



Nuo abituriento suolo iki karjeros IRT profesijose

Invest
Lithuania

infobalt
L I T H U A N I A

| 2020 m.

Turinys

Įvadas	4
IRT profesionalų poreikis – vienas sparčiausiai augančių	5
IRT darbo vietų skaičius auga dvigubai greičiau nei kitų profesijų, o šių specialistų pajamos dvigubai didesnės nei šalies vidurkis	5
Iššūkis – užtikrinti IRT specialistų pasiūlą mažėjant stojančiųjų į IRT specialybes skaičiui	7
Nebaigtos IRT studijos – mažesnės pajamos ir mažesnė tikimybė įsidarbinti IRT profesijose	9
Studijų nebaigia kas antras IRT studentas	9
Sėkmingai studijas baigę asmenys dažniau įsidarbina IRT profesijose ir gali tikėtis aukštesnių pajamų	11
Tik 1/3 studijas pradėjusių asmenų vėliau dirba IRT profesijose	13
IRT studijų sėkmei didžiausią įtaką turi iki studijų sukauptos kompetencijos bei studijų procesas	13
Išvados	16
Rekomendacijos	17
Gerosios praktikos	18
Apibrėžtys	20
Tyrimo metodologija	20

Ivadas

Žmogiškojo kapitalo plėtra yra kertinis žiniomis grįstos ekonomikos ramstis globalizacijos suteikiamų galimybių, vyraujančių demografinių pokyčių ir darbo rinkos kaitos sąlygomis. Šių tendencijų kontekste sparčiausiai augantiems ir skaitmeniniams įgūdžiams imliausiems sektoriams didžiausias iššūkis yra galimas talentų stygius. Skaitmeninė ekonomika, apimanti ekonomines veiklas, kuriose naudojamos skaitmeninės technologijos, duomenys ir skaitmenizuota informacija tiek įmonių procesuose, tiek kuriant produktus ir paslaugas, yra viena iš pagrindinių Lietuvos ekonomikos dalių. Jeigu skaitmeninę ekonomiką laikytume atskiru sektoriumi, jis 2017 metais pagal sukuriama pridėtinę vertę (apie 7,2 proc. visos pridėtinės vertės) būtų buvęs penktas, o ji aplenkę būtų tik gamybos, prekybos, transporto ir saugojimo bei statybos sektoriai. Užimtų darbo vietų analizė atskleidė, kad vien per praėjusius 3 metus IRT specialistų skaičius Lietuvoje išaugo 15 proc. Nagrinėjant IRT specialistų planavimo, rengimo ir absolventų įsidarbinimo tendencijas kyla klausimai ar artimiausioje ateityje darbo rinka nesusidurs su kvalifikuotos darbo jėgos

specialistų trūkumu.

IRT studijas kasmet pradeda daugiau kaip 2,5 tūkstančio studentų arba, kitaip tariant, kas dešimtas aukštojo mokslo studijas pasirinkęs asmuo. Sektorių ekspertų skaičiavimais, jei visi studijas pradėję asmenys sėkmingai įsidarbintų IRT profesijose, tokio specialistų skaičiaus preliminarai pakaktų esamam rinkos poreikiui patenkinti. Visgi IRT studijas baigia tik vienas iš dviejų jas pradėjusių studentų. Praėjus metams po planuotos studijų baigimo datos, IRT profesijose dirba tik apie 33 proc. asmenų, pradėjusių IRT studijas. Toks mažas į IRT profesijas įsiliejančių specialistų skaičius skatina analizuoti ne tik šios srities absolventų, bet ir IRT studijas pradėjusių, bet jų nebaigusius asmenų padėtį darbo rinkoje. Tokiu būdu siekiama atskleisti galimas ribotos integracijos IRT profesijose priežastis ir pasekmes.

Sėkmingai studijas baigę asmenys IRT profesijose įsidarbina beveik tris kartus dažniau negu studijų nebaigusieji. Šie duomenys leidžia daryti prielaidą, kad vienas iš pagrindinių iššūkių, siekiant užtikrinti visos ekonomikos plėtrai

reikalingą kvalifikuotų specialistų pasiūlą, yra ne tik mažas priimtų studijuoti asmenų skaičius, tačiau ir itin didelis studijų nebaigiančiųjų skaičius. Visgi ekonominis motyvas nėra vienintelė priežastis, dėl kurios valstybei aktualu spręsti aukštojo studijų nebaigimo dažnio problemą. Svarbu pabrėžti ir tai, kad bakalauro kvalifikacinio laipsnio neįgiję asmenys negali tęsti mokslų magistrantūroje bei doktorantūroje ir įgyti aukštesnių kompetencijų. Įgytas aukštasis išsilavinimas yra ne tik tiltas į sėkmingą karjerą IRT srityje, tačiau ir galimybė stiprinti šalies žmogiškąjį kapitalą.

