/strateginis-valdymas/2021-2030-m-nacionalinis-pazangos-planas>

bei ugdyti MVĮ reikalingus darbuotojų įgūdžius, leisiančius prisitaikyti prie ekonomikos technologinių pokyčių ir pramonės transformacijos.<sup>5</sup>

Atsižvelgiant į minėtų dokumentų nuostatas, galima teigti, jog tiek Europos Sąjungos, tiek Lietuvos pramonės politikos strategijose didelis dėmesys skiriamas Pramonė 4.0 keliamiems iššūkiams įveikti, ypatingą dėmesį skiriant SVV įmonėms. Investicijų nukreipimas į darbo rinkai reikalingų įgūdžių darbo jėgos ugdymą yra vienas iš esminių, sėkmingai pramonės transformacijai būtinų, veiksnių. Dėl šios priežasties ypatingai svarbu įvertinti kokių kompetencijų kėlimui SVV įmonės skiria mažiausią dėmesį Pramonė 4.0 kontekste.

**Analizės tikslas** – išanalizuoti įgyvendintas/-amas ESF lėšomis finansuojamas priemones, kuriose yra numatyta kelti SVV sektoriaus darbuotojų kompetencijas, bei nustatyti, kokių kompetencijų įgijimui prioritetą teikia įmonės veikiančios pagrindiniuose Lietuvos apdirbamosios pramonės sektoriuose.

**Analizės tikslui pasiekti yra suformuoti šie uždaviniai:**

1. Išanalizuoti ESF lėšomis finansuojamas priemones (projektų finansavimo sąlygų aprašus) ir identifikuoti, kuriose priemonėse yra numatytos galimybės kelti SVV įmonių darbuotojų kompetencijas.
2. Įvertinti Lietuvos pramonės sektoriaus aktyvumą dalyvauti ESF lėšomis finansuojamose priemonėse, skirtose darbuotojų kvalifikacijos kėlimui.
3. Nustatyti, kokių kompetencijų kėlimui įmonės teikia prioritetą, t.y. kokių kompetencijų kėlimui prašomas finansavimas projektuose.

**Analizės svarba:**

1. Analizėje atlikta 2014-2020 m. Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos (toliau - VP) ir ją lydinčių dokumentų bei dalies prioritetų priemonių pasiekto rezultato apžvalga.
2. Analizė atskleidžia kokių kompetencijų kėlimą Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonės (išskiriant SVV poreikius) laikė prioritetiniu įgyvendindamos projektus, kaip šis poreikis yra pasiskirstęs didžiąją dalį Lietuvos BVP kuriančiuose pramonės sektoriuose (maisto produktų ir gėrimų; medienos, baldų ir popieriaus ir popieriaus gaminių; chemikalų ir chemijos produktų bei kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamybos sektoriuose) (toliau – pagrindiniai Lietuvos apdirbamosios pramonės sektoriai).
3. Nagrinėtas SVV įmonių, veikiančių pagrindiniuose Lietuvos apdirbamosios pramonės sektoriuose, aktyvumas siekiant ESF finansinės paramos.
4. Analizuota SVV įmonių kvalifikacijos kėlimo projektuose sąsaja su Pramonė 4.0 poreikiais ir iššūkiams.
5. Pateiktos rekomendacijos planuojant investicijas į Lietuvos įmonių žmogiškuosius išteklius ateityje, ypatingą dėmesį skiriant SVV įmonių poreikiams.

**Analizę tikslinga naudoti:**

1. Planuojant Lietuvos valstybės biudžeto ir kitas lėšas, skirtas žmogiškųjų išteklių (ypač SVV) kvalifikacijos ir kompetencijų kėlimui, siekiant užtikrinti pramonės inovacinius pajėgumus.
2. Planuojant Europos Sąjungos ir kitų šaltinių finansavimą, skirtą SVV įmonių prisitaikymui prie Pramonė 4.0 iššūkių.
3. Rengiant Lietuvos gyventojų kvalifikacijos ir kompetencijų kėlimo programas.

---

<sup>5</sup> <https://www.esinvesticijos.lt/lt/pasirengimas-2021-2027/2021-2027-m-es-fondu-investiciju-programos-rengimas>

4. Analizuojant ES struktūrinių fondų investicijų Lietuvoje poveikį (žmogiškųjų išteklių kvalifikacijai, judėjimui darbo rinkoje, jų ir įmonių konkurencingumui, įmonių poreikių atitikimui ir kt.).
5. Vertinant ir periodiškai stebint Lietuvos SVV įmonių prisitaikymą ir pažangą Pramonė4.0 srityje.
6. Analizuojant Lietuvos darbo rinką ir darbdavių poreikius.

# 1. 2014-2020 metų programavimo periodo priemonių analizė

---

## 1.1 2014-2020 m. veiksmų programos pirmosios krypties investicijų sąsaja su įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimu

Užbaigus 2007-2013 m. ES struktūrinių investicijų programavimo periodą bei išmokėjus virš 7 milijardų eurų Lietuvai numatyto finansavimo, buvo ruošiamasi naujamai 2014-2020 m. ES fondų investicijų programai.<sup>6</sup> Tuo tikslu įvairiais pjūviais buvo atlikti lėšų panaudojimo, lėšų efektyvumo ir poveikio tyrimai bei numatytos naujos finansavimo kryptys. Analizė parodė, kad Lietuva dar ne pilnai atsigavo po 2008 - ūjų metų finansų ir ekonominės krizės, todėl naujame finansavimo periode buvo numatyta toliau palaikyti stabilią makroekonominę aplinką, tęsti struktūrines reformas ir užtikrinti tinkamą finansavimą<sup>7</sup>. 2014-2020 m. Europos Sąjungos veiksmų programoje yra nurodomi esminiai šalies plėtros iššūkiai ir investicijos sutelkiamos į 11 teminių tikslų ir jų konkrečius investicinius prioritetus, kurie tarpusavyje yra glaudžiai susiję ir papildo vienas kitą. Veiksmų programą sudaro trys pagrindinės kryptys: **pažangus ūkio augimas ilguoju laikotarpiu, tausojantis išteklių naudojimas bei auganti socialinė sanglauda**. Kadangi su verslo įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimu, SVV konkurencingumo skatinimu yra susijusi tik pirmoji kryptis, tai toliau bus nagrinėjama tik ši kryptis ir su šia kryptimi susiję teminiai tikslai.

Lietuvos konkurencingumas, gebėjimas atkurti krizės laikotarpiu prarastą gerovę ir ją toliau didinti, visų pirma, remiasi gebėjimu kurti naujoves ir diegti naujus produktus, paslaugas, verslus, socialinius procesus ir modelius. Labai maža visų rūšių naujoves diegiančių įmonių dalis, nedidelės verslo išlaidos moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai, menkai komercializuojamas esamas ekonominis Lietuvos mokslo potencialas sąlygojo esminių pokyčių poreikį - kuriamos sumanios specializacijos strategijos pagrindu **pirmame krypties „Pažangus ūkio augimas ilguoju laikotarpiu“ teminiame tikslu „Mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir inovacijų skatinimas“** numatoma sustiprinti verslo, studijų ir tyrimų sinergiją bei jų panaudojimą šalies ūkio konkurencingumo plėtrai. Tuo tikslu veiksmų programa investavo į viešos ir privačios MTEPI infrastruktūros, tiesiogiai susijusios su ūkio konkurencingumo stiprinimu, plėtrą bei jos glaudesnę ryšį su regiono ir Europos tyrimų infrastruktūros tinklu, tačiau nėra numatyta investicijų tiesiogiai nukreiptų į įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimą.

Lietuvos nacionalinis tikslas iki 2020 m. buvo padidinti gyventojų užimtumą iki 72,8 proc., nes šalyje egzistuojantys miestų plėtros netolygumai rodo, kad miestų ar atskirų jų teritorijų dalių turimas potencialas naudojamas nepakankamai. Todėl siekiant **aštuntojo teminio „Užimtumo skatinimas ir darbo jėgos judumo rėmimas“** tikslo yra būtina vystyti didelę ekonominių veiklų įvairovę pasižyminčias, patrauklias investuoti ir kurti darbo vietas mažuosiuose ir vidutiniuose miestuose bei efektyviai ir tvariai naudojant didžiųjų miestų teritorijas, tačiau nėra numatyta investicijų tiesiogiai nukreiptų į įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimą.

---

<sup>6</sup> <http://www.esparama.lt/barometras>

<sup>7</sup> 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų veiksmų programa



Inovacijos yra sudėtingų ir daug dalyvių įtraukiančių procesų rezultatas, apimantis įmonių gebėjimą pasinaudoti papildomomis kitų rinkos dalyvių, organizacijų ir institucijų žiniomis. **Pagal devintą „Socialinės įtraukties skatinimas ir kova su skurdu bei diskriminacija“ teminį tikslą** siekiama prisidėti prie socialinės ekonomikos Lietuvoje kūrimo ir sustiprinti būtent socialinį aspektą, remiant socialinį verslą, socialines įmones, įmonių socialinę atsakomybę ir socialinį dialogą bei partnerystes.<sup>8</sup>

**Dešimtajame teminiame tikslė „Investicijos į švietimą, gebėjimus ir mokymąsi visą gyvenimą“** yra numatyta didinti Lietuvos konkurencingumą, būtina užtikrinti nuolatinį darbuotojų kvalifikacijos lygio palaikymą, jų profesinį mobilumą ir gebėjimą sparčiai persiorientuoti į kito ūkio sektoriaus veiklas. Svarbiu pažangų augimą ribojančiu veiksmu laikomi žmogiškieji išteklių: demografinių pokyčių (emigracijos, senėjimo) vis labiau ribojami, jie kartu vis labiau stokoja ūkio ir visuomenės plėtrai reikalingų kompetencijų, tiek dėl didėjančio švietimo ir studijų sistemos neatitikimo ūkio ir visuomenės poreikiams, tiek dėl dvigubai mažesnio nei ES vidurkis mokymosi visą gyvenimą lygio. Dėl šios priežasties investicijos nukreiptos į darbuotojų gebėjimų ir įgūdžių ugdymą bei jų atnaujinimą.

1 lentelė. 2014-2020 m. Europos Sąjungos fondų veiksmų plane skirto finansavimo paskirstymas pagal teminius tikslus susijusius su darbuotojų kompetencijomis

(Šaltinis: 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programa -

<https://www.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/strateginiai-dokumentai>)

Prioritetas	Teminis tikslas	Skirtas finansavimas (Eur)	Sąsaja su įmonių darbuotojų kvalifikacijos kėlimu
8. Socialinės įtraukties didinimas ir kova su skurdu	9. Socialinės įtraukties skatinimas ir kova su skurdu bei diskriminacija	642.571.911 (ERPF ir ESF), iš kurių 247.694.386 ESF	Investicijos nukreiptos į socialinių inovacijų plėtrą, socialinio verslo kūrimą, palankių sąlygų visiems darbingo amžiaus žmonėms, keliant kompetencijas, kūrimą bei darbdavių suinteresuotumo didinimą kurti naujas tinkamos kokybės darbo vietas.
9. Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas	10. Investicijos į švietimą, gebėjimus ir mokymąsi visą gyvenimą	674.667.287 (ERPF ir ESF), iš kurių 455.313.921 ESF	Investicijos nukreiptos į sektorialių verslo sričių skatinimą kelti darbuotojų kompetencijas įvairiomis formomis, t.y. investavimas į specialiųjų kompetencijų kėlimą, pameistrystės formos įtraukimas į mokymosi sritį.

### Skyriaus apibendrinimas

- 2014-2020 metų šalies strateginiuose dokumentuose darbuotojų kompetencijų tobulinimas buvo įvardijamas kaip vienas iš pagrindinių ekonomikos konkurencingumą užtikrinančių veiksnių, 2014- 2020 metų ES veiksmų programoje iš 11 teminių tikslų 2 tikslai susiję su darbuotojų kompetencijų gerinimui.

<sup>8</sup> 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų veiksmų programa

## 1.2 ESF lėšomis finansuojamų priemonių analizė

2020 m. atliktoje VŠĮ Panevėžio plėtros agentūros analizėje<sup>9</sup> „Mažų ir vidutinių įmonių kompetencijų poreikio siekiant pasiruošti ir įveikti Pramonės 4.0 iššūkius analizė“ (toliau - MVĮ kompetencijų poreikio analizė) buvo nustatyta, kokios darbuotojų kompetencijos bus reikalingos ateities darbo rinkai, su kokiais iššūkiais susiduria ar susidurs gamybinio sektoriaus įmonės ir kaip Europos Sąjungos struktūriniai fondai prisideda sprendžiant su žmogiškaisiais ištekliais susijusias problemas.

Šiuo metu didelį poveikį verslo sektoriaus darbuotojų kompetencijų kaitai, ypač pramonės sektoriuje, turi vykstanti ketvirtoji pramonės revoliucija. Iki šio dešimtmečio pradžios, buvo siekiama užtikrinti pramonės našumą didinant gamybos procesų efektyvumą taikant išmanius elektronikos ir IT sprendimus. Esminis ketvirtosios pramonės revoliucijos bruožas - tai technologinis gamybos įmonių, tiekėjų ir potencialių pirkėjų tinklinis sujungimas. Yra siekiama skaitmenizuoti surišti visus procesus, sukurti tarpusavyje sujungtus mechanizmus ir jų sistemas, kurios pačios gali organizuoti ir kontroliuoti savarankiškai veikiančius gamybos procesus bei dirbti be žmonių įsikišimo. Pagrindinės technologijos, kurios įgalins naudojamų technologijų sąryšį, yra daiktų internetas, debesų sistemos, saugumą užtikrinančios kibernetinės sistemos ir kt. Tokių sumanių ateities fabriku sukūrimas yra sudėtingas ir komplikotas procesas, kuris reikalauja ne tik didelių finansinių investicijų, tačiau ir ekspertinių žinių bei kompetencijų, kurios leistų šias technologijas diegti, o vėliau ir jomis naudotis bei tinkamai prižiūrėti.

Dėl spartėjančios automatizacijos didelė dalis žemos kvalifikacijos darbuotojų neteks darbo. Tačiau augantis programinės įrangos, ryšių ir analitikos poreikis padidins programinės įrangos kūrimo ir IT technologijų kompetenciją turinčių darbuotojų, pavyzdžiui, mechatronikos ekspertų, turinčių IT įgūdžius, paklausą. Šis kompetencijos virsmas yra vienas iš pagrindinių iššūkių, laukiančių daugelio pramonės įmonių ateityje. Gamybos pramonės įmonės, siekdamos sėkmingai atlaikyti visus Pramonės 4.0 revoliucijos keliamus iššūkius, turės investuoti į darbuotojų kompetencijas, naujausias technologijas bei naujų gamybos procesų pritaikymą. Pramonės įmonių perėjimas prie išmanios, skaitmeninėmis technologijomis paremtos gamybos darys teigiamą įtaką ne tik finansiniams įmonių rodikliams, bet ir visai valstybės ekonomikai: didins gamybos sektoriaus našumą ir konkurencinį pranašumą, didins privačias investicijas į aukštas technologijas bei sukurs žymiai daugiau darbo vietų aukštos kvalifikacijos darbuotojams, kurių žinios ir praktiniai gebėjimai turės atitikti technologinių įmonių lygį.

Atsižvelgdami į Pramonės 4.0 revoliucijos keliamus iššūkius, toliau buvo nagrinėjamos sritys, kurios glaudžiai susijusios su darbuotojų kompetencijų, kvalifikacijos kėlimu ar perkvalifikavimu Lietuvoje. 2014-2020 m. ESF lėšomis finansuojamas priemonės, skirtas darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, kuruoja trys ministerijos: LR ekonomikos ir inovacijų, LR švietimo, mokslo ir sporto bei LR socialinės apsaugos ir darbo. Iš viso buvo išnagrinėta 119 projektų finansavimo sąlygų aprašų (toliau - Aprašas), t.y. pagrindiniai dokumentai, kuriuose yra numatyti privalomi reikalavimai pareiškėjams bei partneriams, projekto veikloms ir išlaidoms, nustatyti apribojimai projektų vykdymo trukmei, išlaidų pobūdžiui, veikloms. Taip pat nurodyti siektini mažiausi stebėsenos rezultatai, tam tikrais atvejais -

---

<sup>9</sup> Mažųjų ir vidutinių įmonių kompetencijos poreikių siekiant pasiruošti ir įveikti Pramonės 4.0 iššūkius analizė (<https://www.esf.lt/data/public/uploads/2020/07/mvi-kompetenciju-poreikio-siekiant-pasiruosti-ir-iveikti-pramone-4.0-iss....pdf>)

pokyčio reikalavimai bei nustatomi reikalavimai po projekto pabaigimo, investicijų tęstinumui užtikrinti.

LR ekonomikos ir inovacijų ministerijos atsakomybėje esančių priemonių buvo išnagrinėti 53 Aprašai, kai kurioms priemonėms buvo rengiami keli kvietimai ir iš dalies skyrėsi numatytos veiklos, galimų pareiškėjų ar partnerių dalyvavimo galimybės bei kitos nuostatos.

LR švietimo, mokslo ir sporto ministerijos kuruojamų priemonių buvo išnagrinėti 35 Aprašai.

LR socialinės apsaugos ir darbo ministerijos kuruojamų priemonių buvo išnagrinėti 27 priemonės, tačiau buvo paskelbti daugiau nei vienas tam tikrų priemonių kvietimai, kurių veiklos ir išlaidos skyrėsi. Iš viso LR socialinės apsaugos ir darbo ministerijos prižiūrimų sričių buvo išnagrinėtas 31 Aprašas.

Norint tinkamai identifikuoti reikalingų priemonių Aprašus, buvo sudarytas patikros lapas, kurio pagalba buvo nustatomos priemonės ir kvietimai, susiję su darbuotojų kompetencijų, kvalifikacijos kėlimu ar perkvalifikavimu.

2 lentelė. Patikros lapas, vertinant Aprašus dėl įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimo.  
(Šaltinis: parengta autorių)

<b>Priemonės Nr. ir pavadinimas</b>	<b>Nr. XXXXXXXX pavadinimas</b>
<b>Klausimai</b>	
1	Ar Apraše yra numatyta finansuoti įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimą?
2	Kokio sektoriaus įmonių kompetencijas numatyta finansuoti Apraše?
3	Ar Apraše yra numatyta finansuoti žemos, vidurinės ir aukštesniojo lygio darbuotojų kompetencijas?
4	Ar Apraše yra numatytas prioritetas SVV sektoriui?
5	Kas gali būti pareiškėjais?
6	Ar numatyti partneriai? Kas gali būti partneriais?
7	Pagal kokį Reglamentą <sup>10</sup> numatytas finansavimas?
8	Ar yra numatytas finansavimo intensyvumas?
9	Ar finansuojamas mokytojų darbo užmokestis (toliau - DU), kai mokymą vykdo pareiškėjas ar partneris?
10	Ar finansuojamas mokymo paslaugų pirkimas?
11	Ar Apraše numatytas dalyvių darbo užmokestis, kuris yra tinkamas kaip nuosavas partnerio/pareiškėjo ar galutinio naudos gavėjo įnašas?
12	Ar Apraše yra numatyti fiksuotieji įkainiai kompensuoti mokytojų ir dalyvių darbo užmokestį?
13	Ar numatyti apribojimai veikloms, išlaidoms?
14	Kokie numatyti apribojimai?

<sup>10</sup> Bendrojo bendrosios išimties reglamentas ([EUR-Lex - 32014R0651 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)); *de minimis* reglamentas ([EUR-Lex - 32013R1407 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#))

Remiantis Aprašų įvertinimo rezultatais, buvo nustatyta, kad iš nagrinėtų 119 Aprašų tik 12 Aprašų yra susijęs su įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimu.

LR socialinės apsaugos ir darbo ministerijos Aprašuose buvo sutelktas dėmesys į bedarbių, romų, socialiai pažeidžiamos grupių integravimą į darbo rinką bei socialinių įgūdžių gerinimo, moterų ir vyrų lyčių lygybės palaikymo, diskriminacijos mažinimo, jaunimo užimtumo didinimo, institucinės globos pertvarkos, smurto artimoje aplinkoje mažinimo, neįgaliųjų profesinės integracijos ir kt. klausimus. Kai kurios priemonės buvo orientuotos tik į statybos darbus ar įrangos įsigijimą ir nesusijusios su darbuotojų kompetencijų kėlimu. Galima išskirti tik atskiras priemones, kurios buvo orientuotos į tam tikrų įmonių darbuotojų žinių pagerinimą - socialinės atsakomybės ir socialinio dialogo skatinimo temomis, tačiau jos nebuvo tiesiogiai susijusios su darbuotojų darbinių įgūdžių gerinimu (tinkamas tik 1 Aprašas)

LR švietimo, mokslo ir sporto ministerijos priemonių Aprašuose finansavimas buvo skiriamas formaliojo švietimo mokymo programų naujinimui, mokymuisi pameistrystės forma įmonėse (profesinių mokyklų mokiniai atliko praktikas įmonėse), metodikų ar tyrimų atlikimui priešmokyklinio, mokyklinio ugdymo įstaigose, mokytojų ir kitų švietimo įstaigų darbuotojų, mokslininkų kvalifikacijos kėlimas ir kt. Tam tikrose priemonėse partnerio teisėmis ar galutinių naudos gavėjų teisėmis dalyvavo ūkio subjektai, tačiau bendrai vertinant priemonės nebuvo tiesiogiai susijusios su darbuotojų kompetencijų gerinimu, buvo skirtos profesinių mokyklų mokinių praktikos atlikimu įmonėse.

Išanalizavus 2014-2020 m. ESF lėšomis finansuojamų priemonių aprašus, keliant darbuotojų kvalifikaciją bei kompetencijas tolimesnei analizei buvo atrinkti tik LR inovacijų ir ekonomikos ministerijos Aprašai. Žemiau yra pateikiama informacija apie atrinktas tolimesnei analizei priemones (skaičiavimai buvo atliekami įtraukiant pasirašytas sutartis iki 2020 m. spalio 3 d.).

2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „**09.4.3-ESFA-K-805 „Žmogiškieji ištekliai Invest Lt+“**“ (toliau – Invest Lt+) tikslas yra skatinti tiesiogines užsienio investicijas, sudarant sąlygas tobulinti investuotojų darbuotojų kvalifikaciją, žinias ir gebėjimus. Pagal šią priemonę buvo finansuojama investuotojų, investuojančių Lietuvos Respublikos teritorijoje į gamybą ir (ar) paslaugas, darbuotojų mokymas ir kvalifikacijos tobulinimas, įskaitant mokymo darbo vietoje organizavimą. Partneriai pagal šią priemonę buvo negalimi. Dažniausiai vyravo tiesioginių mokymų būdas, tačiau buvo galimybė vykdyti ir nuotolinius mokymus (atsižvelgus į taikomus šiai veiklai reikalavimus bei ne viršijant 10 proc. tiesioginių veiklų finansavimo sumos). Virš 7,3 mln. Eur finansavimas buvo skirtas 46 projektams. Paramą gavo įvairaus dydžio įmonės, nebuvo skiriamas prioritetas, jeigu įmonė priklauso SVV, tačiau nuo įmonės dydžio priklausė skiriamo finansavimo procentas.

3 lentelė. Aprašo Nr. 09.4.3-ESFA-K-805 „Žmogiškieji ištekliai Invest Lt+“ projektų finansuojamoji dalis (Šaltinis: 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ priemonės Nr. 09.4.3-ESFA-K-805 „Žmogiškieji ištekliai Invest Lt+“ projektų finansavimo sąlygų aprašas ([Žmogiškieji ištekliai Invest Lt+ | 2014-2020 Europos Sąjungos fondų investicijos Lietuvoje \(esinvesticijos.lt\)](#)))

Eil. Nr.	Pareiškėjo statusas	Finansuojamoji dalis	Finansuojamoji dalis (neįgaliesiems mokomiems asmenims)
1.	Labai maža ir maža įmonė	iki 70 proc.	iki 70 proc.
2.	Vidutinė įmonė	iki 60 proc.	iki 70 proc.
3.	Didelė įmonė	iki 50 proc.	iki 60 proc.

Tokia proporcija buvo finansuojami visi ūkio subjektai, kuriems finansavimas skiriamas taikant valstybės pagalbos schemą pagal Bendrojo bendrosios išimties reglamento<sup>11</sup> 31 straipsnį.

2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ priemonės Nr. **09.4.3-ESFA-T-846 „Mokymai užsienio investuotojų darbuotojams“** (toliau – MUID) tikslas yra sudaryti sąlygas užsienio investuotojų darbuotojams įgyti specifinių kompetencijų ir prisitaikyti prie ūkio pokyčių. Pagal šią priemonę buvo finansuojama užsienio investuotojų, investuojančių Lietuvos Respublikos teritorijoje į gamybą ir (ar) paslaugas, darbuotojų mokymas ir kvalifikacijos tobulinimas, įskaitant mokymo darbo vietoje organizavimą. Finansavimas buvo skiriamas užsienio investuotojų įmonėms, kurios veiklą Lietuvoje pradėjo ne anksčiau kaip 3 metai iki paraiškos pateikimo, t.y. buvo skatinamos tik naujos gamybinės ar paslaugų įmonės, kurių darbuotojų mokymų išlaidos galėjo būti kompensuotos pagal šią priemonę (tik 2 kvietime ši sąlyga buvo taikoma). Partneriai pagal šią priemonę buvo negalimi. Netinkamos išlaidos apėmė aukščiausio lygio vadovų (įmonės generalinis, vykdytysis direktorius) ir jiems tiesiogiai atskaitingų pagrindinių veiklų (gamybos, pardavimų, finansų ir pan.) vadovų mokymų išlaidas. Taip pat mokymų, skirtų komandos, organizacijos kultūrai formuoti, asmeniniam efektyvumui ugdyti (pvz., konfliktams spręsti, stresui valdyti, bendravimui, motyvavimui, laikui planuoti, emociniam intelektui, lyderystei, pozityviam mąstymui, kūrybiškumo gebėjimams ugdyti ir pan.) išlaidas, mokymų, susijusių su produkto, proceso ir paslaugų standartų (pvz., ISO 9001, OHSAS 18001, LEAN, TOC ir pan.) diegimu ir (arba) atnaujinimu išlaidas. Dažniausiai vyravo tiesioginių mokymų būdas, tačiau buvo galimybė vykdyti ir nuotolinius mokymus (atsižvelgus į taikomus šiai veiklai reikalavimus bei ne viršijant 10 proc. tiesioginių veiklų finansavimo sumos). Pagal šią priemonę buvo paskelbti du kvietimai, virš 24,8 mln. Eur finansavimas skirtas 110 ūkio subjektų.

2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ priemonės Nr. **09.4.3-ESFA-K-814 „Kompetencijos LT“** (toliau – Kompetencijos Lt) tikslas buvo užtikrinti nuolatinį darbuotojų kvalifikacijos lygio palaikymą, jų profesinį mobilumą ir gebėjimą sparčiai persiorientuoti į kito ūkio sektoriaus veiklas, sudarant galimybę įmonių darbuotojams gauti aukščiausios kokybės specialiuosius mokymus. Pagal šią priemonę buvo remiama veikla - specialiųjų mokymų, skirtų sektoriinių kompetencijų ugdymui, įmonėms teikimas. Dažniausiai vyravo tiesioginių mokymų būdas, tačiau buvo galimybė vykdyti ir nuotolinius mokymus (atsižvelgus į taikomus šiai veiklai reikalavimus bei ne viršijant 10 proc. tiesioginių veiklų finansavimo sumos). Buvo skelbti 3 skirtingi kvietimai bei šiek tiek kiekviename kvietime skyrėsi reikalavimai pareiškėjams, partneriams, tinkamoms išlaidoms ir finansuojamai veiklai. Virš 19,2 mln. Eur. finansavimas buvo skirtas 56 projektams.

4 lentelė. Priemonės Nr. 09.4.3-ESFA-K-814 „Kompetencijos LT“ 3 kvietimų finansavimo sąlygos

(Šaltinis: parengta autorių pagal [Kompetencijos LT | 2014-2020 Europos Sąjungos fondų investicijos Lietuvoje \(esinvesticijos.lt\)](#))

Kvietimo Nr.	Galimi pareiškėjai	Galimi partneriai	Finansuojama veikla	Projektų sk.
1.	Verslo asociacijos, prekybos, pramonės ir amatų rūmai ir klasterio koordinatorius.	Privatūs juridiniai asmenys, kurie priklauso vienam		30

<sup>11</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=CELEX:32014R0651>

		sektoriui EVRK 2 red. arba gali būti iš skirtingų sektorių pagal EVRK 2 red. tuo atveju, kai jų darbuotojų mokymai skirti vieno profesijų sektoriaus pagal LPK 2012 kompetencijoms ugdyti.		
2.	Verslo asociacijos, prekybos, pramonės ir amatų rūmai, klasterio koordinatoriai, viešosios įstaigos, kurių pagrindinė veikla yra teikti inovacijų konsultavimo ir (ar) inovacijų paramos paslaugas, viešosios įstaigos, kurių pagrindinė veikla yra teikti verslumo skatinimo ir įmonių konkurencingumo didinimo paslaugas, skaitmeninių inovacijų centrai, dalyvaujantys bent vienoje Europos Komisijos skaitmeninių inovacijų diegimo srityje.	Negalimi – visa nauda atitenka galutiniams naudos gavėjams (privatiam juridiniam asmeniui).	Prioritetas buvo suteikiamas projektams, kuriuose numatoma didesnę darbuotojų skaičių apmokyti ir suteikti jiems kompetencijas, reikalingas diegiant (įdiegus) skaitmeninio technologijas gamybos procesuose. Tik 5 projektuose buvo numatyti tokie mokymai (136 naudos gavėjai)	23
3.	Verslo asociacijos, prekybos, pramonės ir amatų rūmai, klasterio koordinatoriai, viešosios įstaigos, kurių pagrindinė veikla yra teikti inovacijų konsultavimo ir (ar) inovacijų paramos paslaugas, viešosios įstaigos, kurių pagrindinė veikla yra teikti verslumo skatinimo ir įmonių konkurencingumo didinimo paslaugas, viešosios įstaigos, kurių viena iš veiklų yra investicinis aplinkos gerinimas, skaitmeninių inovacijų centrai, dalyvaujantys bent vienoje Europos Komisijos skaitmeninių inovacijų diegimo srityje, juridiniai asmenys, pagal jungtinės veiklos (partnerystės) sutartį atstovaujantys įmonių konsorciui.	Negalimi – visa nauda atitenka galutiniams naudos gavėjams (privatiam juridiniam asmeniui).	Mokymai, skirti suteikti kompetencijų rinkinį, reikalingą pradėti dirbti pagal profesijas, kurioms būtina aukšta profesinė kvalifikacija, kurių darbuotojų trūksta Lietuvoje, Respublikoje, rengimas.	3

2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ priemonės Nr. **09.4.3-ESFA-K-827** „**Pameistrystė ir kvalifikacijos tobulinimas darbo vietoje**“ (toliau – Pameistrystė) tikslas yra užtikrinti nuolatinį darbuotojų kvalifikacijos lygio palaikymą, jų profesinį mobilumą ir gebėjimą sparčiai persiorientuoti į kito ūkio sektoriaus veiklas.

Pagal šią priemonę buvo remiamos dvi veiklos:

1. Įmonių darbuotojų mokymai pameistrystės forma, skirti kvalifikacijai arba jos daliai įgyti;
2. Įmonių darbuotojų mokymai darbo vietoje, skirti kvalifikacijai tobulinti.

Vienas iš pagrindinių tikslų buvo paskatinti įmones naudoti mokymąsi pameistrystės forma. Pagal šią veiklą pareiškėjai galėjo teikti paraišką, jeigu jų pagrindinė veikla priskiriama apdirbamajai pramonei. Pagal šią priemonę buvo skelbiami 4 kvietimai ir virš 21,2 mln. Eur finansavimas buvo skirtas 88 projektams, iš kurių tik 9 projektai pasirinko mokymąsi pameistrystės forma. Mokymosi programą galėjo sudaryti ne mažiau kaip 70 proc. praktiniai mokymai, o likusi dalis galėjo būti ir teoriniai mokymai. Galimi pareiškėjai - privatieji juridiniai asmenys, valstybės ir savivaldybės įmonės, galimi partneriai – licencijuoti profesinio mokymo teikėjai, verslo asociacijos, privatieji juridiniai asmenys, prekybos, pramonės ir amatų rūmai. Prioritetas buvo skiriamas tiems projektams, kur buvo numatyta apmokyti didesnį skaičių labai mažų, mažų, vidutinių įmonių; jei mokymuose dalyvautų didesnis dalyvių skaičius; jei darbuotojų kompetencijų vertinimą atliktų asocijuoti subjektai (asociacijos, pramonės amatų rūmai). Šiame tyrime nėra įtraukti paskutinio kvietimo duomenys (pasirašytos 49 sutartys už 11,4 mln. Eur), nes duomenys tyrimui buvo rinkti iki 2020 m. spalio 3 d., o finansavimo sutartys pasirašytos 2020 m. gruodžio mėn. pabaigoje.

2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ priemonės Nr. **09.4.3-ESFA-T-847** „**Inostauotė**“ tikslas yra didinti įmonių darbuotojų gebėjimus dirbti su naujosiomis technologijomis ir taip sudaryti galimybes įgyti reikiamų įgūdžių užsienio MTEPI centruose ir (arba) užsienio įmonėse, vykdančiose MTEPI veiklas. Finansuojama veikla yra MTEPI veiklas vykdančių įmonių darbuotojų mokymas ir technologinių įgūdžių tobulinimas užsienio MTEPI centruose ir (arba) MTEPI veiklas vykdančiose užsienio įmonėse. Pagal šią priemonę buvo skelbiami atskiri kvietimai didelėms įmonėms ir labai mažoms, mažoms, vidutinėms įmonėms. Pareiškėjais galėjo būti MTEPI veiklas vykdančios įmonės, partneriai negalimi. Iš viso buvo finansuota 13 projektų, iš kurių 9 projektai yra skirti labai mažoms, mažoms ir vidutinėms įmonėms. Bendrai skirtas finansavimas sudaro 255 450,00 Eur. Dvi įmonės (2 projektai) dalyvavo 2 kartus šioje priemonėje.

2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ priemonės Nr. **09.4.3-ESFA-K-840** „**Inomokymai**“ tikslas yra padidinti įmonių darbuotojų gebėjimus dirbti su naujomis technologijomis ir taip sudaryti galimybes įgyti reikiamų įgūdžių užsienio MTEPI centruose. Pagal Aprašą remiama veikla – įmonių darbuotojų mokymas ir technologinių įgūdžių tobulinimas užsienio MTEPI centruose ir (arba) užsienio įmonėse, vykdančiose MTEPI veiklas. Pagal šį kvietimą buvo finansuotas 1 projektas už 28 247,00 Eur.

2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ priemonės Nr. **09.4.3-IVG-T-813** „**Kompetencijų vaučeris**“ (toliau – Vaučeris) tikslas yra sudaryti įmonių dirbančiųjų mokymosi galimybes ir sąlygas geresniam darbo jėgos prisitaikymui prie nuolatos kintančių darbo rinkos reikalavimų. Taip pat ši priemonė leido įmonėms be didesnės administracinės naštos gauti

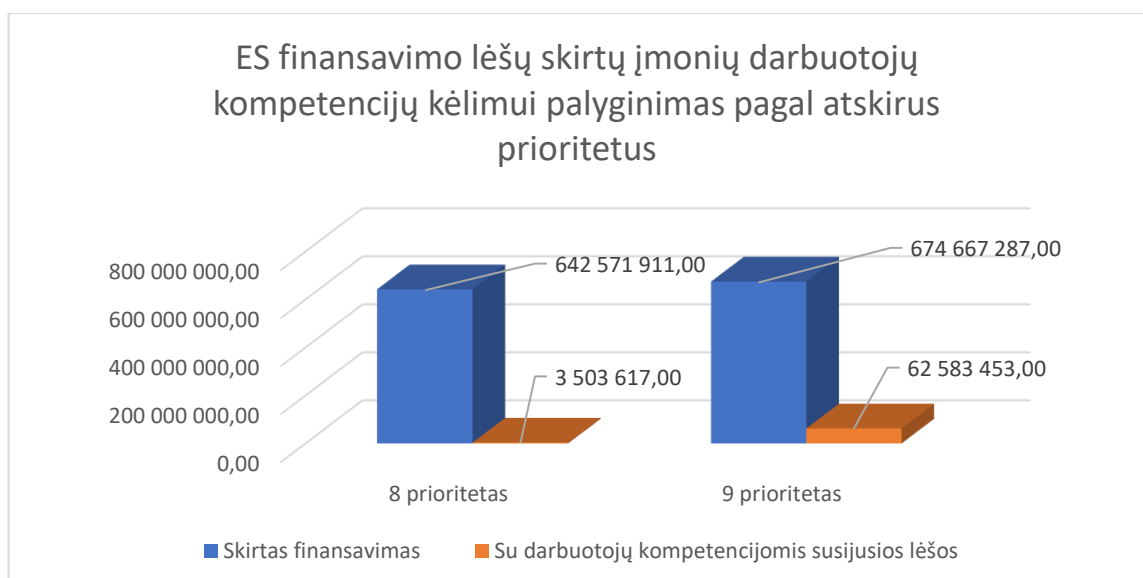
paramą dirbančiųjų mokymui tuo metu, kai jos reikia, ir ta apimtimi, kuri buvo reikalinga. Pagal Aprašą remiama veikla buvo mokymai įmonėms, taikant „kompetencijų vaučerio“ sistemą, skirtą didinti kvalifikacijos tobulinimo bei kompetentingumo plėtros galimybių prieinamumą įmonių darbuotojams. Galimi pareiškėjai buvo privatūs juridiniai asmenys ir valstybės arba savivaldybės įmonės, o partneriai negalimi. Iš viso finansavimas buvo skirtas 740 projektų už 3,3 mln. Eur. Projektų vykdytojai galėjo gauti mokymų išlaidų kompensaciją tik tuo atveju, kai buvo kreipiamasi į mokymų teikėjus, nurodytus patvirtintame sąraše. Maksimali vaučerio suma vienam juridiniam asmeniui buvo 4500 Eur.

2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 8 prioriteto „Socialinės įtraukties didinimas ir kova su skurdu“ įgyvendinimo priemonės Nr. **08.5.1-ESFA-V-423** „**Socialinės atsakomybės ir socialinio dialogo skatinimas**“ tikslas yra plėtoti ir stiprinti socialinį dialogą, ugdant socialinių partnerių – darbdavių ir profesinių sąjungų – socialinės partnerystės gebėjimus, pagerinti individualių ir kolektyvinių darbo ginčų sprendimo kokybę, informuoti ir šviesti visuomenę darbo santykių reglamentavimo klausimais, skatinant moterų ir vyrų lygybės bei nediskriminavimo principų įgyvendinimą ir siekiant sukurti funkcionalią socialinės atsakomybės sistemą, kuri skatintų įmones savo veikloje taikyti socialinės atsakomybės principus.

Pagrindinės finansuojamos veiklos buvo:

1. mokymai, įmonių socialinės atsakomybės ir socialinio dialogo skatinimo temomis,
2. konsultavimas,
3. darbuotojų mainai ir kt.

Finansavimas buvo skirtas dviem valstybiniais projektams, kurių vienas iš projektų vykdytojų yra LR socialinės apsaugos ir darbo ministerija, o kitas - Valstybinė darbo inspekcija. Partneriai - socialinių partnerių organizacijos, nevyriausybinės organizacijos. Per abu projektus dalyvavo apie 814 ūkio subjektų, tačiau mokymai darbuotojų kompetencijas kelia tik labai siauroje srityje, kuri nėra tiesiogiai susijusi su Pramonei 4.0 būtinomis kompetencijomis. Šiai priemonei buvo skirta virš 3,5 mln. eurų.



1 Pav. ES finansavimo lėšų skirtų įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimui palyginimas pagal atskirus prioritetus (Šaltinis: parengta pagal autorių duomenis pagal SFMIS)



Nors įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimui yra numatyta nemažai priemonių, tačiau lyginant atskiriems prioritetams skirtas finansavimo lėšas pagal 8 prioritetą darbuotojų kompetencijų kėlimui yra skirta tik 0,5 proc. nuo visos šio prioriteto finansavimo sumos, o 9 prioritete – 9,3 proc. Iš viso pagal abu prioritetus darbuotojų kompetencijų kėlimui buvo skirta virš 66 mln. Eur, tačiau tai sudaro mažą dalį bendros prioritetams skirtos sumos.

### **Skyriaus apibendrinimas**

- Išanalizavus 119 Aprašų nustatyta, kad 12 Aprašų yra susiję su įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimu (LR inovacijų ir ekonomikos ministerijos kuruojamos priemonės).
- Priemonėse Kompetencijos LT, Pameistrystė buvo skatinamas SVV įmonių dalyvavimas suteikiant prioritetinius balus.
- Aprašuose yra numatyti apribojimai veikloms (bendrujų kompetencijų, vadovų mokymų veiklos nėra tinkamos finansuoti), išlaidoms (tam tikras procentas praktiniams, teoriniams mokymams, nuotoliniams mokymams) ir tam tikrų sektorių įmonių dalyvavimui projektuose (nėra finansuojamos tabako gamybos bei prekybos įmonių darbuotojų mokymai).
- Atrinktų Aprašų, kurie yra susiję su įmonių darbuotojų kompetencijų kėlimu, projektų įgyvendinimui skirta finansavimo suma pagal atskirus prioritetus sudarė: 8 prioritete apie 0,5 proc. finansavimo lėšų nuo šiam prioritetui skirtos sumos, o 9 prioritete – 9,3 proc. finansavimo lėšų. Bendra finansavimo suma sudarė virš 66 mln. Eur iš 1,3 mlrd. Eur.

## 2. Pagrindiniuose Lietuvos apdirbamosios pramonės sektoriuose veikiančių įmonių aktyvumo ESF priemonėse, skirtose darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, apžvalga

### 2.1 Lietuvos apdirbamosios pramonės sektoriaus apžvalga

Apdirbamoji pramonė yra didžiausias Lietuvos ekonomikos sektorius, kuris 2019 m. generavo 19,4 % Lietuvos bendrojo vidaus produkto. Lietuvos apdirbamosios pramonės produkcijos struktūra yra gana įvairi: maisto pramonė yra didžiausias Lietuvos apdirbamosios pramonės sektorius pagal produkcijos apimtį sukurdamą penktadalį (20 proc.) visos Lietuvos gamybos sektoriaus produkcijos. Kiti pagrindiniai sektoriai pagal jų dydį (matuojant produkcijos kiekiu) yra chemijos produktų gamyba (14 proc.); baldai ir medienos gaminių gamyba (17 proc.) - šie 3 sektoriai kartu sukuria šiek tiek daugiau nei pusę (51 proc.) visos Lietuvos gamybos sektoriaus produkcijos. Niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamyba sudaro 3 proc. nuo Lietuvos gamybos sektoriaus produkcijos<sup>12</sup>.

MVĮ kompetencijų poreikio analizėje<sup>13</sup> ištirta Pramonė 4.0 įtaką žmonių judėjimo darbo rinkoje kryptims bei atlikta ateities profesijų bei kompetencijų paklausos prognozė keturiuose Lietuvos pramonės sektoriuose, todėl šioje analizėje išsamiau nagrinėjami taip pat šie keturi stambūs ir greitai augantys pramonės sektoriai:

1. maisto produktų ir gėrimų gamyba,
2. medienos, baldų ir popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba,
3. chemikalų ir chemijos produktų gamyba,
4. niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamyba.