Efektyvių intervencijų kūrimas yra neatsiejamas nuo giluminio studijų nebaigimo priežasčių ir pasekmių suvokimo. Todėl trys organizacijos – tiesioginių užsienio investicijų plėtros agentūra „Investuok Lietuvoje“, nacionalinė IRT sektoriaus asociacija „INFOBALT“ ir Vyriausybės strateginės analizės centras (STRATA) – atliko pirmos studijų pakopos IRT studentų tyrimą, kuriame buvo analizuojami Lietuvos aukštųjų mokyklų asociacijos bendrajam priėmimui organizuoti (LAMA BPO), Švietimo informacinių technologijų centro, Švietimo informacinės sistemos duomenys. Tyrimo taikyta logistinė regresija, siekiant įvertinti nebaigtų IRT studijų priežastis ir pasekmes įsidarbinimui IRT profesijose. Siekiant nustatyti nebaigtų IRT studijų įtaką IRT studentų pajamoms, taikyta daugialypė tiesinė regresija. Analitinių modelių rezultatų interpretacija atlikta remiantis kokybinių interviu duomenimis, akademinė literatūra ir nagrinėjant užsienio praktikas.

Šis leidinys yra ne tik pagrindas geriau suprasti, kokios yra nebaigtų studijų priežastys ir pasekmės. Tai ir tyrimo iniciatorių kreipimasis į akademinę bendruomenę bei politikos formuotojus, kviečiant diskutuoti apie tai, kokios studijas sėkmingai baigiančių asmenų dalies reikėtų siekti bei kokios priemonės aukštesiose mokyklose ar iniciatyvos nacionaliniu lygmeniu leistų artėti šio tikslo link.

IRT profesionalų poreikis – vienas sparčiausiai augančių

Dėl technologinės pažangos, inovacijų ir globalių ekonomikos pokyčių didėja IRT specialistų paklausa. Europos profesinio mokymo plėtros centro (CEDEFOP) duomenimis, 2018 m. Europoje dirbo apie 3,5 mln. IRT specialistų¹, tačiau tik pusė jų dirba būtent IRT paslaugų sektoriuje, likusieji – beveik visuose ekonomikos sektoriuose, ypač gamybos, profesionalių paslaugų, finansų ir draudimo paslaugų srityse. 2006–2018 m. laikotarpiu šių specialistų įsidarbinimas išaugo daugiau nei 29 proc., o 2018–2030 m. visoje Europoje papildomai augs 11 proc. Lietuvoje tuo pačiu laikotarpiu prognozuojamas

beveik 5 kartus spartesnis IRT specialistų užimtų darbo vietų augimas. Atsižvelgiant į šalyje vykstančius demografinius pokyčius, svarbu užtikrinti, kad žmogiškasis kapitalas netaptų pažangios ekonomikos vystymąsi ribojančiu veiksnio.

Pirmoje tyrimo dalyje pateikiama informacija apie IRT darbo rinkos požymius – darbo vietų skaičiaus ir darbo užmokesčio pokyčius, taip pat apžvelgiamos IRT specialistų rengimo tendencijos.

IRT darbo vietų skaičius auga dvigubai greičiau nei kitų profesijų, o šių specialistų pajamos dvigubai didesnės nei šalies vidurkis