5 lentelė. Įmonių skaičius analizuojamuose pramonės sektoriuose (Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas<sup>14</sup>)

Sektorius	Iš viso įmonių sektoriuje:	Iš jų SVV:	Iš jų didelių:
Maisto produktų ir gėrimų gamyba	1012	982	30
Medienos, baldų ir popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba	2388	2358	30
Chemikalų ir chemijos produktų gamyba	125	122	3
Niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamyba	189	184	5

<sup>12</sup> Lietuvos statistikos departamentas, 2019 m.

<sup>13</sup> <https://www.esf.lt/data/public/uploads/2020/07/mvi-kompetenciju-poreikio-siekiant-pasiruosti-ir-iveikti-pramone-4-0-iss...pdf>

<sup>14</sup> <https://osp.stat.gov.lt/imoniu-statistika>

## Maisto produktų ir gėrimų gamybos sektorius

Vienas iš svarbiausių šiuolaikinės ekonomikos pramonės sektorių yra maisto produktų ir gėrimų pramonė, kuriai Pramonė 4.0 revoliucijos poveikis sprendžiant globalius iššūkius yra ypatingai svarbus dėl sparčiai augančių gamybos apimčių, didėjančios paklausos, besikeičiančių technologijų, vartotojų bei tiekėjų elgesio, didėjančio visuomenės spaudimo, bei dėmesio maisto produktų išvaizdai ir pakuotei. Lietuvoje maisto ir gėrimų gamybos sektorius taip pat yra didžiausia pramonės šaka pagal darbuotojų skaičių, metinę apyvartą bei dalį sukuriama šalies BVP. Šį sektorių sudaro du subsektoriai: maisto produktų gamyba (EVRK2\_C10) ir gėrimų gamyba (EVRK2\_C11). Nors sektoriaus kuriama pridėtinė vertė yra didesnė nei bendras šalies ar apdirbamosios pramonės vidurkis, tačiau našumas vis dar atsilieka nuo ES vidurkio, kas rodo, jog šio pramonės sektoriaus technologinio išsivystymo lygis dar nėra pakankamas, o gamyboje vyrauja darbo jėgai imlūs procesai.<sup>15</sup>

Europos profesinio mokymo plėtros centro („Cedefop“) duomenimis, per ateinančius dešimt metų, darbuotojų skaičius Lietuvos maisto produktų ir gėrimų gamybos sektoriuje trauksis ir 2030 m. šiame sektoriuje dirbs 6270 darbuotojų (arba 15,05 proc.) mažiau nei 2018 m.<sup>16</sup> Šiems darbo rinkos pokyčiams Lietuvoje įtaką darys vis labiau senėjanti visuomenė, jaunų žmonių, galinčių pakeisti pensinio amžiaus darbuotojus, emigracija, mirtingumas (pakeitimas) bei lėtėjanti ekonomika, kuri lems mažėjantį darbuotojų poreikį.

Prognozuojama, jog vertinant pagal darbuotojų profesinės kvalifikacijos lygį, maisto produktų ir gėrimų gamybos sektoriuje per ateinantį dešimtmetį apie 43 proc. darbo vietų bus priskiriamos aukštai, 50 proc. – vidutinei, 5 proc. – žemai kvalifikacijai. Lyginant su 2018 m., iki 2030 m. labiausiai sumažės vidutinio kvalifikacijų lygio darbuotojų, o labiausiai išaugs aukštą profesinę kvalifikaciją turinčių darbuotojų skaičius. Tuo tarpu žemos kvalifikacijos darbuotojų skaičius išliks mažai pakitęs. Remiantis moksliniais tyrimais, 64–69 proc. rutininės kognityvinės veiklos ateityje pakeis automatizuoti sprendimai, nerutininės kognityvinės veiklos – mažiau nei 20 proc.; rutininės fizinės veiklos – 81 proc. ir nerutininės fizinės veiklos – apie 26 proc. Todėl ateinantį dešimtmetį didėjant maisto produktų ir gėrimų pramonės automatizavimosi, skaitmenizavimo ir robotizacijos lygiui, vis labiau augs poreikis kompetencijų rinkiniui, kuris būdingas nerutininei kognityvinei ir nerutininei fizinei veiklai ir vis labiau mažės paklausa rutininės kognityvinės ir fizinės veiklos atlikimui reikalingų bazinių kompetencijų rinkiniui.<sup>17</sup>

Pagrindiniai technologiniai pokyčiai, kurie turės įtaką maisto ir gėrimų sektoriaus skirtingų profesijų darbuotojų paklausai yra susiję su šiais aspektais:

1. Didėjanti biotechnologijų svarba.
2. Informacinių ir komunikacinių technologijų (IKT) plėtra.
3. Gamybos ir perdirbimo technologijų bei sistemų kaita.
4. Augantys reikalavimai saugai ir kokybei.
5. Logistikos plėtra.
6. Rinkodara, grindžiama didžiųjų duomenų analize.
7. Skenavimo technologijos, kurios padės sukurti ryšį tarp gamintojų ir vartotojų sekant visą produkcijos kelią kiekviename žingsnyje.

<sup>15</sup> <https://www.esf.lt/data/public/uploads/2020/07/mvi-kompetenciju-poreikio-siekiant-pasiruosti-ir-iveikti-pramone-4.0-iss...pdf>

<sup>16</sup> <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/data-visualisations/skills-forecast>

<sup>17</sup> Teigland R. et al. The Substitution of Labor: From Technological Feasibility to Other Factors Influencing Job Automation, 2018

## Chemikalų ir chemijos produktų gamybos sektorius

Chemikalų ir chemijos pramonė yra viena iš tarptautiniu mastu konkurencingiausių ir sėkmingiausių ES pramonės šakų, apimanti plačią perdirbimo ir gamybos veiklą. Chemikalų ir chemijos produktų gamybos sektorius ((EVRK2\_C20) Lietuvoje sukuria 9,2 proc. Lietuvos apdirbamojoje pramonėje sukuriama pridėtinės vertės. Chemikalų ir chemijos produktų gamybos sektorius yra pats pelningiausias iš visų apdirbamosios pramonės sektorių, nepaisant to, Lietuvos chemikalų ir chemijos produktų gamybos įmonės vis dar atsilieka nuo ES vidurkio pagal darbo našumo lygį. Tačiau chemikalų ir chemijos gamybos įmonių našumas Lietuvoje yra aukščiausias tarp visų apdirbamosios pramonės sektorių, tai rodo, jog šio sektoriaus įmonėse yra naudojamos naujos gamybos technologijos bei modernūs jų valdymo metodai, kuriuos kuria ir naudoja aukštos kvalifikacijos specialistai. Lietuvos chemikalų ir chemijos gamybos įmonės taip pat neatsilieka nuo naujausių skaitmenizacijos tendencijų, būtent tai joms leidžia išlaikyti konkurencingumą tarptautinėje rinkoje. Šiame sektoriuje dominuoja 3 didelės įmonės, įdarbinusios beveik 67 proc. visame sektoriuje dirbančių darbuotojų. Šiose įmonėse yra sukuriama didžioji dalis viso sektoriaus pridėtinės vertės, tai rodo, kad jose yra pakankamai aukštas technologinio išsivystymo lygis, o gamyboje vyrauja daug skaitmenizuotų procesų, kurie nėra imlūs darbo jėgai.

„Cedefop“ duomenimis, iki 2030 m. Lietuvoje, chemikalų ir chemijos produktų pramonės sektoriuje, numatomas darbuotojų sumažėjimas, kuris sieks 13 proc. lyginant su 2018 m. Šiuo metu Lietuvos įmonėse vyrauja 2 lygių specialistai: vidutinės kvalifikacijos darbuotojai bei aukštos kvalifikacijos darbuotojai, tuo tarpu žemos kvalifikacijos darbuotojų šiame pramonės sektoriuje beveik nėra. Ateityje Lietuvoje didžiausias pokytis (sumažėjimas) numatomas vidutinės kvalifikacijos darbuotojams. Tam įtakos turės su Pramone 4.0 siejami technologiniai pokyčiai, kurie labiausiai sumažins įrenginių ir mašinų operatorių poreikį. Aukštos kvalifikacijos darbuotojų įdarbinimas sektoriuje padidės, itin išaugs vadovų, aukštos kvalifikacijos teisės specialistų bei inžinierių poreikis. Kalbant apie žemos kvalifikacijos darbuotojus, numatoma, kad jų skaičius iki 2030 m. turėtų išlikti beveik nepakitęs, nes jų dirba labai maža dalis, dažniausiai tai yra laborantai, kurių poreikis išliks ir ateityje.

Sektoriuje vystosi aiškios skaitmenizacijos tendencijos, kurios darys įtaką ir naujų kompetencijų poreikiui - įmonės diegs daugiau robotų ir automatizuotų sprendimų, tobulės gamybos procesų valdymas, kuris ilgainiame periode turėtų vykti nuotoliniu būdu, o gamyklose fiziškai esančių darbuotojų skaičius tik mažės. Todėl neabejotina, kad keisis vidutinės ir aukštos kvalifikacijos darbuotojų darbo pobūdis, bei jiems reikalingos kompetencijos.

Chemikalų pramonėje atliekant darbą ateityje reikės mažiau fizinio ir rutininio darbo įgūdžių, tačiau gilesnių skaitmeninių ir kompleksinių skaitmeninių įgūdžių, apimančių bent minimalų techninį ir skaitmeninį išmanymą. Galima būtų išskirti šiuos, su skaitmenizacijos procesu susijusius kompetencijų rinkinių tipus:

1. Techniniai įgūdžiai
2. Socialiniai įgūdžiai
3. Persidengiantys įgūdžiai (apimantys tiek techninių, tiek socialinių įgūdžių aspektus)

Skaitmenizacijos procesai chemikalų pramonėje lemia tam tikrų profilių darbuotojų poreikio mažėjimą, tačiau taip pat sukuria ir daug naujų darbo galimybių. Technologijų pritaikymas pakeis darbus, susijusius su įprastu, rutininu užduočių atlikimu, o kitoms užduotims atlikti bus suteikiama

papildoma informacija, kuri keis sprendimų priėmimo greitį bei gamybos efektyvumą. Ateityje nemažai darbo vietų bus visiškai naujos arba iš esmės pasikeis, o užduotims atlikti bus reikalingi nauji įgūdžiai.

Pramonės 4.0 revoliucijos įtaka chemijos pramonės sektoriui:

1. Dar labiau padidins darbuotojų, turinčių inžinerinio, matematinio ar su technologijomis susijusio išsilavinimo (toliau – STEM) poreikį.
2. Žiedinė ekonomika.
3. Saugi darbo aplinka ir darbo saugos valdymas.
4. Efektyvus energijos ir turto naudojimas bei valdymas.
5. Paklausos prognozavimas ir moderni rinkodara.
6. Tarpdiscipliniškumas.

### **Medienos, baldų ir popieriaus gamybos sektorius**

Europos medienos pramonė yra darbo jėgai imlus ir dinamiškas sektorius. Lietuvoje medienos pramonės sektorius yra vienas iš svarbiausių apdirbamosios pramonės sektorių po maisto ir gėrimų gamybos sektoriaus pagal darbuotojų skaičių, metinę apyvartą bei dalį sukuriama šalies BVP. Šį sektorių sudaro trys subsektoriai: medienos bei medienos ir kamštienos gaminių, išskyrus baldus, gamyba; gaminių iš šiaudų ir pynimo medžiagų gamyba (EVRK2\_C16); popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba (EVRK2\_C17) ir baldų gamyba (EVRK2\_C31). Pridėtinė vertė, kurią šiuo metu sukuria Lietuvos medienos pramonės sektorius, vidutiniškai sudaro 1,8 – 2,5 proc. BVP, sukuriama šalyje. Pagal sukuriamą vertę, didžiausia pridėtinė vertė yra sukuriama baldų gamybos sektoriuje. Lietuvos medienos pramonė atsilieka nuo Europos vidurkio pagal našumo lygį. Lietuvoje yra per menkai išnaudojamos naujausios technologijos, o gamyboje vyrauja smulkios įmonės, kurioms yra sudėtinga diegti naujas technologijas ar gamybos valdymo metodus dėl nedidelių gamybos mastų ir mažų atskirai paimtų baldų gamybos sektoriaus smulkių ir vidutinių įmonių pardavimų apimčių<sup>18</sup>.

Europos profesinio mokymo plėtros centro duomenimis, per ateinančius dešimt metų, darbuotojų skaičius medienos pramonėje trauksis: medienos ir medienos gaminių sektoriuje (įskaitant baldų gamybą) iki 2030 m. darbuotojų reikės 10,6 proc. mažiau nei 2018 m., o popieriaus bei popieriaus gaminių gamybos sektoriuje reikės 11,9 proc. mažiau darbuotojų<sup>19</sup>.

Prognozuojama, jog vertinant pagal darbuotojų profesinės kvalifikacijos lygį, medienos ir medienos gaminių (įskaitant baldų gamybą) pramonėje iki 2030 m. labiausiai sumažės vidutinio kvalifikacijų lygio darbuotojų, o labiausiai išaugs aukštą profesinę kvalifikaciją turinčių darbuotojų skaičius. Tuo tarpu žemos kvalifikacijos darbuotojų skaičius mažės ne taip drastiškai. Popieriaus ir popieriaus gaminių pramonės sektoriuje iki 2030 m. vidutinio kvalifikacijų lygio darbuotojų sumažės, aukštą profesinę kvalifikaciją turinčių darbuotojų skaičius išaugs, tuo tarpu žemos kvalifikacijos darbuotojų skaičius išliks nepakitęs.

Pagrindiniai technologiniai pokyčiai, kurie turės įtaką Lietuvos medienos pramonės sektoriaus skirtingų profesijų darbuotojų paklausai yra susiję su šiais aspektais:

1. Lanksčių gamybos sistemų diegimas, kuris bus ypač aktualus medienos apdirbimo sektoriui.
2. Integruotos informacinės sistemos, apimančios visas konversijos ir tiekimo grandines.
3. Pažangios, lanksčios ir savarankiško mokymosi skanavimo, gamybos ir logistikos sistemos.

<sup>18</sup> <https://www.esf.lt/data/public/uploads/2020/07/mvi-kompetenciju-poreikio-siekiant-pasiruosti-ir-iveikti-pramone-4-0-iss...pdf>

<sup>19</sup> <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/data-visualisations/skills-forecast>

4. Skaitmeninis dizainas.
5. Spartusis prototipavimas naudojant 3D spausdinimo technologijas.
6. Robotikos sprendimai.
7. Virtuali ir papildyta realybė.
8. Bio ir nanotechnologijų taikymas.

### **Niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamybos pramonės sektorius**

Šis sektorius (EVRK2\_C28) yra vienas didžiausių sektorių ES ekonomikoje pagal įmonių skaičių, užimtumą, gamybą ir pridėtinės vertės kūrimą. Lietuvoje mašinų ir įrangos gamybos sektorius nėra itin didelis, lyginant su kitais apdirbamosios pramonės sektoriais, tačiau tolygiai kasmet augantis. Tai yra į eksportą orientuotas pramonės sektorius - dėl pagreitį visame pasaulyje įgaunančių Pramonė 4.0 tendencijų šio sektoriaus produkcija tampa vis paklausesnė. Šiame sektoriuje 85% funkcionuojančių įmonių pagal darbuotojų skaičių yra labai mažos arba mažos įmonės. Lietuvos mašinų ir įrangos gamybos sektorius atsilieka nuo Europos vidurkio ir pagal našumo lygį - įmonės dar neišnaudoja viso pažangiųjų technologijų potencialo, kuris padėtų konkuruoti su Vakarų Europos valstybėmis pagal įmonių gamybos našumą. Lietuvoje mašinų ir įrangos gamybos sektoriuje vyrauja nedideli šeimos verslai, todėl dažniausiai įmonėms pritrūksta finansinių resursų, kuriuos jos galėtų investuoti į brangiai kainuojančius įrenginius ar naujus gamybos procesus. Dėl šios priežasties įmonės gamina nedideliais mastais, o tai apriboja jų galimybes didinti veiklos produktyvumą.

Remiantis Europos profesinio mokymo plėtros centro duomenimis, mašinų ir įrangos gamybos sektorius taip pat bus tarp tų gamybos sektorių, kuriuose darbuotojų skaičius ateinantį dešimtmetį dėl skaitmenizacijos procesų turėtų mažėti. Skaičiuojama, jog iki 2030 metų dirbančiųjų skaičius šiame sektoriuje sumažės maždaug 8,4 proc. Palyginus šiuos rodiklius su vidutine Europos Sąjungos statistika matyti, kad dirbančiųjų sumažėjimas Lietuvoje bus tris kartus didesnis nei Europos Sąjungos vidurkis. Pažymėtina, kad neigiamai pagal darbuotojų kvalifikaciją bus paveikti vidutinės ir žemos kvalifikacijos darbuotojai. Didžiausias darbuotojų skaičiaus pokytis yra numatomas vidutinės kvalifikacijos darbuotojams. Žemos kvalifikacijos darbuotojų taip pat turėtų mažėti, tačiau ne taip žymiai. Tuo tarpu aukštos kvalifikacijos darbuotojų paklausa išaugs.

Technologiniai pokyčiai bei kiti, su Pramonė 4.0 pokyčiais susiję veiksniai, kurie turės didžiausią įtaką Lietuvos mašinų ir įrangos gamybos sektoriaus skirtingų darbuotojų paklausai:

1. Integruotos informacinės sistemos.
2. Adityvinė gamyba.
3. Papildytoji realybė.
4. Darbuotojų skaitmeninis įgalinimas.
5. Simuliacijos ir skaitmeninis dizainas
6. Nuotolinė gaminių priežiūra.

### **Skyriaus apibendrinimas**

- Visuose nagrinėjamuose sektoriuose ateityje Lietuvoje didžiausias pokytis (sumažėjimas) numatomas vidutinės kvalifikacijos darbuotojams. Tam įtakos turės su Pramonė 4.0 siejami technologiniai pokyčiai, kurie labiausiai sumažins įrenginių ir mašinų operatorių poreikį.

- Aukštos kvalifikacijos darbuotojų paklausa išaugs visuose nagrinėjamuose sektoriuose, o žemos kvalifikacijos darbuotojų gali mažėti, tačiau ne taip žymiai.
- Reikiamas ateities darbuotojų kompetencijų rinkinys, reikalingas Pramonės 4.0 revoliucijos kontekste, priklausys nuo to, kaip lengvai darbuotojų atliekamas veiklas galės pakeisti automatizuoti sprendimai.

## 2.2 Įmonių aktyvumo ESF priemonėse, skirtose darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, apžvalga

Siekiant nustatyti sektorių SVV aktyvumą kreipiantis ESF finansinės paramos darbuotojų kvalifikacijos kėlimui buvo analizuojamos įmonės, įgyvendinančios projektus šiose priemonėse - **Invest LT+, MUID, Kompetencijos LT, Pameistrystė, Inostažuotė, Inomokymai, Vaučeris**, suskirstytos pagal pramonės sektorius bei įmonės dydį:

1. nagrinėjamų priemonių paramos gavėjai<sup>20</sup> identifikuoti remiantis ES struktūrinės paramos kompiuterinės informacinės valdymo ir priežiūros sistemos duomenimis (toliau - SFMIS);
2. įmonių veiklos rūšis nustatyta remiantis Lietuvos statistikos departamento skelbiamu įmonės EVRK kodu<sup>21</sup>;
3. įmonės dydis buvo nustatytas remiantis viešai prieinama informacija portale <https://rekvizitai.lt/>. Pažymėtina, kad nebuvo vertinamos susijusios įmonės bei išsamesnis įmonės dydžio vertinimas nebuvo atliekamas.

Išanalizavus skirtingų informacijos šaltinių duomenis, įmonės, gaunančios ESF finansavimą darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, priskirtos maisto produktų ir gėrimų, chemikalų ir chemijos, niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamybos, medienos, baldų, popieriaus gamybos sektoriams (toliau – medienos sektorius) bei išskirtas SVV. Iš viso buvo analizuojamos 2356 įmonės, iš kurių 794 įmonės priklauso apdirbamosios pramonės pagrindiniams sektoriams. ESF finansavimo darbuotojų kvalifikacijos kėlimui kreipėsi 671 SVV įmonė priklausanti analizuojamiems sektoriams.

6 lentelė. Įmonių pasiskirstymas pagal pramonės sektorius

(Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS, Lietuvos statistikos departamento, portalo <https://rekvizitai.lt/> duomenis)

Priemonės Nr.	Bendras nagrinėtų įmonių skaičius*	Apdirbamosios pramonės įmonės		Maisto produktų ir gėrimų gamyba		Chemikalų ir chemijos gamyba		Niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamyba		Medienos gamyba	
		Viso	SVV	Viso	SVV	Viso	SVV	Viso	SVV	Viso	SVV
Viso:	2356	794	671	114	76	35	34	36	32	174	142
Invest LT+	46	24	14	3	1	1	1	0	0	9	6
MUID	110	36	19	4	1	2	1	2	1	10	3
Kompetencijos LT	1139	415	347	79	54	20	20	17	15	93	77
Pameistrystė	309	196	187	7	6	7	7	13	12	33	33
Vaučeris	740	120	101	19	12	4	4	4	4	29	23
Inostažuotė	11	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
Inomokymai	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

\*Kadangi įmonių 2014-2020 programavimo periodas nėra pasibaigęs į analizę įtrauktos tik iki 2020 m. spalio 3 d. pasirašytos projektų sutartys.

<sup>20</sup> Ekspertinio vertinimo būdu, atmetos įmonės pradinėje atrankos stadijoje, kurių veiklos sritis neatitiko šios analizės tikslo.

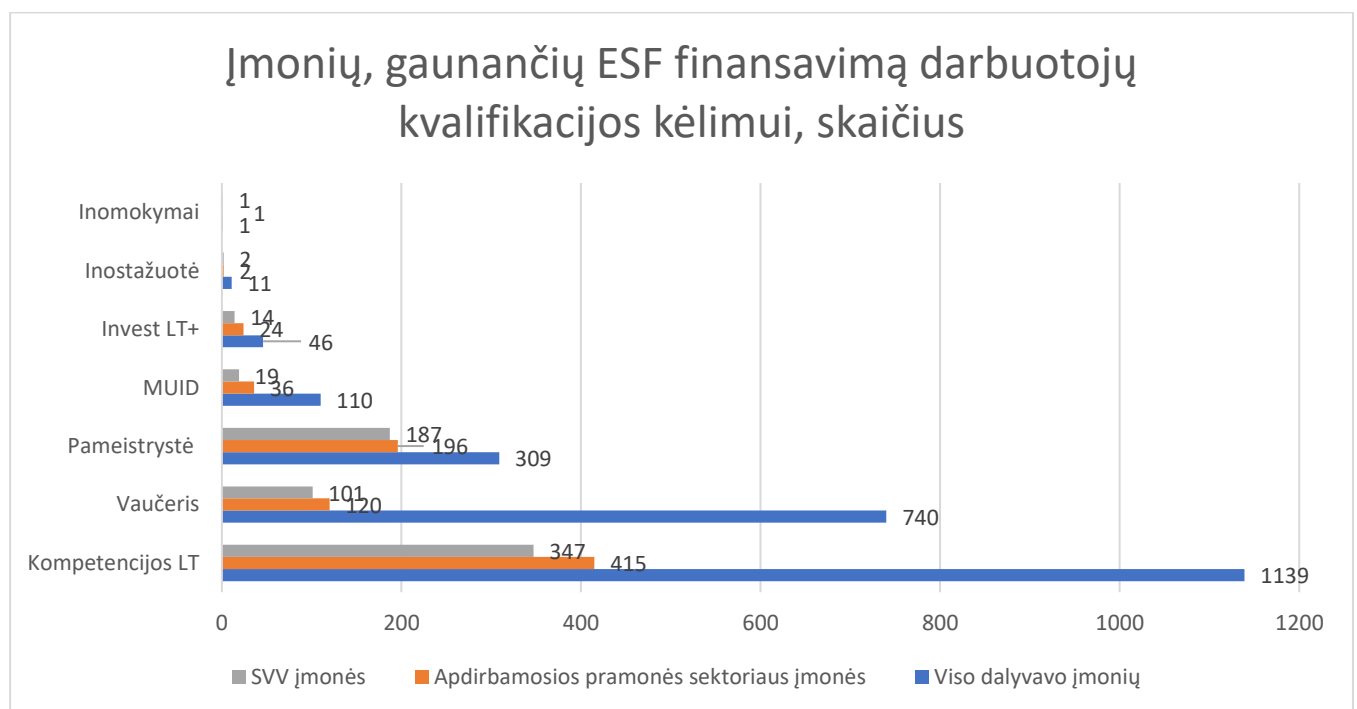
<sup>21</sup> <http://www2.stat.gov.lt:8777/imonės/sector.html>



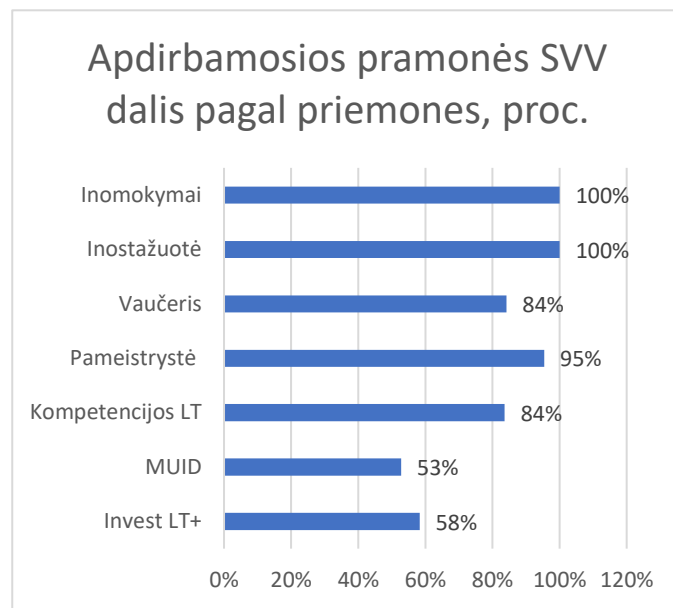
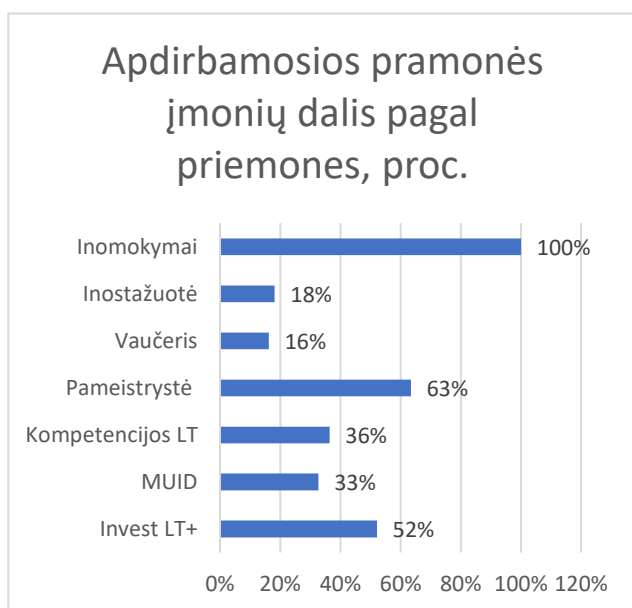
Remiantis 6 lentelėje pateikiama informacija, teigtina, kad apdirbamosios pramonės SVV dalyvavimas analizuojamų priemonių projektuose yra pakankamai aktyvus. Apie 34 proc. tirtų įmonių sudaro apdirbamosios pramonės įmonės, iš kurių net 85 proc. yra SVV. Tikėtina, kad aktyvų šių įmonių dalyvavimą paskatino priemonėse **Kompetencijos LT** ir **Pameistrystė** prioriteto teikimas SVV priklausančioms įmonėms. Šiose priemonėse dalyvavusios įmonės sudaro 61 proc. visų analizuojamų įmonių, iš kurių 77 proc. priklauso apdirbamosios pramonės sektoriams, 80 procentų yra SVV įmonės.

Didžiausia dalis apdirbamosios pramonės sektoriaus įmonių ESF finansavimą darbuotojų kompetencijai didinti gavo priemonėse **Pameistrystė** ir **Invest LT+** lyginant su dalyvavusių įmonių skaičiumi (atitinkamai 63 proc. ir 52 proc.). Šią priežastį lėmė tai, kad Aprašuose buvo skatinamas tam tikro ekonomikos sektoriaus įmonių dalyvavimas (priemonėje **Invest LT+** projektai turėjo didinti tiesiogines investicijas į gamybos ir paslaugų sektorius, priemonės **Pameistrystė** vienoje iš veiklų numatyta remti tik apdirbamosios pramonės gamybos įmones, taip pat visa priemonės koncepcija orientuota į gamybos sektoriaus įmones).

Dėl priemonių **Invest LT+** ir **MUID** specifikos, SVV dalyvavimas projektuose yra žemesnis nei kitose priemonėse, nes jose galėjo dalyvauti tik užsienio investuotojai, kurie dažnai yra didelės įmonės (**Invest LT+** - 58 proc., **MUID** - 53 proc.).



2 Pav. Įmonių, gaunančių ESF finansavimą darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, skaičius  
(Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS, Lietuvos statistikos departamento, portalą <https://rekvizitai.lt/> duomenis)



3 Pav. Apdirbamosios pramonės SVV dalis pagal priemones

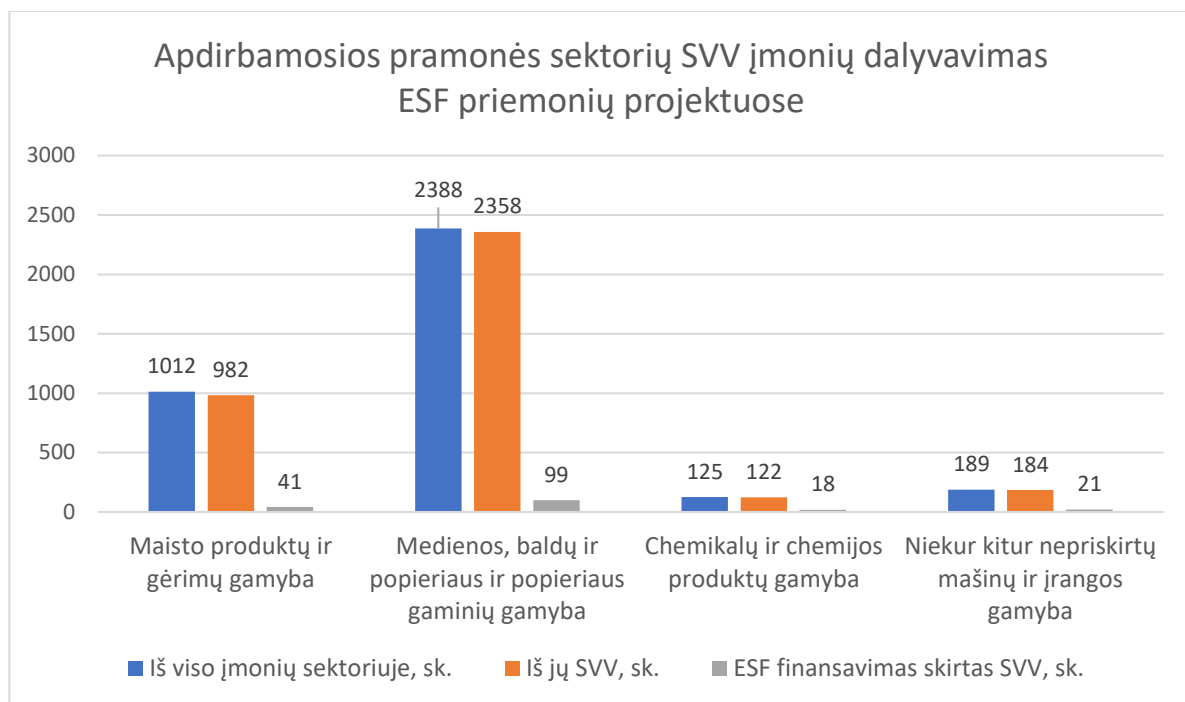
4 Pav. Apdirbamosios pramonės įmonių dalis pagal priemones  
(Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS, Lietuvos statistikos departamento, portalo <https://rekvizitai.lt/> duomenis)

Vertinant apdirbamosios pramonės įmonių aktyvumą dalyvauti ESF priemonių projektuose pagal sektorius, palyginamas bendras šalyje SVV skaičius su unikaliu projektuose dalyvavusių įmonių skaičiumi ( 7 lentelė).

7 lentelė. Įmonių pasiskirstymas pagal pramonės sektorius ir dalyvavimą ESF lėšomis finansuojamuose projektuose  
(Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS, Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Sektorius	Iš viso įmonių sektoriuje, sk.	Iš jų SVV, sk.	ESF finansavimas skirtas SVV, sk.	ESF finansavimas skirtas unikalioms SVV, sk.
Maisto produktų ir gėrimų gamyba	1012	982	76	41
Medienos, baldų ir popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba	2388	2358	142	99
Chemikalų ir chemijos produktų gamyba	125	122	34	18
Niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamyba	189	184	32	21

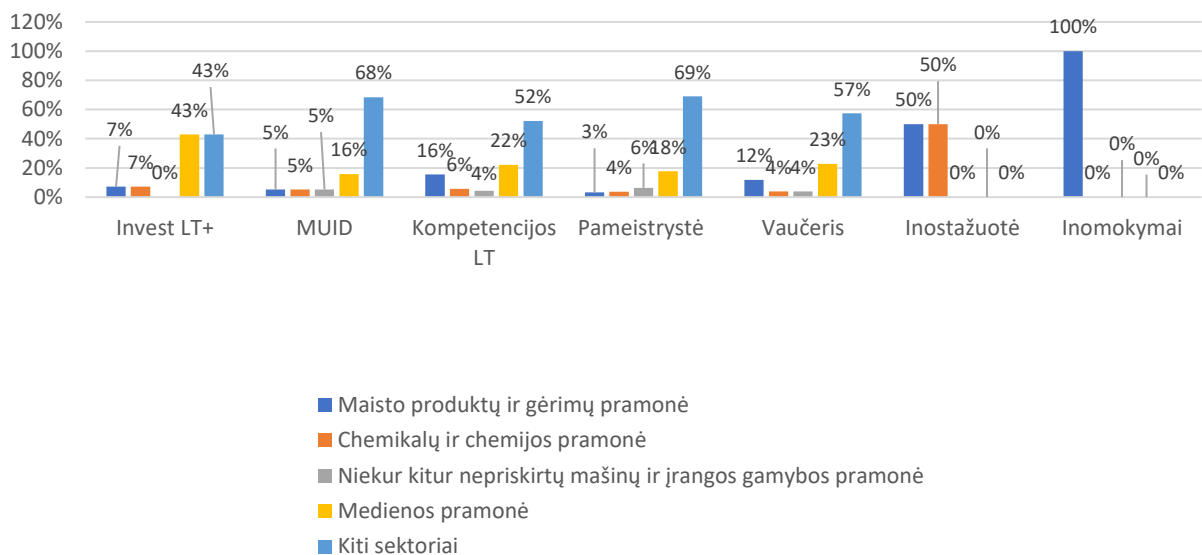
Vertinant nagrinėjamų sektorių aktyvumą dalyvauti ESF finansuojamuose projektuose pažymėtina, kad didelė dalis įmonių dalyvavo daugiau nei vienos priemonės kvietime, unikalių įmonių skaičius, kurioms skirtas ESF finansavimas darbuotojų kvalifikacijos kėlimui yra 1,8 karto mažesnis. Analizuojant duomenis nustatyta, kad 1 įmonė dalyvavo 8 projektuose, 2 įmonės - 7 projektuose, 2 įmonės - 6 projektuose, 6 įmonės - 5 projektuose, 31 įmonės - 4 projektuose, o likusios - 3 ir mažiau projektų.



5 Pav. Apdirbamosios pramonės sektorių SVV įmonių dalyvavimas ESF priemonių projektuose  
(Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS, Lietuvos statistikos departamento, portalo <https://rekvizitai.lt/> duomenis)

Didžiausia dalimi dalyvauja chemikalų ir chemijos produktų gamybos sektoriaus įmonės, jos sudaro 15 proc. visų sektoriuje veikiančių įmonių, niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamybos sektoriaus įmonės sudaro 11 proc. visų sektoriuje veikiančių įmonių, maisto produktų ir gėrimų gamybos sektoriaus įmonės bei medienos, baldų ir popieriaus ir popieriaus gaminių gamybos sektoriaus įmonės sudaro po 4 proc. visų sektoriuje veikiančių įmonių. Pažymėtina, kad iš analizuojamų sektorių, medienos sektoriaus įmonės vyrauja daugumoje priemonių.

## Apdirbamosios pramonės SVV pasiskirstymas pagal priemones ir pagal sektorius, proc.



6 Pav. Apdirbamosios pramonės SVV pasiskirstymas pagal priemones ir pagal sektorius, proc.

(Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS, Lietuvos statistikos departamento, portalo <https://rekvizitai.lt/> duomenis)<sup>22</sup>

### Skiriaus apibendrinimas

- Apdirbamosios pramonės įmonių dalyvavimas analizuojamų priemonių projektuose yra pakankamai aktyvus - apie 34 proc. tirtų įmonių sudaro apdirbamosios pramonės įmonės, iš kurių net 85 proc. yra SVV įmonės. Tam įtakos turėjo projektų finansavimo sąlygų aprašai, kurie skatino SVV dalyvavimą prioritetiniais balais bei buvo ribojančių/skatinančių sąlygų atitinkamų sektorių įmonėms teikti paraiškas ESF finansavimui gauti.
- Vertinant bendrą SVV įmonių, gavusių ESF finansavimą darbuotojų kvalifikacijos kėlimui skaičių, – daugiausia SVV įmonių gavo finansavimą iš medienos sektoriaus. Analizuojant, kokią dalį SVV įmonės, gavusios ESF finansavimą darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, sudaro kiekvieno sektoriaus atžvilgiu, projektuose didžiausia dalimi dalyvauja chemikalų ir chemijos produktų gamybos sektoriaus įmonės lyginant su visomis chemijos pramonės įmonėmis (15 proc.). Pažymėtina, kad tai yra mažiausiai įmonių turintis sektorius iš nagrinėjamų sektorių. Vertinant kitus sektorius duomenys yra ženkliai mažesni: niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamybos sektoriaus įmonės sudaro 11 proc. visų sektoriuje veikiančių įmonių, maisto produktų ir gėrimų gamybos sektoriaus įmonės bei medienos, baldų ir popieriaus ir popieriaus gaminių gamybos sektoriaus įmonės sudaro po 4 proc. visų atitinkamame sektoriuje veikiančių įmonių. Atsižvelgiant į tai,

<sup>22</sup> Kiti sektoriai - tekstilės gaminių gamyba, odos ir odos dirbinių gamyba, pagrindinių vaistų pramonės gaminių ir farmacinių preparatų gamyba, guminių ir plastikinių gaminių gamyba, pagrindinių metalų gamyba, metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamyba, kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamyba ir kt.

teigtina, kad ESF finansavimas pasiekia tik nedidelę dalį Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonių iš pagrindinių sektorių.

- Didelė dalis analizuojamų sektorių įmonių dalyvavo daugiau nei vienos priemonės projekte, unikalių įmonių, kurioms skirtas ESF finansavimas darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, skaičius yra beveik 2 kartus mažesnis. Analizuojant duomenis nustatyta, kad 1 įmonė dalyvavo 8 projektuose, 2 įmonės - 7 projektuose, 2 įmonės - 6 projektuose, 6 įmonės - 5 projektuose, 31 įmonės - 4 projektuose, o likusios - 3 ir mažiau projektų. Įvertinus analizuojamus duomenis, darytina prielaida, kad tokį dalyvavimą paskatino prioriteto skyrimas didesnės apimties projektams (pvz. priemonė **Kompetencijos LT** ir **Pameistrystė**) arba tai, kad įmonės turi kompleksinius poreikius, kurie galėtų būti atliepiami kelių priemonių projektais. Rekomenduojama atlikti papildomą analizę dėl tokio įmonių pasirinkimo.