2015–2018 m. laikotarpis išsiskyrė sparčiu bendrojo vidaus produkto augimu ir nedarbo lygio mažėjimu, dėl augančios ekonomikos ir didėjančios darbo vietų pasiūlos samdomų darbuotojų skaičius Lietuvoje padidėjo 6 proc.² Tyrimo duomenimis, **IRT ir susijusių profesijų specialistų užimtų darbo vietų skaičius lyginant su Lietuvos vidurkiu padidėjo dvigubai – 12 proc. (1 paveikslas)**. Atitinkamai vien tik IRT specialistų užimtų darbo

vietų skaičius per šį laikotarpį išaugo 15 proc. Sparčiausiai (28 proc.) augo didžiausia – programinės įrangos ir taikomųjų programų kūrėjų ir analitikų profesijų grupė. 2 paveiksle pateikiami duomenys, kaip kito užimtų darbo vietų skaičius bei vidutinis atlyginimas skirtingose IRT profesijų grupėse tiek tyrimo laikotarpiu, tiek pastaraisiais metais. Tarp visų Lietuvos ūkio sektorių 2014–2018 m. labiausiai išaugo IRT sektoriaus darbuotojų skaičius, didžiausi

atlyginimai fiksuoti specialistų, dirbančių informacijos ir ryšių (1 603 Eur) bei finansų ir draudimo veiklose (1 600 Eur)³. **2018 m. IRT specialistai uždirbo 2,2 karto, o su IRT susijusių profesijų – 1,4 karto daugiau nei kitų profesijų atstovai⁴**. 2 paveiksle pateikti duomenys iliustruoja, kad beveik visuose IRT profesijų pogrupiuose metinis darbo užmokesčio kilimas buvo didesnis nei 10 proc. ir viršijo vidutinį atlyginimų augimą šalies ūkyje.

40 367

2011 m. mokėsi 10 klasės mokinių

13 222

2013 m. išlaiko matematikos valstybinį brandos egzaminą

10 409

2013 m. įstojo į aukštąsias mokyklas

1 179

2013 m. įstojo į IRT studijas

4 674

2013 m. įstojo į STEM studijas

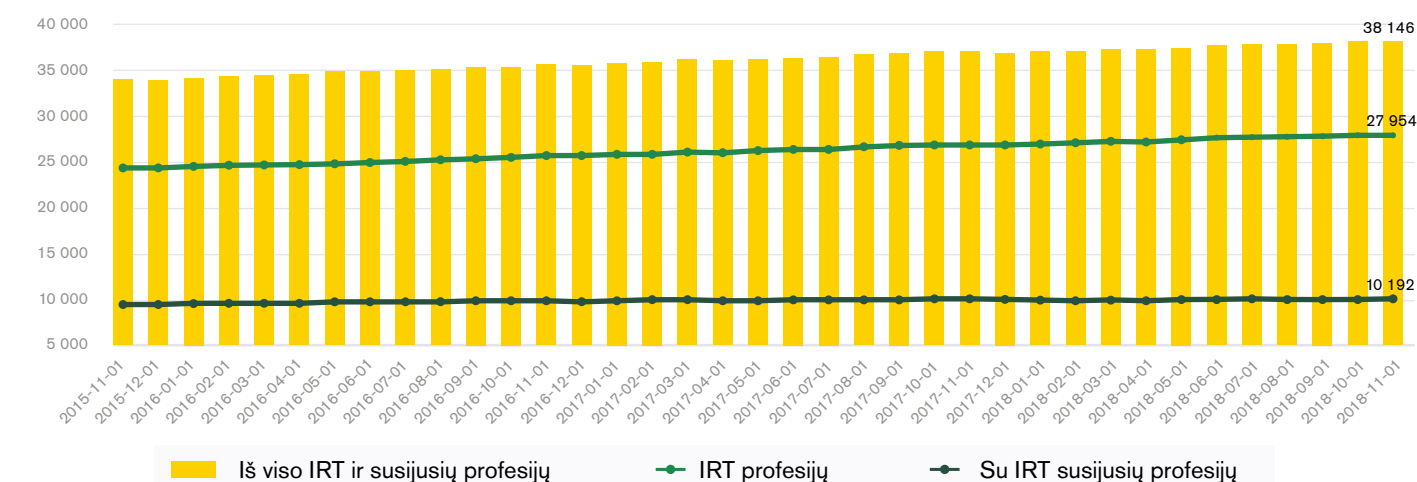
515

2016/2017 m. baigė IRT studijas

329

2017/2018 m. įsidarbino IRT profesijose

1 pav. IRT ir su IRT susijusių profesijų užimtų darbo vietų skaičius 2015 – 2018 m.



¹ ICT professionals: skills opportunities and challenges (2019 update), CEDEFOP.