### 3. Apdirbamosios pramonės įmonių darbuotojų kompetencijų, atitinkančių Pramonė 4.0 poreikius, analizė

Pramonė 4.0 revoliucija įtakojo esminius pokyčius įmonėse - diegiama daugybė naujų technologijų, kurios į gamybos procesą integruoja pažangius įrenginius, IT sistemas. Naujos technologijos keičia gamybos procesą, todėl lygiagrečiai turi keistis ir darbuotojų vaidmuo, atliekamos užduotys bei reikalingos kompetencijos. Pramonės įmonėms tenka spręsti darbuotojų persikvalifikavimo problemą, užtikrinti naujų kompetencijų įgijimą. **MVĮ kompetencijų poreikio analizėje** pateikiama išsami profesijų paklausos prognozė Lietuvoje 2030 metams pagal sektorius, išskiriant profesijas, kurių poreikis augs, liks nepakitęs ar mažės:

#### Maisto produktų ir gėrimų gamybos sektorius

8 lentelė. Prognozuojamas profesijų poreikio pokytis maisto produktų ir gėrimų gamybos sektoriuje (Šaltinis: MVĮ kompetencijų poreikio analizė)

Profesijos, kurių poreikis padidės	Profesijos, kurių poreikis sumažės	Profesijos, kurių poreikis nepasikeis
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Įmonių, įstaigų ir organizacijų, žmogiškųjų išteklių, finansų ir kt. sričių vadovai;</li> <li>- Chemikai, mechanikos, technologijų ir gamybos inžinieriai, technikai</li> <li>- Elektronikos, telekomunikacijų inžinieriai, technikai</li> <li>- Dietistai ir mitybos specialistai</li> <li>- Dizaineriai</li> <li>- Reklamos ir rinkodaros specialistai, analitikai, viešųjų ryšių specialistai</li> <li>- Duomenų bazių projektuotojai ir administratoriai</li> <li>- Sistemų administratoriai</li> <li>- Kompiuterių tinklų specialistai</li> <li>- Gamybos darbų meistrai ir brigadininkai</li> <li>- Informacinių technologijų ir ryšių sistemų eksploatavimo technikai</li> <li>- Kompiuterių tinklų ir sistemų, saityno technikai</li> <li>- Elektroninės įrangos mechanikai ir taisytojai</li> <li>- Maisto ir panašių produktų gamybos mašinų, pakavimo, pilstymo į butelius ir ženklavimo operatoriai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jaunesnieji apskaitos specialistai;</li> <li>- Tarnautojai, sekretoriai atliekantys bendras funkcijas</li> <li>- Darbo užmokesčio ir kitos apskaito, buhalterijos tarnautojai</li> <li>- Transporto, tiekimo tarnautojai</li> <li>- Pramonės ir žemės ūkio mašinų mechanikai ir taisytojai</li> <li>- Kepėjai, konditeriai, mėsaininkai, žuvų darinėtojai ir giminių profesijų darbininkai</li> <li>- Vaisių, daržovių ir panašių produktų konservuotojai</li> <li>- Pieno produktų gamintojai;</li> <li>- Maisto produktų ir gėrimų degustatoriai ir rūšiuotojai</li> <li>- Tabako ruošėjai ir tabako gaminių gamintojai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buhalteriai</li> <li>- Krovikai, pakuotojai,</li> <li>- Rankinių ir padalinių transporto priemonių vairuotojai</li> <li>- Prekių krovėjai į lentynas</li> <li>- Kitur nepriskirti nekvalifikuoti apdirbimo pramonės darbininkai</li> </ul>

## Medienos, baldų ir popieriaus gamybos sektorius

9 lentelė. Prognozuojamas profesijų poreikio pokytis medienos, baldų ir popieriaus gamybos sektoriuje  
(Šaltinis: MVĮ kompetencijų poreikio analizė)

Profesijos, kurių poreikis padidės	Profesijos, kurių poreikis sumažės	Profesijos, kurių poreikis nepasikeis
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finansų srities vadovai</li> <li>- Žmogiškųjų išteklių srities vadovai</li> <li>- Politikos ir planavimo srities vadovai</li> <li>- Pardavimo ir rinkodaros vadovai</li> <li>- Reklamos ir viešųjų ryšių srities vadovai</li> <li>- Mokslinių tyrimų ir plėtros vadovai</li> <li>- Gamybos vadovai</li> <li>- Tiekimo, platinimo ir panašių paslaugų vadovai</li> <li>- Informacinių technologijų ir ryšių paslaugų srities vadovai</li> <li>- Technologijų ir gamybos inžinieriai</li> <li>- Įmonių, įstaigų ir organizacijų vadovai</li> <li>- Vadybos ir organizavimo analitikai</li> <li>- Reklamos ir rinkodaros specialistai</li> <li>- Viešųjų ryšių specialistai</li> <li>- Sistemų analitikai</li> <li>- Duomenų bazių projektuotojai ir administratoriai</li> <li>- Sistemų administratoriai</li> <li>- Kompiuterių tinklų specialistai</li> <li>- Elektronikos, mechanikos inžinerijos technikai</li> <li>- Gamybos darbų meistrai ir brigadininkai</li> <li>- Popierinių gaminių gamybos mašinų operatoriai</li> <li>- Popieriaus plaušienos paruošimo ir popieriaus gamybos įrenginių operatoriai</li> <li>- Medienos apdirbimo įrenginių operatoriai</li> <li>- Įrenginių ir mašinų operatoriai ir surinkėjai</li> <li>- Medienos apdirbimo staklių derintojai ir operatoriai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baldų apmušėjai ir giminiškų profesijų darbininkai</li> <li>- Baldžiai ir giminiškų profesijų darbininkai</li> <li>- Medienos meistrai</li> <li>- Apskaitos ir buhalterijos tarnautojai</li> <li>- Darbo užmokesčio apskaitos tarnautojai</li> <li>- Sandėliavimo tarnybos tarnautojai</li> <li>- Tiekimo tarnautojai</li> <li>- Dailidės ir staliai</li> <li>- Pramonės ir žemės ūkio mašinų mechanikai ir taisytojai</li> <li>- Tarnautojai, atliekantys bendras funkcijas</li> <li>- Duomenų įvesties operatoriai</li> <li>- Sekretoriai, atliekantys bendras funkcijas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pakuotojai (rankomis)</li> <li>- Kitur nepriskirti nekvalifikuoti apdirbimo pramonės darbininkai</li> <li>- Krovikai</li> <li>- Buhalteriai</li> </ul>

## Chemikalų ir chemijos produktų gamybos sektorius

10 lentelė. Prognozuojamas profesijų poreikio pokytis chemikalų ir chemijos produktų gamybos sektoriuje  
(Šaltinis: MVĮ kompetencijų poreikio analizė.)

Profesijos, kurių poreikis padidės	Profesijos, kurių poreikis sumažės	Profesijos, kurių poreikis nepasikeis

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplinkos, profesinės sveikatos ir higienos specialistai</li> <li>- Technologijų ir gamybos inžinieriai</li> <li>- Ekologijos, mechanikos, chemijos inžinieriai</li> <li>- Gavybos inžinieriai, darbų meistrai ir brigadininkai, metalurgai ir giminiškų profesijų specialistai</li> <li>- Elektronikos, telekomunikacijų inžinieriai</li> <li>- Produktų ir drabužių dizaineriai</li> <li>- Chemikai</li> <li>- Finansų, vadybos ir organizavimo, sistemų analitikai</li> <li>- Reklamos ir rinkodaros, viešųjų ryšių specialistai</li> <li>- Programinės įrangos kūrėjai, analitikai</li> <li>- Duomenų bazių projektuotojai, sistemų administratoriai</li> <li>- Kompiuterių tinklų specialistai</li> <li>- Teisininkai</li> <li>- Chemijos, elektronikos inžinerijos ir kitų fizinių mokslų technikai</li> <li>- Gamybos darbų meistrai ir brigadininkai</li> <li>- Cheminio apdorojimo įrenginių valdymo operatoriai</li> <li>- Informacinių technologijų ir ryšių sistemų eksploatavimo technikai</li> <li>- Pagalbos informacinių technologijų ir ryšių sistemų naudotojams technikai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarnautojai, sekretoriai atliekantys bendras funkcijas</li> <li>- Tiekimo tarnautojai</li> <li>- Dažytojai ir giminiškų profesijų darbininkai</li> <li>- Dažytojai, purškėjai ir lakuotojai</li> <li>- Statybinių konstrukcijų valytojai</li> <li>- Klientų priėmimo tarnautojai, atliekantys bendras funkcijas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buhalteriai</li> <li>- Nekvalifikuoti atsitiktinių darbų darbininkai</li> <li>- Buitinių atliekų surinkėjai ir kiti nekvalifikuoti darbininkai</li> </ul>
---	---	--

### Niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamybos pramonės sektorius

11 lentelė. Prognozuojamas profesijų poreikio pokytis niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamybos sektoriuje (Šaltinis: MVĮ kompetencijų poreikio analizė)

Profesijos, kurių poreikis padidės	Profesijos, kurių poreikis sumažės	Profesijos, kurių poreikis nepasikeis
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Įmonių, įstaigų ir organizacijų vadovai</li> <li>- Finansų, žmogiškųjų išteklių srities vadovai</li> <li>- Politikos ir planavimo, pardavimo ir rinkodaros srities vadovai</li> <li>- Reklamos ir viešųjų ryšių srities vadovai, specialistai</li> <li>- Mokslinių tyrimų ir plėtros vadovai</li> <li>- Gamybos vadovai</li> <li>- Tiekimo, platinimo ir panašių paslaugų vadovai</li> <li>- Informacinių technologijų ir ryšių paslaugų srities vadovai</li> <li>- Aplinkos apsaugos specialistai</li> <li>- Technologijų ir gamybos inžinieriai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Įrenginių ir mašinų operatoriai ir surinkėjai</li> <li>- Metalų perdirbimo ir apdorojimo įrenginių operatoriai</li> <li>- Metalų poliravimo, elektrolitinio ir kitokio metalų paviršiaus dengimo įrenginių operatoriai</li> <li>- Metalinių konstrukcijų ruošėjai ir montuotojai</li> <li>- Kalviai, štampuotojai ir kalimo presų operatoriai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buhalteriai</li> <li>- Metalo liejikai ir liejimo formų gamintojai</li> <li>- Suvirintojai</li> <li>- Skardininkai</li> <li>- Tikslųjų prietaisų ir įrankių gamintojai ir taisytojai</li> <li>- Pakuotojai (rankomis)</li> <li>- Nekvalifikuoti darbininkai</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekologijos inžinieriai</li> <li>- Mechanikos inžinieriai</li> <li>- Viešųjų ryšių specialistai</li> <li>- Technikos ir medicinos sričių specialistai</li> <li>- Sistemų analitikai</li> <li>- Programinės įrangos kūrėjai</li> <li>- Saityno ir multimedijos kūrėjai</li> <li>- Taikomųjų programų kūrėjai</li> <li>- Duomenų bazių projektuotojai ir administratoriai</li> <li>- Sistemų administratoriai,</li> <li>- Chemijos ir kitų fizinių mokslų technikai</li> <li>- Statybos, elektronikos, mechanikos cheminės inžinerijos technikai</li> <li>- Braižytojai</li> <li>- Gamybos darbų meistrai ir brigadininkai</li> <li>- Metalurgijos technologinių procesų valdymo įrangos operatoriai</li> <li>- Informacinių technologijų ir ryšių sistemų eksploatavimo technikai</li> <li>- Pagalbos informacinių technologijų ir ryšių sistemų naudotojams technikai</li> <li>- Kompiuterių tinklų ir sistemų technikai</li> <li>- mokymo ir darbuotojų ugdymo specialistai</li> <li>- Nuotolinio klientų informavimo tarnautojai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Įrankininkai ir giminiškų profesijų darbininkai</li> <li>- Metalo apdirbimo staklių derintojai ir operatoriai</li> <li>- Metalo poliruotojai, šlifautojai ir įrankių galąstojai</li> <li>- Apskaitos ir buhalterijos tarnautojai</li> <li>- Sandėliavimo tarnybos tarnautojai</li> <li>- Tiekimo tarnautojai</li> <li>- Dažytojai ir giminiškų profesijų darbininkai</li> <li>- Dažytojai, purškėjai ir lakuotojai</li> <li>- Statybinių konstrukcijų valytojai</li> <li>- Klientų priėmimo tarnautojai, atliekantys bendras funkcijas</li> <li>-</li> </ul>	
---	---	--

Nepaisant individualių kiekvieno sektoriaus poreikių, galima išskirti bendras, visiems keturiems sektoriams profesijas, kurių poreikiai išliks tokie patys visuose keturiuose sektoriuose:

12 lentelė. Visuose keturiuose tiriamuose sektoriuose pasikartojantis vienodas profesijų poreikis (Šaltinis: parengta autorių pagal MVĮ kompetencijų poreikio analizės duomenis)

<b>Profesijos, kurių poreikis padidės</b>	<b>Profesijos, kurių poreikis sumažės</b>	<b>Profesijos, kurių poreikis nepasikeis</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finansų srities vadovai</li> <li>- Žmogiškųjų išteklių srities vadovai</li> <li>- Politikos ir planavimo srities vadovai</li> <li>- Pardavimo ir rinkodaros vadovai</li> <li>- Reklamos ir viešųjų ryšių srities vadovai</li> <li>- Gamybos vadovai</li> <li>- Tiekimo, platinimo ir panašių paslaugų vadovai</li> <li>- Informacinių technologijų ir ryšių paslaugų srities vadovai</li> <li>- Įmonių, įstaigų ir organizacijų vadovai</li> <li>- Reklamos ir rinkodaros specialistai, analitikai</li> <li>- Viešųjų ryšių specialistai</li> <li>- Sistemų analitikai</li> <li>- Duomenų bazių projektuotojai ir administratoriai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Įrenginių ir mašinų operatoriai, surinkėjai, taisytojai</li> <li>- Apskaitos ir buhalterijos tarnautojai</li> <li>- Darbo užmokesčio apskaitos tarnautojai</li> <li>- Sandėliavimo tarnybos tarnautojai</li> <li>- Tiekimo tarnautojai</li> <li>- Duomenų įvesties operatoriai</li> <li>- Sekretoriai, atliekantys bendras funkcijas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buhalteriai</li> <li>- Krovikai,</li> <li>- pakuotojai,</li> <li>- prekių krovėjai į lentynas</li> <li>- Nekvalifikuoti, atsitiktinių darbų darbininkai</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompiuterių tinklų specialistai</li> <li>- Gamybos darbų meistrai ir brigadininkai</li> <li>- Chemikai, chemijos ir kitų fizinių mokslų technikai</li> <li>- Elektronikos, telekomunikacijų inžinieriai, technikai</li> <li>- Informacinių technologijų ir ryšių sistemų eksploatavimo technikai</li> <li>- Ekologijos inžinieriai</li> </ul>		
--	--	--

Siekiant nustatyti, kaip įmonių pasirenkami mokymai atitinka ateities darbo rinkos poreikius, kaip jos ruošiasi ateities pokyčiams bei tai, ar buvo skatinamas kvalifikacijos kėlimas ateityje reikalingų įgūdžių įgijimui, buvo analizuoti 12 Aprašų, 379 projektų (viso 794 įmonių) duomenys.

**MVĮ kompetencijų poreikio analizėje** pateikiama keletas kompetencijų poreikio prognozių pagal skirtingus mokslinius šaltinius, tarp kurių yra ir Vokietijos tyrėjų pateikta klasifikacija. Kaip nurodoma analizėje: „Vokietijos tyrėjai išanalizavę pastarųjų 2-3 metų 26 studijų, analizių ir mokslinių tyrimų rezultatus identifikavo kompetencijų rinkinį, kuris yra susijęs su Pramonė 4.0 pokyčiais ir kuris bus paklausus ateinančius dešimt metų. Šie kompetencijų rinkiniai bus aktualūs visiems pramonės sektoriams, nepriklausomai nuo jų pobūdžio, kadangi juos apsprendžia Pramonė 4.0 iššūkiai, kurie paveiks visus gamybos sektorius. Visos kompetencijos yra suskirstytos į keturias grupes: techninius įgūdžius, duomenų ir IT įgūdžius, socialinius įgūdžius ir asmeninius įgūdžius.“

13 lentelė. Pramonė 4.0 prognozuojamų kompetencijų poreikio lentelė  
(Šaltinis: MVĮ kompetencijų poreikio analizė)

<b>Techniniai įgūdžiai (žemos ir vidutinės profesinės kvalifikacijos)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proceso atlikimui reikalingos žinios/gamybos proceso ir procedūrų holistinis suvokimas;</b></li> <li>• <b>Sisteminės žinios, suvokimas ir supratimas;</b></li> <li>• Gebėjimas atlikti intervencijas atsitikus incidentams ir problemoms;</li> <li>• Tinkle sujungtų sistemų stebėjimo ir priežiūros gebėjimai;</li> <li>• <b>Kompleksinių sistemų nustatymas, valdymas ir kontroliavimas;</b></li> <li>• <b>Komunikavimas su įrenginiais ir tinkle sujungtomis sistemomis;</b></li> <li>• <b>Prietaisų skydelio pagalba valdyti elektronines-fizines sistemas, įvertinti ir pritaikyti korekcines priemones;</b></li> <li>• <b>Proceso valdymo gebėjimai;</b></li> <li>• <b>Gebėti priimti duomenimis pagrįstus sprendimus;</b></li> <li>• <b>Kokybės užtikrinimo gebėjimai;</b></li> <li>• <b>Suprasti logistikos reikalavimus ir pristatymo sąlygas.</b></li> </ul>
<b>Duomenų ir IT įgūdžiai (vidutinės ir auštos profesinės kvalifikacijos)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Duomenų vertinimo ir analizės gebėjimai;</b></li> <li>• <b>Saugumo ir apsaugos tvarkant neskelbtinus duomenis įgūdžiai;</b></li> <li>• <b>Matavimo duomenų dokumentavimo ir nuskaitymo įgūdžiai;</b></li> </ul>

- Svarbių sprendimo ir analizės instrumentų taikymo gebėjimai;
- Programavimo įgūdžiai;
- Programinės įrangos kūrimas modulinį programų pagalba;
- Dirbtinio intelekto, algoritmų naudojimo įgūdžiai;
- Bendradarbiavimo programinės įrangos naudojimo įgūdžiai;
- Skaitmeninių įrankių, 3D įrangos naudojimo įgūdžiai;
- Žinių ir dokumentavimo sistemų taikymo gebėjimai;
- Į vartotoją orientuoto IT dizaino taikymo gebėjimai;
- IT palaikoma gedimų diagnostika pasitelkiant pagalbos ir diagnostikos sistemas;
- Gebėti naudotis duomenų, tinklų, debesijos ir proceso priegomis.

### **Socialiniai įgūdžiai (vidutinės ir auštos profesinės kvalifikacijos)**

- **Bendradarbiavimo, bendravimo, komandiniai ir kooperavimosi įgūdžiai;**
- **Komunikavimo kompetencijos;**
- Tarpkultūriškumo kompetencijos;
- Vadovavimo įgūdžiai;
- Vertimo ir tarpininkavimo gebėjimai;
- Procesų, kaip tarpdisciplininio tinklo, valdymo gebėjimai;
- Klientų problemų suvokimo gebėjimai;
- Dalyvavimo problemų sprendime ir procesų optimizavime gebėjimai;
- Darbo sistemų fasilitavimo ir darbo klimato valdymo gebėjimai;
- Valdymo ir projektų vadovavimo kompetencijos;
- Inovacijų, lojalumo ir lyderystės skatinimo gebėjimai.

### **Asmeniniai įgūdžiai (žemos, vidutinės ir aukštos profesinės kvalifikacijos)**

- Tęstinis, savarankiškas mokymasis/noras mokytis visą gyvenimą;
- Analitinio mąstymo įgūdžiai;
- Tarpdisciplininis mąstymas, veikimas ir problemų sprendimas;
- Kūrybinis mąstymas ir veikla;
- Savarankiškas veiklos organizavimas ir veiklų atlikimas;
- Sisteminis mąstymas;
- Holistinis mąstymas;
- Gebėjimas inovuoti ir priimti inovacijas;
- Gebėjimai veikti sudėtingose situacijose;
- Asmeninė atsakomybė;
- Kompetencijų perdavimo įgūdžiai;
- Greita reakcija;
- Metodiniai įgūdžiai;
- Gebėjimas veikti neapibrėžtose situacijose;
- Atsparumas stresinėms situacijoms;
- Gebėjimas jungti skirtingas disciplinas ir tarpininkus;
- Mobilumas;
- Tolerancija;
- Lankstumas.

**Techninių įgūdžių grupė** apima įgūdžius, susijusius su sutrikimų nustatymu, stebėjimu ir valdymu, t. y. gebėjimais, reikalingais užtikrinant normalią gamybos procesų veiklą ir kokybę. Tam yra reikalingos išsamios procesų ir sistemų žinios, taip pat gebėjimų savarankiškai prisiimti atsakomybę už sprendimų priėmimą, pagrįstą analizuojamais duomenimis. Pagrindiniai įgūdžiai šiame segmente yra susiję su techniniais įgūdžiais, duomenų analize ir savarankiškų veiksmų atlikimu. Šios kompetencijos ateityje bus būtinos darbuotojams, kurių veikla yra susijusi su rutininėmis fizinėmis bei nerutinėmis fizinėmis veiklomis. Kadangi pagal aukščiau minėtas prognozes rutinines fizines veiklas didžiąja dalimi pakeis automatizuoti sprendimai, šias veiklas atliekantys darbuotojai, norėdami išsaugoti darbo vietas turės persikvalifikuoti ir įgyti gebėjimus, reikalingus nerutinėms fizinėms veikloms atlikti. Priešingu atveju jie taps nekonkurencingi darbo rinkoje. Nerutinines fizines veiklas atliekantys darbuotojai, siekiant valdyti ir kontroliuoti vis labiau automatizuotus ir skaitmenizuotus procesus turės turėti reikiamus techninius įgūdžius ir gebėjimus. Taigi šis kompetencijų rinkinys bus reikalingas darbuotojams, šiuo metu turintiems žemą ir vidutinę profesinę kvalifikaciją - nekvalifikuotiems darbininkams, kvalifikuotiems darbininkams ir amatininkams, įrenginių ir mašinų operatoriams.

**Duomenų ir IT įgūdžių grupėje** vyrauja įgūdžiai, susiję su vartotojo lygio duomenimis grįstų sistemų tvarkymu (labiau orientuojantis į vartotojo lygio žinias ir įgūdžius): sistemų koncepcijų kūrimu, plėtra, programavimu ir projektavimu, pagrindinį dėmesį skiriant kompiuterinių sistemų plėtrai ir taikymui. Papildomi įgūdžiai ateityje turės būti taip pat susiję su duomenų apsaugos ir saugumo užtikrinimo įgūdžiais. Šios kompetencijos ateityje bus reikalingos darbuotojams, kurių veiklos yra susijusios su nerutinine fizine veikla, rutinine kognityvine veikla bei nerutinine kognityvine veikla. Kadangi prognozuojama, kad rutinines kognityvines veiklas didžiąja dalimi pakeis automatizuoti sprendimai, dalis pastarųjų darbuotojų turės persikvalifikuoti ir įgyti gebėjimus vykdyti arba nerutinines fizines veiklas arba nerutinines kognityvines veiklas. Labiausiai šis kompetencijų rinkinys bus reikalingas darbuotojams, turintiems vidutinę profesinę kvalifikaciją - kvalifikuotiems darbininkams ir amatininkams, įrenginių ir mašinų operatoriams, tarnautojams. Kadangi ateityje IT sprendimais bus pagrįsti praktiškai visi gamybos ir valdymo procesai, tai duomenų naudojimo ir IT gebėjimai bus reikalingi ir aukštos profesinės kvalifikacijos darbuotojams - vadovams, specialistams ir technikams.

**Socialinių įgūdžių** kompetencijų segmente vyrauja gebėjimai, apimantys bendradarbiavimą ir kooperaciją įvairiuose junginiuose: tarpdisciplininiuose, tarptautiniuose, daugiahierarchiniuose, virtualiuose. Aukštos kvalifikacijos komandoms, kurios dirba kartu skirtingose vietose prisiimdamos atsakomybę bei naudojamos lanksčius ir į rezultatus orientuotus darbo būdus, reikalingos stiprios lyderystės, vadybos ir bendravimo kompetencijos. Šios kompetencijos yra būtinos darbuotojams, atliekantiems nerutinines kognityvines veiklas, t. y. - aukštos kvalifikacijos darbuotojams - įmonių vadovams, administravimo ir komercijos vadovams, gamybos ir specializuotų paslaugų srities vadovams, specialistams. Su socialiniais įgūdžiais glaudžiai susiję **asmeniniai įgūdžiai**, kurių kasdienėse situacijose negalima vienareikšmiškai atskirti. Šie įgūdžiai yra ir bus reikalingi darbuotojams, atliekantiems nerutinines kognityvines veiklas, kurie veikia neapibrėžtose situacijose bei neturint aiškių užduočių bei procedūrų. Atlikti tokias veiklas yra būtini kūrybiškumo, holistinio mąstymo, atsakomybės, gebėjimo kurti ir koordinuoti komandas ir pan. gebėjimai. Šio segmento kompetencijos yra aktualios nerutinines kognityvines veiklas atliekantiems aukštos profesinės kvalifikacijos darbuotojams - įmonių vadovams, administravimo ir komercijos vadovams, gamybos ir specializuotų paslaugų srities vadovams, specialistams.

Nepaisant to, kad Pramonė 4.0 reikalingų kompetencijų sąrašuose akcentuojamos ne tik techninių, duomenų ar IT įgūdžių kompetencijos, bet ir asmeninės bei socialinės kompetencijos, pastarųjų kompetencijų įgijimas buvo apsunkintas. Pvz. **Kompetencijos LT** priemonėje remiami tik

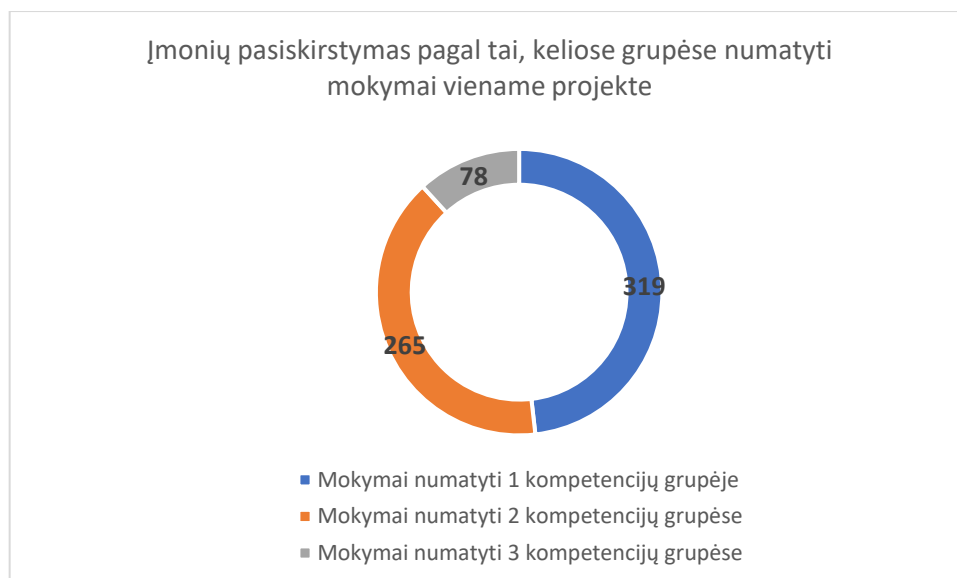
specialieji mokymai. **Pameistrystės** priemonėje dėl nustatytos mokymo formos (pameistrystė arba mokymas darbo vietoje) darbui reikalingų socialinių ir asmeninių kompetencijų įgijimas buvo ribojamas. **MUID** priemonėje nebuvo finansuojamos aukščiausio lygio vadovų (įmonės generalinis, vykdytysis direktorius) ir jiems tiesiogiai atskaitingų pagrindinių veiklų (gamybos, pardavimų, finansų ir pan.) vadovų mokymų išlaidos. MVĮ kompetencijų poreikio analizės 1-4 prieduose pateikiama profesijų poreikio prognozė, kurioje nurodoma, kad įvairios krypties vadovų poreikis ateityje didės. Taip pat **MUID** priemonėje nebuvo finansuojami mokymai, skirti komandos, organizacijos kultūrai formuoti, asmeniniam efektyvumui ugdyti (pvz., konfliktams spręsti, stresui valdyti, bendravimui, motyvavimui, laikui planuoti, emociniam intelektui, lyderystei, pozityviam mąstymui, kūrybiškumo gebėjimams ugdyti ir pan.), o tai užkirto kelią socialinių ir asmeninių įgūdžių grupėms priskiriamų kompetencijų įgijimui.

Šios analizės metu, visi projektų mokymai, atitinkantys Pramonė 4.0 poreikius, buvo suskirstyti į 4 kompetencijų grupes. Pvz., gamybos įrenginių operatorių mokymai, logistikos, procesų valdymo ir pan. mokymai priskirti **Techninių įgūdžių grupei**. ABB robotų programavimas ir valdymas, robotinio suvirinimo mokymai, IT saugumas, 3D įrangos programavimas ir pan. buvo priskirti **Duomenų ir IT įgūdžių grupei**. Įvairių užsienio kalbų mokymas, projektų valdymas, klientų problemų suvokimo gebėjimai, komunikavimas ir pan. – **Socialinių įgūdžių grupei**. Dėl sudėtingo socialinių ir asmeninių kompetencijų atskyrimo, tyrimo metu asmeninių kompetencijų grupei nebuvo priskirti nei vieni mokymai. Išnagrinėjus 794 įmonių duomenis, galutinai identifikuota 662 įmonės, kurios numatė bent vienus mokymus, susijusius su Pramonė 4.0 poreikiais. Atsižvelgiant į tai, jog šiuo metu SFMIS nėra prieinami priemonių **Vaučeris, Kompetencijos LT, Pameistrystė** dalies projektų duomenys apie mokymus, kuriuose dalyvaus darbuotojai arba iš prieinamų duomenų negalima šios informacijos identifikuoti, analizė apima tik tų projektų duomenis, kurie yra prieinami.

14 lentelė. Apdirbamosios pramonės įmonių vykdomų mokymų pasiskirstymas pagal tai, kiek kompetencijų grupių numatyta projekte

(Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS, Lietuvos statistikos departamento, portalo <https://rekvizitai.lt/> duomenis)

Priemonės Nr.	Viso apdirbam. pramonės įmonių	Visos įmonės			Mažos ir vidutinės įmonės			Numatyta dvi ir daugiau komp. grupės, proc.
		Viena komp. grupė	Dvi komp. grupės	Trys komp. grupės	Viena komp. grupė	Dvi komp. grupės	Trys komp. grupės	
	662	319	265	78	261	239	60	52
Invest LT+	23	5	9	9	3	6	5	78
MUID	35	3	12	20	3	7	10	91
Kompetencijos LT	369	140	180	49	99	163	45	62
Pameistrystė	192	128	64	0	119	63	0	33
Vaučeris	40	40	0	0	34	0	0	0
Inostažuotė	2	2	0	0	2	0	0	0
Inomokymai	1	1	0	0	1	0	0	0



7 Pav. Įmonių pasiskirstymas pagal tai, keliose kompetencijų grupėse numatyti mokymai viename projekte (Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS, Lietuvos statistikos departamento, portalo <https://rekvizitai.lt/> duomenis)

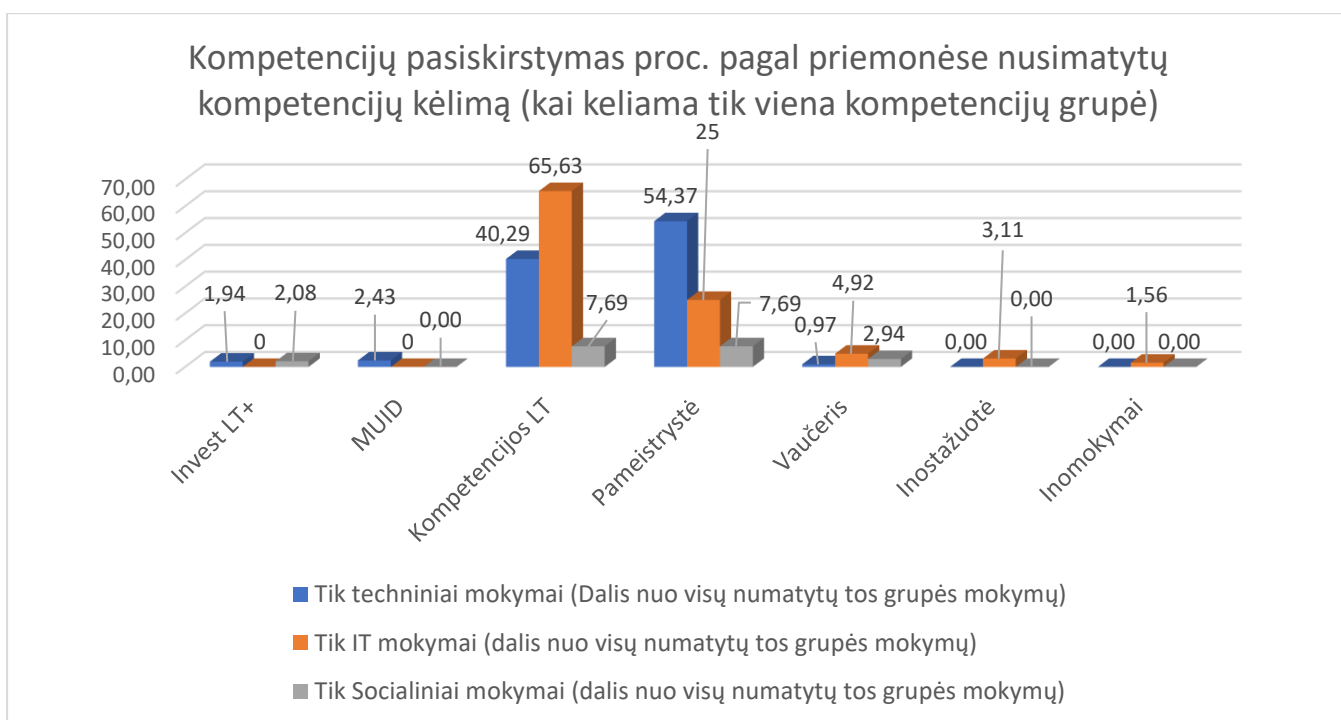
Įmonės kiek dažniau buvo linkę vykdyti mokymus, susijusius su keliomis kompetencijų grupėmis. **INVEST Lt+** priemonėje – 22 proc., **MUID** – 9 proc. projektų vykdomos veiklos tik vienoje kompetencijų kategorijoje. Dėl šios priežasties šias priemones galima būtų įvardinti visapusiškesnėmis, tačiau projektuose numatytas kompetencijų grupių skaičius dažnai gali būti nulemtas ir priemonės specifikos. Pvz. **Pameistrystės** priemonėje net 66 proc. projektų vykdė mokymus tik vienoje pasirinktoje kompetencijų grupėje. Šioje priemonėje buvo vykdomi mokymai darbo vietoje arba mokymai pameistrystės forma, kas nulėmė, jog pareiškėjai negalėjo pasirinkti mokymų, skirtų socialinėms kompetencijoms įgyti. **Vaučerių** priemonės projektai pasižymi itin maža projekto verte, sąlyginai nedidele vykdomų mokymų įvairove viename projekte, todėl šios priemonės projektai orientuoti tik į vienos temos mokymus, dažniausiai socialinių kompetencijų, o jų tarpe esminę dalį sudaro užsienio kalbų mokymai. Taigi, įmonių galimybės vykdyti įvairesnius mokymus, susijusius su Pramonė 4.0, yra nulemtos priemonių ir Aprašų specifikos.

15 lentelė. Apdirbamosios pramonės įmonių pasiskirstymas kai projekte vykdomi tik vienos kompetencijų grupės mokymai (Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS, Lietuvos statistikos departamento, portalo <https://rekvizitai.lt/> duomenis)

Priemonės Nr.	Tik techniniai mokymai			Tik duomenų ir IT mokymai			Tik socialiniai mokymai		
	Viso	SVV	Dalis nuo visų numatytų tos grupės mokymų, proc.	Viso	SVV	Dalis nuo visų numatytų tos grupės mokymų, proc.	Viso	SVV	Dalis nuo visų numatytų tos grupės mokymų, proc.
	206	168		64	53		48	41	
Invest LT+	4	2	1,94	0	0	0	1	1	2,08
MUID	5	5	2,43	0	0	0	0	0	0
Kompetencijos LT	83	55	40,29	42	33	65,6	13	10	27,08
Pameistrystė	112	104	54,37	16	16	25	0	0	0
Vaučeris	2	2	0,97	3	1	4,69	34	30	70,83

Inostažuotė	0	0	0	2	2	3,11	0	0	0
Inomokymai	0	0	0	1	1	1,6	0	0	0

Kaip jau buvo pastebėta anksčiau, **Vaučeris** priemonės projektai visada yra skirti tik vienai kompetencijai kelti. **Kompetencijos Lt** ir **Pameistrystės** priemonėse dažniau nei kitose buvo vykdomi vienos kompetencijų grupės mokymai neplečiant projekto apimties kuo įvairesniais mokymais. Tokia tendencija matoma tiek techninių, tiek duomenų ir IT mokymų grupėse. Ši situacija taip pat nulemta priemonių Aprašų, pvz. **Pameistrystės** priemonėje prioritetą buvo skiriamas tiems projektams, kur buvo numatyta apmokyti didesnį skaičių labai mažų, mažų, vidutinių įmonių. Galima išvesti tiesioginę sąsają tarp didelio dalyvaujančių įmonių skaičiaus ir mažesnės mokymų įvairovės, nes kitu atveju projektai tampa sunkiau įgyvendinamais. **Kompetencijos Lt** priemonės kvietime Nr. 2 prioritetą buvo teikiamas už kuo didesniam skaičiui darbuotojų suteiktas kompetencijas, reikalingas diegiant (įdiegus) skaitmeninio technologijas gamybos procesuose, taigi, ši Aprašo nuostata, tiesiogiai atsispindinti tyrimo duomenyse, įtakoja mažesnę mokymų grupių įvairovę.



8 Pav. Kompetencijų pasiskirstymas proc. pagal priemonėse numatytų kompetencijų kėlimą, kai projekte vykdomi tik vienai kompetencijų grupei skirti mokymai.

(Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS, Lietuvos statistikos departamento, portalo <https://rekvizitai.lt/> duomenis)

Projektai savo apimtimis, numatytų mokymų skaičiumi yra labai įvairūs. Yra projektų orientuotų į labai įvairias kompetencijas, kiti projektai koncentruojasi tik į vienerūšius mokymus. Vieni projektai skiria dėmesį techninėms, kiti duomenų ir IT kompetencijoms, tačiau galima išskirti nemažai projektų, kur beveik visos projekto veiklos yra susijusios su Pramonė 4.0 reikalingomis kompetencijomis ir gali būti ryškūs pavyzdžiai. Pvz. **UAB ROL Lithuania (didelė metalo apdirbimo įmonė) projektas 09.4.3-ESFA-T-846-01-0028 (MUID)**, kuriame iš 50 skirtingų mokymų temų beveik visi gali būti priskiriami Techninių įgūdžių, Duomenų ir IT įgūdžių ar Socialinių įgūdžių grupėms. Pvz.: frezavimo staklių nustatymo ir aptarnavimo mokymai, SMED (greiti perderinimai) mokymai, išplėstiniai ABB robotų,

lazerio operatoriaus kvalifikacijos kėlimo mokymai, šampavimo staklių operatoriaus kvalifikacijos kėlimo mokymai ir pan.

**Vilniaus prekybos, pramonės ir amatų rūmų projektas 09.4.3-ESFA-K-814-01-0040 (Kompetencijos LT)**, kuris jungia 32 partnerius (20 iš jų yra apdirbamosios pramonės įmonės), vykdo apie 30 skirtingų mokymų, ir visi jie priskiriami Techninių arba Duomenų ir IT įgūdžių grupėms. Mokymuose „MVĮ gamybos sektoriaus įmonių darbuotojų gebėjimų perimti inovacijas gamybos sektoriaus srityje mokymai“ dalyvavo 402 dalyviai.

Priemonių specifika, Aprašuose numatyti tinkamų veiklų ir pareiškėjų apribojimai tiesiogiai įtakoja, kaip projektas gali atliepti įmonės poreikius kelti darbuotojų kvalifikaciją, susijusią su Pramonės 4.0 poreikiais. Planuojant investicijas įmonėms reikėtų sudaryti sąlygas teikti vieną projektą, kuriuo galima būtų vykdyti įvairesnes veiklas siekiant kompleksiskai atliepti įmonių poreikius. Dažnu atveju, tokia galimų veiklų diversifikacija skirtinguose Aprašuose lemia, kad įmonės dalyvauja ne vienos priemonės kvietime, kas įtakoja didesnę administracinę našą.

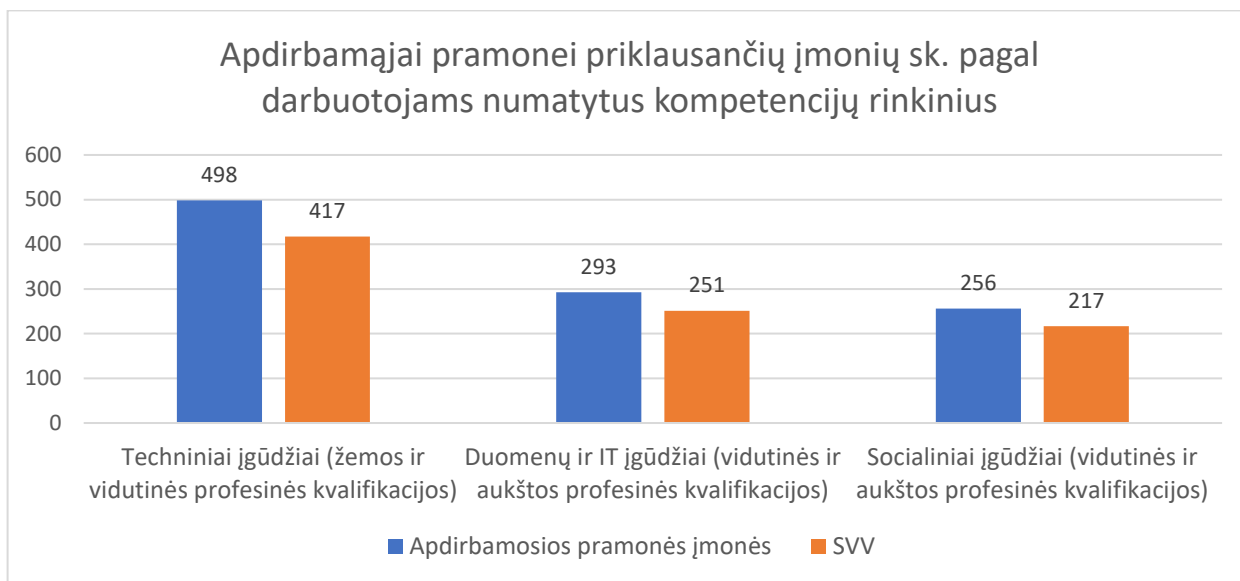
16 lentelė. Projektuose numatytos kompetencijos, susijusios su Pramonė 4.0 (šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS duomenis)

Kompetencijos, numatytos projektuose	Apdirbamosios pramonės įmonės		Iš jų: Maisto produktų ir gėrimų pramonė		Iš jų: Chemikalų ir chemijos pramonė		Iš jų: Niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamybos pramonės sektorius		Iš jų: Medienos pramonė	
	Viso	SVV	Viso	SVV	Viso	SVV	Viso	SVV	Viso	SVV
	662	560	91	59	29	29	33	29	134	111
<b>Techniniai įgūdžiai (žemos ir vidutinės profesinės kvalifikacijos)</b>										
Viso techninių įgūdžių mokymai: *	498	417	71	44	26	26	28	25	100	81
Darbas su įranga ir įrenginiais	355	313	29	22	10	10	23	20	66	55
Proceso valdymo gebėjimai	210	161	51	28	16	16	5	5	38	26
Logistikos reikalavimai ir pristatymo sąlygos	60	36	17	7	2	2	0	0	19	11
<b>Duomenų ir IT įgūdžiai (vidutinės ir auštos profesinės kvalifikacijos)</b>										
Viso IT įgūdžiai	293	251	16	10	5	5	18	7	61	51
<b>Socialiniai įgūdžiai (vidutinės ir auštos profesinės kvalifikacijos)</b>										
Viso socialiniai įgūdžiai: *	256	217	38	26	19	19	10	10	50	41
Projektų valdymas	159	133	22	11	18	18	8	8	27	23



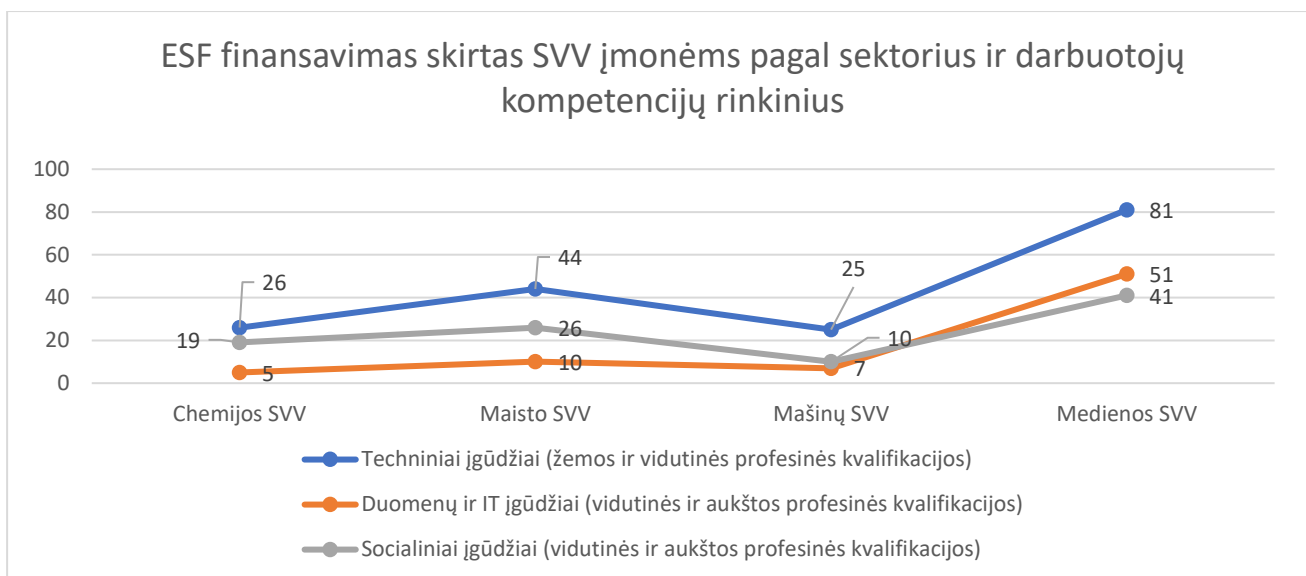
Su klientų aptarnavimu susijusios kompetencijos	151	138	21	19	18	18	8	8	30	26
Kiti socialiniai įgūdžiai	229	192	27	22	11	11	11	11	41	33

\*Įmonė skaičiuojama vieną kartą, jeigu vykdo bent vienus tos kompetencijų grupės mokymus. Mokymų pagal atskiras temas suma neatitinka bendro įmonių skaičiaus, nes ta pati įmonė gali vykdyti skirtingą kiekį mokymų temų.



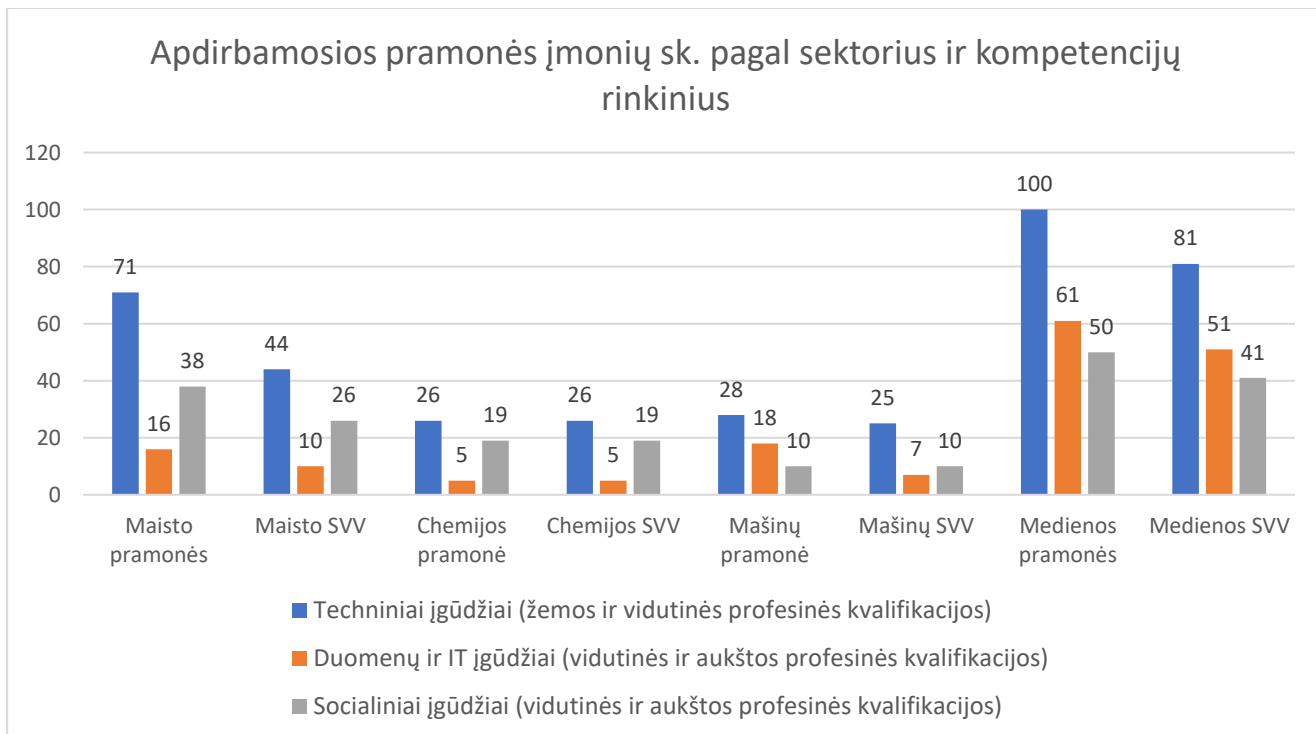
9 Pav. Apdirbamajai pramonei priklausančių įmonių sk. pagal darbuotojų kompetencijų rinkinius (Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS duomenis)

Atsižvelgiant į analizuojamų įmonių, veikiančių apdirbamosios pramonės sektoriuje, nustatyta, kad daugiausia ES finansavimo lėšų buvo skirta mokymams, keliantiems darbuotojų techninius įgūdžius, t.y. 498 įmonėse mokymų metu buvo keliami techniniai įgūdžiai, tame tarpe beveik 84 proc. įmonių priklauso SVV. Atitinkamai, 293 įmonės numatė kelti darbuotojų duomenų ir IT įgūdžius (86 proc. sudaro SVV įmonės) bei 256 įmonės skyrė dėmesį keliant socialinius darbuotojų įgūdžius (85 proc. sudaro SVV įmonės). Pažymėtina, kad SVV įmonės yra aktyvios keliant darbuotojų kompetencijas.

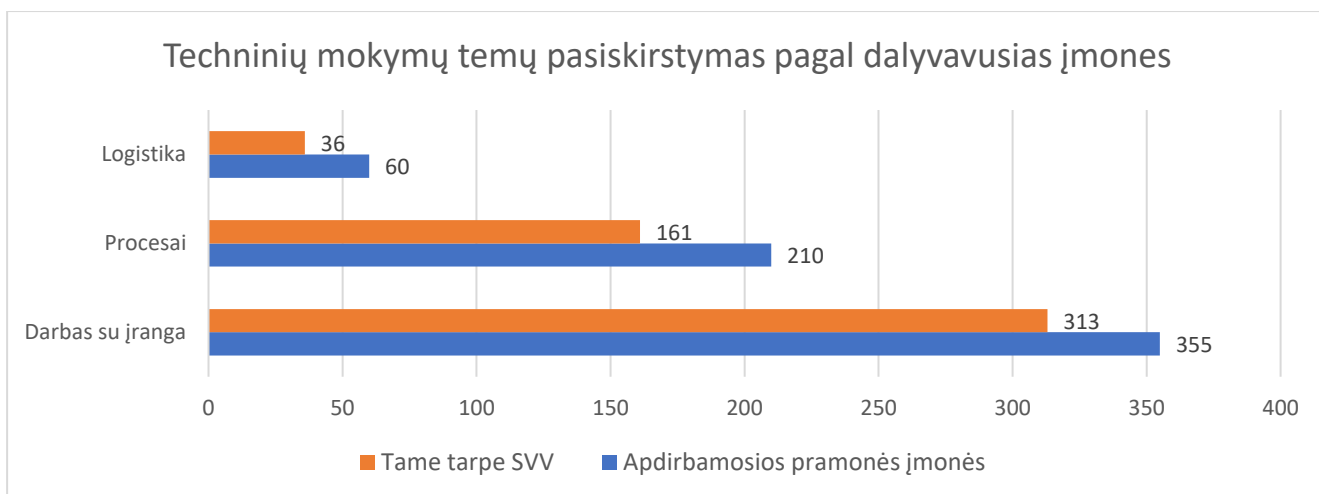


10 Pav. ESF finansavimas skirtas SVV įmonėms pagal sektorius ir darbuotojų kompetencijų rinkinius (Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS duomenis)

Žvelgiant į atskirus apdirbamosios pramonės sektorius, matyti tai, kad medienos sektoriaus SVV įmonės sudaro 20 proc. visų tirtų SVV įmonių, t.y. daugiausiai įmonių, palyginus su kitais trimis sektoriais. Medienos sektoriaus įmonės aktyviau nei kitos kėlė savo darbuotojų techninius, duomenų ir IT išmanymo bei socialinius įgūdžius. Kiti nagrinėti sektoriai vis dėlto daugiausia dėmesio skiria darbuotojų techninių ir socialinių įgūdžių lavinimui.

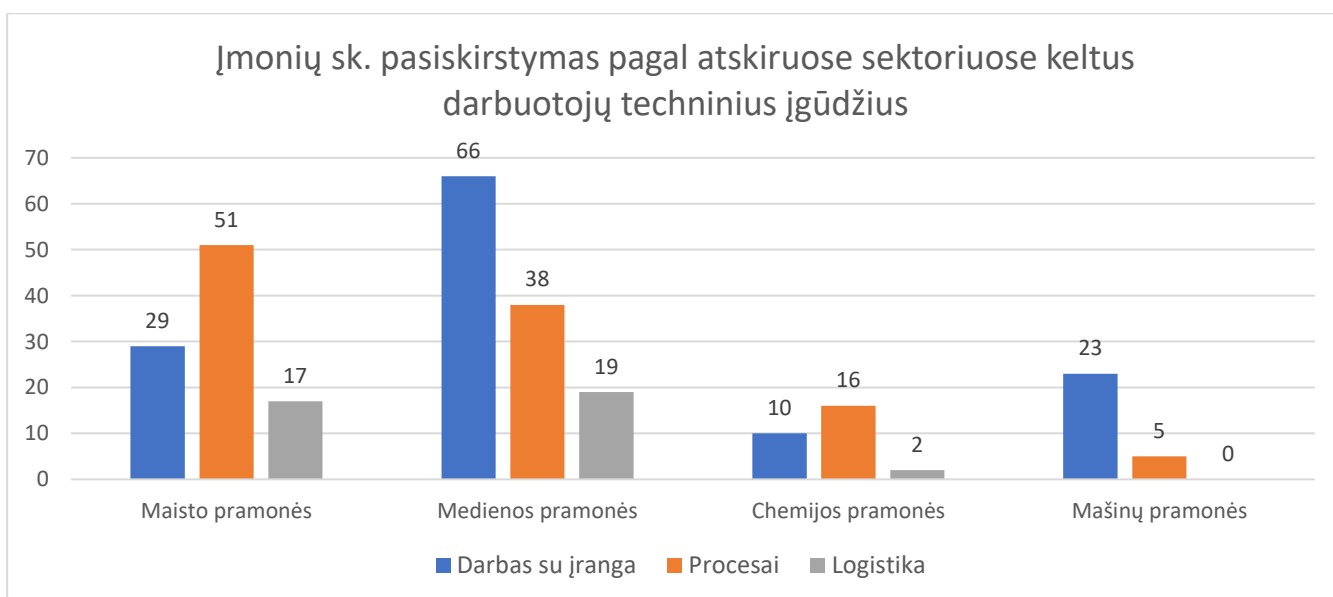


11 Pav. Apdirbamosios pramonės įmonių sk. pagal sektorius ir kompetencijų rinkinius (Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS duomenis)



12 Pav. Techninių mokymų temų pasiskirstymas pagal finansavimą gavusias apdirbamosios pramonės sektorių įmones (Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS duomenis)

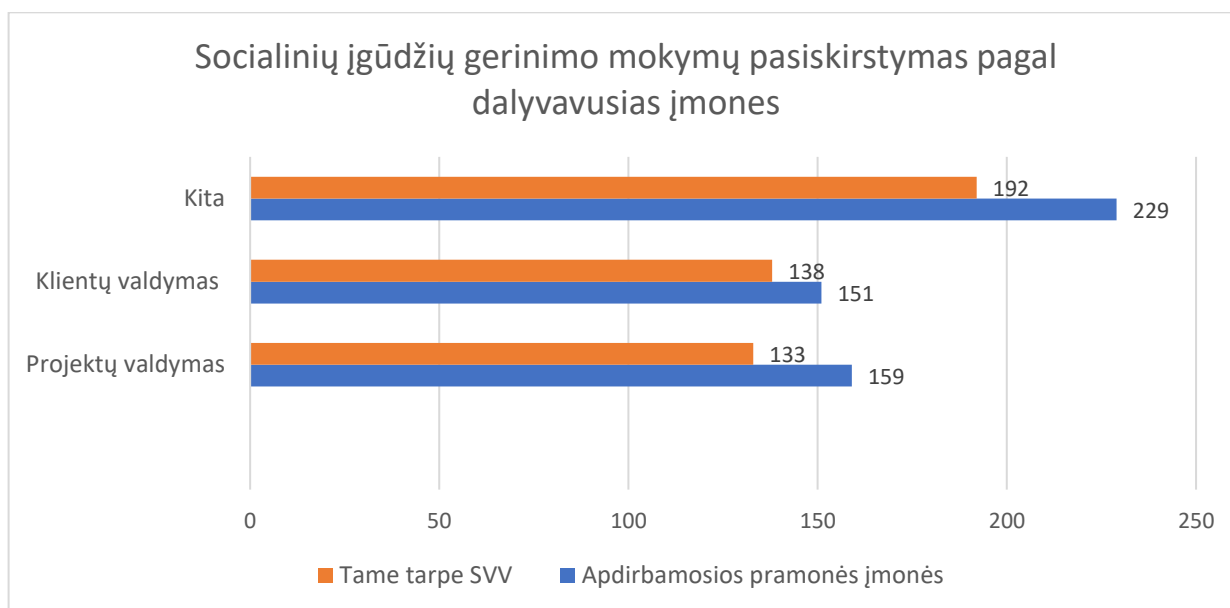
Iš 12 pav. pateikiamos informacijos matyti, kad labiausiai apdirbamosios pramonės sektoriaus įmonės rinkosi mokymus darbuotojų kvalifikacijai kelti dirbant su įvairia įranga (šaltkalvių, suvirintojų, langų montuotojų, jv. gamybos meistrų mokymai ir kt.), mažiau įmonių rinkosi mokymus susijusius su procesų valdymu (gamybos, kokybės ir kt.) ir mažiausiai - mokymus susijusius su logistika.



13 Pav. Techninių mokymų temų pasiskirstymas pagal finansavimą gavusias apdirbamosios pramonės sektorių įmones (Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS duomenis)

Nagrinėjant 13 pav. pateikiamą informaciją, matoma, kad atskiri sektoriai išsiskyrė mokymų tematikomis, t.y. maisto bei chemijos sektorių įmonės daugiausia rinkosi kelti savo darbuotojų kompetencijas procesų valdymo srityje, o medienos bei mašinų sektorių įmonės – darbui su įranga. Dėl darbuotojų kompetencijų kėlimo socialinių mokymų srityje tendencija išliko ta pati visuose sektoriuose - jų buvo pasirinkta mažiausiai. Įvertinus tai, kad dauguma socialinių mokymų temų nepatenka į

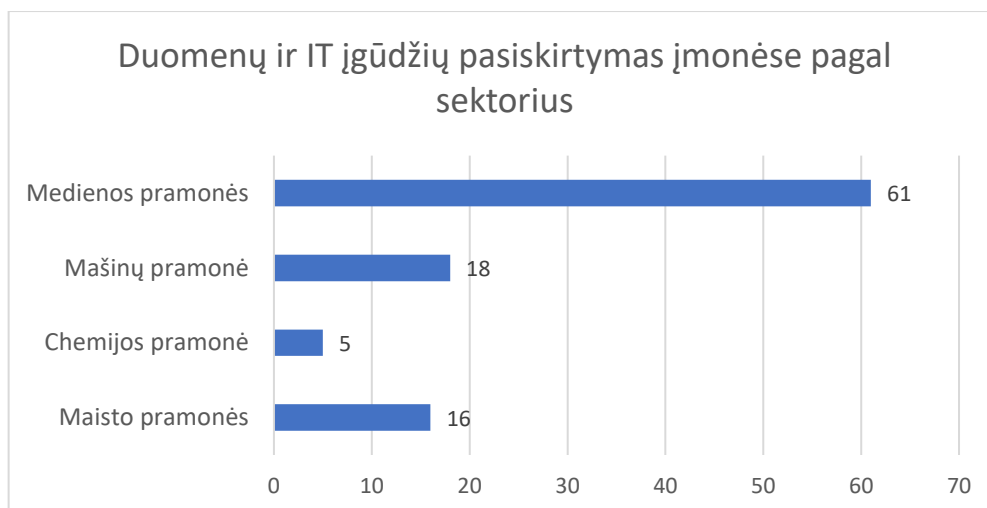
specialiųjų mokymų sąvoką<sup>23</sup>, tikėtina, tai lėmė šių mokymų mažą pasirinkimą. Dalyje nagrinėtų Aprašų socialinių kompetencijų gerinimo mokymai buvo negalimi finansuoti iš ESF lėšų, todėl tai ir atsispindi nagrinėtuose projektuose.



14 Pav. Socialinių mokymų temų pasiskirstymas pagal finansavimą gavusias apdirbamosios pramonės sektorių įmones (Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS duomenis)

Pagal aukščiau pateiktą diagramą galima teigti, kad įmonės daugiausia kėlė darbuotojų kompetencijas projektų bei klientų valdymo srityse. Kitų mokymų dalis apima labai įvairius specialiuosius mokymus: kalbas (anglų, vokiečių, norvegų, prancūzų), pardavimo, komunikacijos, derybų ir kitomis temomis. - Toks pasirinkimas, tikėtina, buvo įtakotas kai kuriuose Aprašuose nurodytų apribojimų (pvz. dalyje priemonių mokymai, skirti komandos, organizacijos kultūrai formuoti, asmeniniam efektyvumui ugdyti (pvz., konfliktams spręsti, stresui valdyti, bendravimui, motyvavimui, laikui planuoti, emociniam intelektui, lyderystei, pozityviam mąstymui, strateginiam planavimui, komandinio darbo ir komandos formavimo, kūrybiškumo gebėjimams ugdyti ir panašiai, netinkami finansuoti).

<sup>23</sup> Specialieji mokymai - mokymai, skirti tam tikro įmonių sektoriaus arba tam tikro profesijų sektoriaus darbuotojams, ir tiesiogiai susiję su esamomis ar būsimomis darbuotojo pareigomis (Šaltinis: 2014-2020 ES finansavimo sąlygų aprašas priemonės Nr. 09.4.3-ESFA-K-814 „Kompetencijos LT“)



15 Pav. Duomenų ir IT įgūdžių mokymų temų pasiskirstymas pagal finansavimą gavusias apdirbamosios pramonės sektorių įmones  
(Šaltinis: parengta autorių pagal SFMIS duomenis)

Atsižvelgiant į tai, kad Pramonė 4.0 didžiausią dėmesį skiria skaitmenizavimo, robotikos, dirbtino intelekto panaudojimui gamyboje, medienos pramonės įmonės daugiausia dėmesio skyrė šių kompetencijų kėlimui lyginant su kitais nagrinėtais sektoriais. Dėl tokio mokymų pasiskirstymo galima daryti išvadą, kad medienos sektoriaus įmonės bei asocijuotos institucijos aktyviai dalyvauja darbuotojų kompetencijų kėlime ir padeda įmonėms ieškoti finansavimo galimybių, kadangi iš nagrinėtų 12 Aprašų 2 Kompetencijos Lt Aprašai yra susiję su sektorinių mokymų finansavimu. Finansavimas yra skiriamas asocijuotoms struktūroms, tačiau galutiniai naudos gavėjai turi būti privataus sektoriaus įmonės.

### Skiriamas apibendrinimas

- 2014-2020 m. ESF lėšomis finansuojamos priemonės užtikrino galimybes SVV įmonėms dalyvauti darbuotojų kompetencijų, susijusių su Pramonė 4.0, kėlime. Priemonių specifika, Aprašuose numatyti tinkamų veiklų ir pareiškėjų apribojimai tiesiogiai įtakoja, kaip projektas gali atliepti įmonės poreikius kelti darbuotojų kvalifikaciją.
- Medienos sektoriaus SVV įmonės sudaro 20 proc. visų tirtų SVV įmonių, t.y. daugiausiai įmonių, palyginus su chemijos, maisto ir mašinių pramonės sektorių įmonėmis. Visuose keturiuose sektoriuose veikia apie 40 proc. tirtų įmonių.
- Medienos sektoriaus įmonės daugiausiai kvalifikaciją kėlė techninių bei duomenų ir IT įgūdžių srityje, kai tuo tarpu kitų trijų pramonės sektorių įmonės orientavosi į techninių ir socialinių įgūdžių mokymus. Tai atitinka bendras apdirbamosios pramonės tendencijas, t.y. apie 75 proc. visų apdirbamosios pramonės įmonių vykdė techninius mokymus, kai tuo tarpu duomenų ir IT bei socialiniai- mokymai pasiskirstė tolygiai ir buvo numatyti apie 40 proc. įmonių.
- Priemonėse **Invest LT+**, **MUID** vyrauja įvairesnis mokymų, susijusių su Pramonė 4.0, vykdymas. Priemonių **Kompetencijos LT** ir **Pameistrystė** projektai, įgyvendinami asocijuotų struktūrų, pasižymėjo mažesne mokymų įvairove, dažniausiai jie buvo orientuoti į vieną kompetencijų grupę - IT arba techninių įgūdžių ugdymą. Priemonės **Vaučeris** projektai pasižymi itin maža projekto verte, sąlyginai nedidele vykdomų mokymų įvairove viename projekte, todėl šios priemonės projektai orientuoti tik į vienos temos mokymus, dažniausiai socialinių kompetencijų, o jų tarpe esminę dalį sudaro užsienio kalbų mokymai.

## Išvados ir rekomendacijos

---

- Pramonės 4.0 kontekste turimos ir trūkstamos darbuotojų kompetencijos tampa ypač svarbios. Kartu su technologijomis, kurias diegia įmonės, keičiasi bei tobulėja ir visas gamybos procesas, todėl lygiagrečiai keičiasi ir darbuotojų užduotys bei joms atlikti reikalingos kompetencijos – darbuotojai turi persikvalifikuoti arba įgyti naujų skaitmeninių kompetencijų. Be tinkamų kompetencijų negalima tikėtis pramonės augimo ir transformacijos. Pramonės vystymasis yra ne tik pačių įmonių, bet ir Lietuvos valstybės interesas. Šiame transformacijos procese reikalingas didesnis valstybės indėlis ir pagalba įmonėms keliant darbuotojų kompetencijas.
- Išanalizavus priemones ir finansuotus projektus matyti, kad nėra skatinamas aukščiausios grandies vadovų ir jiems tiesiogiai atskaitingų vadovų mokymas, taip pat asmeninių kompetencijų mokymai - mokymai, skirti komandos, organizacijos kultūrai formuoti, asmeniniam efektyvumui ugdyti (pvz., konfliktams spręsti, stresui valdyti, bendravimui, motyvavimui, laikui planuoti, emociniam intelektui, lyderystei, pozityviam mąstymui, kūrybiškumo gebėjimams ugdyti ir pan.). Siūloma atsižvelgti į MVĮ kompetencijų poreikio analizėje išsakytą profesijų poreikio prognozę, kuri numato, kad iki 2030 m. įvairių sričių vadovų poreikis augs, ir sudaryti sąlygas vadovavimo kompetencijų kėlimui, ypač SVV, nes įmonėse inovatyvūs, technologiniai ir kiti pokyčiai prasideda ir priklauso nuo vadovo turimų žinių, požiūrio.
- Šiuo metu naudojantis ES struktūrinių fondų finansavimo galimybėmis jau egzistuoja platus spektras kompetencijos kėlimo formų – tradiciniai mokymai, mokymai pameistrystės būdu, kompetencijų vaučeris, stažuotės, tačiau atsižvelgiant į besikeičiančią pramonės situaciją ir pereinant į gamybos skaitmeninimą, reikėtų diegti alternatyvias kompetencijų kėlimo formas, tokias kaip virtuali realybė, ar mokymų vykdymą derinti prie aktualėjančio nuotolinio darbo formos.
- Nagrinėtų projektų metu įmonės retai kada rinkosi kelti darbuotojų kvalifikaciją visoms kompetencijų grupėms, dažniausiai rinkosi techninių bei duomenų ir IT tipo mokymus. Planuojant būsimas finansavimo kryptis ir priemones siūloma sudaryti palankesnes sąlygas įmonėms teikti vieną projektą, kuriuo būtų galima vykdyti visų kompetencijų grupių mokymus (techninių, duomenų ir IT, socialinių, asmeninių įgūdžių tobulinimą).
- Planuojant būsimas Lietuvos įmonių finansavimo kryptis ir priemones būtina atsižvelgti į šiuo metu įgyvendinamų priemonių patirtį, įvertinti esamus priemonių trūkumus, gerinti finansavimo teikimo sąlygas, pvz.: vengti papildomų biurokratinių reikalavimų ir taip skatinti aktyvų įmonių dalyvavimą, tačiau vykdyti atskirus kvietimus didelėms ir SVV įmonėms, daugiau taikyti tęstinę projektų atrankos formą.
- Unikalių įmonių, kurioms skirtas ESF finansavimas darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, skaičius yra beveik 2 kartus mažesnis nei bendras įmonių, dalyvaujančių projektuose, skaičius (dalis įmonių projektuose dalyvauja 2 - 8 kartus). Atsižvelgiant į tai, rekomenduotina plačiau viešinti ES finansavimo darbuotojų kvalifikacijos kėlimui galimybes, taip siekiant pritraukti didesnį ir įvairesnių SVV įmonių skaičių.

## Literatūros sąrašas

---

1. Mažųjų ir vidutinių įmonių kompetencijos poreikių siekiant pasiruošti ir įveikti Pramonė 4.0 iššūkius analizė – <https://www.esf.lt/lt/susisiekite-su-mumis/naujienos/kokius-issukius-mazu-ir-vidutiniu-imoniu-zmogiskiesiems-istekliams-kelia-pramone-4.0/698>
2. Lietuvos Respublikos projektų finansavimo priemonių aprašai - <https://www.esinvesticijos.lt/lt//finansavimas/patvirtintos-priemones>
3. 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programa - <https://www.esinvesticijos.lt/lt//dokumentai/strateginiai-dokumentai>
4. 2014-2020 metų Europos sąjungos fondų investicijų veiksmų programos priedas - <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/f10f5e8076d711e496d1f482b62f41cd/asr>
5. 2014-2020 Nacionalinė pažangos programa - <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.439028/asr>
6. Lietuvos Respublikos Partnerystės sutartis - <https://www.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/lietuvas-respublikos-partnerystes-sutartis>
7. Europos Komisijos Europos pramonės skaitmeninimo komunikatas - <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/EN/1-2016-180-EN-F1-1.PDF>
8. Europos Komisijos komunikatas dėl naujos Europos pramonės strategijos - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0102>
9. Europos Komisijos komunikatas Europos įgūdžių darbotvarkė siekiant tvaraus konkurencingumo, socialinio sąžiningumo ir atsparumo įgūdžių (2020 m.) - <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=1223&moreDocuments=yes>
10. Lietuvos 2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas - <https://lrv.lt/lt/aktuali-informacija/xvii-vyriausybe/strateginis-valdymas/2021-2030-m-nacionalinis-pazangos-planas>
11. 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos Lietuvai projektas - 2021–2027 m. ES fondų investicijų programos rengimas | 2014-2020 Europos Sąjungos fondų investicijos Lietuvoje ([www.esinvesticijos.lt](http://www.esinvesticijos.lt))
12. Europos Komisijos reglamentas (ES) Nr. 651/2014 (Bendrasis bendrosios išimties reglamentas) - EUR-Lex - 32014R0651 - EN - EUR-Lex ([www.europa.eu](http://www.europa.eu))
13. Europos Komisijos REGLAMENTAS (ES) Nr. 1407/2013 dėl Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 107 ir 108 straipsnių taikymo de minimis pagalbai - EUR-Lex - 32013R1407 - EN - EUR-Lex ([www.europa.eu](http://www.europa.eu))

# Priedai

## 1. Nagrinėti 2014-2020 m. finansavimo sąlygų aprašai.

Nr.	Priemonė Nr.	Pavadinimas	Kvietimų skaičius	Skirtas finansavimas	Projektų skaičius
1	01.2.1-MITA-T-851	„INOČEKIAI“	1	4 000 000,00	162
2	01.2.1-MITA-T-845	„INOPATENTAS“	1	1 010 000,00	99
3	01.2.1-LVPA-T-844	„INOCONNECT“	1	1 400 000,00	77
4	01.2.1-MITA-T-852	„INOSTARTAS“	1	2 770 000,00	87
5	01.2.1-LVPA-K-856	„EKSPERIMENTAS“	1	72 704 007,00	vyksta vertinimas
6	01.2.1-LVPA-K-857	„SKAITMENINIŲ INOVACIJŲ CENTRAI“	1	18 322 815,00	
7	01.2.1-FM-F-816	„TECHNOINVESTAS“	1	226 000 000,00	1
8	01.2.1-LVPA-V-822	„SMARTINVEST LT+“	2	7 063 551,00	2
9	01.2.1-LVPA-V-823	„SMARTINVEST LT“	2	4 305 725,00	4
10	01.2.1-LVPA-K-828	„INTELEKTAS.BENDRI MOKSLO-VERSLO PROJEKTAI“	4	147 326 312,00	284
11	01.2.1-LVPA-V-842	„INOGEB LT“	1	20 936 643,00	9
12	01.2.1-LVPA-K-833	INOKLASTER LT	1	5 047 475,00	13
13	01.2.1-LVPA-V-835	„IKIPREKYBINIAI PIRKIMAI LT“	1	14 986 479,00	20
14	01.2.1-LVPA-V-830	„SMARTPARKAS LT	1	21 000 000,00	11
15	01.2.1-LVPA-T-848	„SMART FDI“	1	16 000 000,00	11
16	01.2.1-LVPA-K-855	„INTELEKTAS LT-2“	1	12 000 000,00	2
17	01.2.1-MITA-K-824	„INOVACINIAI ČEKIAI“	2	1 009 800,00	335
18	03.3.1-LVPA-K-803	REGIO INVEST LT+	1	81 000 000,00	77
19	03.2.1-LVPA-K-801	NAUJOS GALIMYBĖS LT	1	31 000 000,00	602
20	03.2.1-LVPA-K-802	EXPO SERTIFIKATAS LT	1	4 000 000,00	120
21	03.2.1-LVPA-K-807	VERSLO KLASTERIS LT	1	8 000 000,00	30
22	03.3.1-LVPA-K-806	E-VERSLAS LT	1	5 000 000,00	256
23	03.3.1-LVPA-K-820	PROCESAS LT	1	1 000 000,00	88
24	03.1.1-IVG-T-819	VERSLO KONSULTANTAS LT	1	1 000 000,00	958
25	03.2.1-IVG-T-825	EXPO KONSULTANTAS LT	1	3 000 000,00	882



26	03.2.1-LVPA-V-826	TARPTAUTIŠKUMAS LT	1	5 000 000,00	1
27	03.3.1-LVPA-K-838	DIZAINAS LT	1	1 000 000,00	166
28	03.3.1-LVPA-K-841	DPT PRAMONEI LT+	1	17 000 000,00	41
29	03.3.2-IVG-T-829	ECO KONSULTANTAS LT	1	1 000 000,00	219
30	03.3.2-LVPA-K-832	ECO-INOVACIJOS LT	1	1 000 000,00	45
31	03.3.2-LVPA-K-837	ECO-INOVACIJOS LT+	1	65 000 000,00	123
32	03.3.1-LVPA-K-854	PRAMONĖS SKAITMENINIMAS LT	1	55 000 000,00	98
33	03.3.1-LVPA-K-850	REGIO POTENCIALAS LT	1	29 000 000,00	154
34	04.2.1-LVPA-K-804	AUDITAS PRAMONEI LT	1	500 000,00	68
35	04.2.1-LVPA-K-836	ATSINAUJINANTYS ENERGIJOS IŠTEKLIAI PRAMONEI LT+	1	22 000 000,00	68
36	05.4.1-LVPA-K-808	PRIORITETINIŲ TURIZMO PLĖTROS REGIONŲ E-RINKODARA	1	8 000 000,00	46
37	05.4.1-LVPA-V-812	NACIONALINIŲ TURIZMO MARŠRUTŲ, TRASŲ IR PRODUKTŲ RINKODARA BEI TURIZMO ŽENKLINIMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA	1	9 000 000,00	11
38	05.4.1-LVPA-R-821	SAVIVALDYBES JUNGLIANČIŲ TURIZMO TRASŲ IR TURIZMO MARŠRUTŲ INFORMACINĖS INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA	1	4 000 000,00	19
39	08.5.1-ESFA-K-853	„SOCIALINIO VERSLO SKATINIMO PRIEMONĖ“	1	2 896 200,00	10
40	09.4.3-ESFA-K-805	„ŽMOGIŠKIEJI IŠTEKLIAI INVEST LT+“	1	7 213 908,00	49
41	09.4.3-ESFA-K-814	„KOMPETENCIJOS LT“	3	20 000 000,00	58
42	09.4.3-IVG-T-813	„KOMPETENCIJŲ VAUČERIS“	1	2 700 000,00	797
43	09.4.3-ESFA-T-846	„MOKYMAI UŽSIENIO INVESTUOTOJŲ DARBUOTOJAMS“	2	25 376 000,00	110
44	09.4.3-ESFA-K-827	„PAMEISTRYSTĖ IR KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS DARBO VIETOJE“*	4	22 248 240,00	88

45	09.4.3-ESFA-V-834	„ŽMOGIŠKŲJŲ IŠTEKLIŲ STEBĖSENOS, PROGNOZAVIMO IR PLĖTROS MECHANIZMAI“	1	4 344 301,00	5
46	09.4.3-ESFA-T-847	„INOSTAŽUOTĖ“	1	265 298,00	12
47	09.4.3-ESFA-K-840	„INOMOKYMAI“	1	28 247,00	1
48	07.3.1-ESFA-V-401	BEDARBIŲ INTEGRACIJA Į DARBO RINKĄ	6	186 800 060,00	8
49	07.3.1-ESFA-V-402	NEIĞALIŲJŲ PROFESINĖ REABILITACIJA	1	6 000 000,00	2
50	07.3.1-ESFA-V-403	LIETUVOS DARBO BIRŽOS ADMINISTRACINIŲ GEBĖJIMŲ STIPRINIMAS	1	2 316 960,00	2
51	07.3.1-ESFA-V-404	JAUNIMO UŽIMTUMO DIDINIMAS	2	69 173 966,00	2
52	07.3.3-IVG-T-428	SUBSIDIJOS VERSLO PRADŽIAI	1	5 000 000,00	564
53	07.2.1-CPVA-V-409	VILNIAUS TERITORINĖS DARBO BIRŽOS INFRASTRUKTŪROS KOKYBĖS IR PRIEINAMUMO GERINIMAS	1	2 000 000,00	1
54	07.3.4-ESFA-V-426	DISKRIMINACIJOS MAŽINIMAS	1	724 050,00	1
55	07.4.1-ESFA-V-414	JAUNIMO UŽIMTUMO DIDINIMAS (II)	1	20 532 671,00	3
56	07.3.4-ESFA-V-425	VYRŲ IR MOTERŲ LYGYBĖS SKATINIMAS	1	724 050,00	1
57	08.4.1-ESFA-V-405	INSTITUCINĖS GLOBOS PERTVARKA	2	46 000 000,00	3
58	08.5.1-ESFA-V-406	PARAMA NEIĞALIESIEMS SOCIALINĖSE ĮMONĖSE	1	44 633 642,00	2
59	08.1.1-CPVA-R-407	SOCIALINIŲ PASLAUGŲ INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA	1	17 232 391,00	56
60	08.1.2-CPVA-R-408	SOCIALINIO BŪSTO FONDO PLĖTRA	1	49 850 288,00	60
61	08.3.1-ESFA-V-411	ASMENŲ, PRIKLAUSOMŲ NUO PSICHOAKTYVIŲJŲ MEDŽIAGŲ, SOCIALINĖ INTEGRACIJA	1	11 000 000,00	1

62	08.3.1-ESFA-V-412	ROMŲ SOCIALINĖ INTEGRACIJA	1	868 860,00	1
63	08.3.1-ESFA-V-418	INTEGRALI PAGALBA Į NAMUS	1	28 000 000,00	60
64	08.3.2-ESFA-K-415	54+	1	3 000 000,00	48
65	08.3.1-ESFA-K-413	SOCIALINĖS RIZIKOS ASMENŲ INTEGRACIJA Į DARBO RINKĄ	1	13 690 038,00	49
66	08.5.1-ESFA-V-423	SOCIALINĖS ATSAKOMYBĖS IR SOCIALINIO DIALOGO SKATINIMAS	1	3 503 617,00	2
67	08.4.1-ESFA-V-416	KOMPLEKSNĖS PASLAUGOS ŠEIMAI	1	26 000 000,00	60
68	08.4.1-ESFA-V-421	SOCIALINIŲ PASLAUGŲ SISTEMOS STIPRINIMAS	1	1 500 000,00	1
69	08.1.1-CPVA-V-427	INSTITUCINĖS GLOBOS PERTVARKA	1	11 000 000,00	58
70	08.4.1-ESFA-K-417	SMURTO ARTIMOJE APLINKOJE PREVENCIJA	1	456252,00	1
71	08.3.1-ESFA-V-419	SOCIALINĖS ĮTRAUKTIES DIDINIMAS	1	8116417	1
72	09.2.2-ESFA-V-707	ASMENŲ, TURINČIŲ SPECIALIŲJŲ UGDYMO SI POREIKIŲ, GALIMYBIŲ MOKYTIS GERINIMAS	1	9 000 000	4
73	09.3.2-ESFA-V-710	STEBĖSENOS, IŠORINIO VERTINIMO STIPRINIMAS IR KVALIFIKACIJŲ PRIPAŽINIMAS	1	12 000 000	12
74	09.3.3-ESFA-V-711	MOKSLININKŲ IR KITŲ TYRĖJŲ GEBĖJIMŲ STIPRINIMAS	1	47 000 000	10
75	09.4.2-ESFA-K-714	FORMALIOJO IR NEFORMALIOJO MOKYMO SI GALIMYBIŲ PLĖTRA	2	4 000 000	13
76	09.1.3-CPVA-V-704	ŠVIETIMO PRIEINAMUMO DIDINIMAS	1	34 000 000	7
77	09.1.3-CPVA-R-705	IKIMOKYKLINIO IR PRIEŠMOKYKLINIO UGDYMO PRIEINAMUMO DIDINIMAS	1	18 000 000	51

78	09.3.1-ESFA-V-708	STUDIJŲ PRIEINAMUMO DIDINIMAS	1	32 000 000	2
79	09.3.1-ESFA-V-709	STUDIJŲ TARPTAUTIŠKUMO DIDINIMAS	1	19 000 000	3
80	09.4.1-ESFA-V-713	PROFESINIO MOKYMO IR MOKYMOSI VISĄ GYVENIMĄ VALDYMO, KOKYBĖS IR PATRAUKLUMO UŽTIKRINIMO SISTEMŲ IR PROCESŲ STIPRINIMAS	1	11 000 000	3
81	09.4.2-ESFA-V-715	FORMALIOJO IR NEFORMALIOJO MOKYMO PASLAUGŲ ĮVAIRIOMS BESIMOKANČIŲJŲ GRUPĖMS TEIKIMAS	1	24 000 000	7
82	09.3.3-LMT-K-712	MOKSLININKŲ, KITŲ TYRĖJŲ, STUDENTŲ MOKSLINĖS KOMPETENCIJOS UGDYMAS PER PRAKTINĘ MOKSLINĘ VEIKLĄ	1	49 000 000	1595
83	09.1.1-CPVA-V-720	STUDIJŲ APLINKOS IR INFRASTRUKTŪROS KONCENTRAVIMAS, TOBULINIMAS IR INFORMACINIŲ SISTEMŲ PLĖTRA	1		
84	09.1.2-CPVA-V-721	SEKTORINIŲ PRAKTINIO MOKYMO CENTRŲ PLĖTRA	1	28 000 000	23
85	09.1.2-CPVA-K-722	PROFESINIO MOKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA		16 000 000	36
86	09.1.3-CPVA-R-724	MOKYKLŲ TINKLO EFEKTYVUMO DIDINIMAS	1	31 000 000	79
87	09.1.3-CPVA-R-725	NEFORMALIOJO ŠVIETIMO INFRASTRUKTŪROS TOBULINIMAS	1	14 000 000	54
88	09.2.2-ESFA-V-729	NEFORMALIOJO VAIKŲ ŠVIETIMO ĮVAIROVĖS IR	1	54 000 000	3

		PRIEINAMUMO DIDINIMAS			
89	09.3.1-ESFA-K-731	STUDIJŲ KOKYBĖS GERINIMAS	1	3 000 000	15
90	09.3.1-ESFA-V-732	STUDIJŲ SISTEMOS TOBULINIMAS	1	600 000	1
91	09.4.1-ESFA-V-734	LIETUVOS KVALIFIKACIJŲ SANDAROS FORMAVIMAS, KOMPETENCIJŲ IR KVALIFIKACIJŲ VERTINIMO IR PRIPAŽINIMO SISTEMOS PLĖTRA	1	9 000 000	2
92	09.4.1-ESFA-V-735	PASKATOS IR PAGALBA BESIMOKANTIEMS	1	2 000 000	1
93	09.4.1-ESFA-T-736	PRAKTINIŲ ĮGŪDŽIŲ ĮGIJIMO RĖMIMAS IR SKATINIMAS	1	4 000 000	3
94	09.2.1-ESFA-V-726	UGDYMO TURINIO TOBULINIMAS IR NAUJŲ MOKYMO ORGANIZAVIMO FORMŲ KŪRIMAS IR DIEGIMAS	1	16 000 000	5
95	09.2.1-ESFA-V-727	MOKYTOJŲ IR KITŲ ŠVIETIMO SISTEMOS DARBUOTOJŲ KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS	1	8 000 000	1
96	09.2.1-ESFA-K-728	IKIMOKYKLINIO IR BENDROJO UGDYMO MOKYKLŲ VEIKLOS TOBULINIMAS	2	6 000 000	85
97	09.1.3-CPVA-K-723	NEVALSTYBINIŲ NEFORMALIOJO VAIKŲ ŠVIETIMO ERDVIŲ, VALSTYBINIŲ IR NEVALSTYBINIŲ MOKYKLŲ MODERNIZAVIMAS	3	1 000 000	48
98	09.3.1-ESFA-V-738	AUKŠTŲJŲ MOKYKLŲ TINKLO TOBULINIMAS	1	11 000 000	6
99	09.2.1-ESFA-V-719	KOKYBĖS KREPŠELIS	1	18 000 000	1

100	01.2.2-CPVA-K-703	KOMPETENCIJOS CENTRŲ IR INOVACIJŲ IR TECHNOLOGIJŲ PERDAVIMO CENTRŲ VEIKLOS SKATINIMAS	1	35 974 675	34
101	01.2.2-MITA-K-702	MTEP REZULTATŲ KOMERCINIMO IR TARPTAUTIŠKUMO SKATINIMAS	1	13 047 941	6
102	01.1.1-CPVA-V-701	MOKSLINIŲ TYRIMŲ, EKSPERIMENTINĖS PLĖTROS IR INOVACIJŲ INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA IR INTEGRACIJA Į EUROPINES INFRASTRUKTŪRAS	1	165 000 000	26
103	0.1.2.2-LMT-K-718	TIKSLINIAI MOKSLINIAI TYRIMAI SUMANIOS SPECIALIZACIJOS SRITYJE	1	28 000 000	47