² Žmogiškasis kapitalas Lietuvoje 2019. Kryptis – ateities darbo rinka, STRATA

³ Žmogiškasis kapitalas Lietuvoje 2019. Kryptis – ateities darbo rinka, STRATA.

⁴ 2018 m. II pusmečio vidutinis darbo užmokestis sudarė 927 Eur, Statistikos departamentas.

Net trys IRT profesijos pateko į aukščiausiomis pajamomis pasižyminčių profesijų dešimtuką Lietuvoje.



2 228 EUR

IRT paslaugų
srities vadovai



2 069 EUR

programinės
įrangos kūrėjai



1 867 EUR

taikomųjų
programų kūrėjai

2 pav. Užimtų darbo vietų skaičiaus pokyčiai ir IRT bei susijusių profesijų specialistų iš vienos profesijos gaunamos pajamos ir jų pokytis 2015–2018 m. pagal profesijas

Profesijų grupė	Profesijų pogrupis	Užimtų darbo vietų skaičius 2018 m.	Užimtų darbo vietų skaičiaus pokytis 2015–2018 m.	Užimtų darbo vietų skaičiaus pokytis 2017–2018 m.	Vidutinės pajamos iš vienos darbo vietos 2018 m.	Metinis pajamų pokytis 2017–2018 m.	Profesijos vieta pagal pajamas tarp 428 profesijų*
Programinės įrangos ir taikomųjų programų kūrėjai ir analitikai	Programinės įrangos kūrėjai	4 583	33 %	13 %	2 069	9 %	8
	Kiti programinės įrangos ir taikomųjų programų kūrėjai ir analitikai	2 126	41 %	11 %	1 683	13 %	14
	Saityno ir multimedijos kūrėjai	290	17 %	7 %	1 399	19 %	27
	Taikomųjų programų kūrėjai	3 307	21 %	3 %	1 867	11 %	9
	Sistemų analitikai	2 266	18 %	2 %	1 846	9 %	11
Duomenų bazių ir tinklų specialistai	Duomenų bazių projektuotojai ir administratoriai	1 237	28 %	7 %	1 525	9 %	19
	Kiti duomenų bazių ir tinklų specialistai	2 869	23 %	2 %	1 237	16 %	43
	Kompiuterių tinklų specialistai	2 402	5 %	1 %	1 078	9 %	70
	Sistemų administratoriai	2 595	–1 %	0 %	1 576	8 %	17
Telekomunikacijų ir transliavimo technikai	Transliavimo ir garso bei vaizdo sistemų technikai	489	8 %	6 %	893	7 %	136
	Telekomunikacijų inžinerijos technikai	321	–17 %	–3 %	1 008	0 %	89
Su IRT susijusios profesijos	Elektroninės įrangos mechanikai ir taisytojai	2 107	23 %	12 %	814	12 %	175
	Elektronikos inžinerijos technikai	966	15 %	6 %	1 056	6 %	75
	Neformaliojo švietimo informacinių technologijų praktikos mokytojai	71	15 %	3 %	640	33 %	292
	Telekomunikacijų inžinieriai	711	–5 %	0 %	1 237	4 %	43
	Informacinių technologijų ir ryšių paslaugų pardavimo specialistai	3 355	13 %	–2 %	1 179	16 %	51
	Elektronikos inžinieriai	911	–9 %	–6 %	1 265	12 %	37
	Grafikos ir multimedijos dizaineriai	1 160	–6 %	–6 %	911	15 %	131
	Informacinių technologijų ir ryšių sistemų įrengėjai ir taisytojai	911	–13 %	–10 %	919	12 %	125
	Kompiuterių tinklų ir sistemų technikai	920	6 %	9 %	1 000	16 %	91
IRT sistemų eksploatavimo ir pagalbos jų naudotojams technikai	Saityno technikai	57	10 %	6 %	754	12 %	205
	IRT sistemų eksploatavimo technikai	1 151	8 %	2 %	1 050	17 %	78
	Pagalbos IRT sistemų naudotojams technikai	1 479	–7 %	–9 %	1 225	4 %	45
	Informacinių technologijų ir ryšių paslaugų srities vadovai	1 862	–2 %	–1 %	2 228	9 %	6

* Profesijos, kurių užimtų darbo vietų skaičius 2018 m. lapkričio 1 d. nesiekė 10, į analizę neįtrauktos.

Iššūkis – užtikrinti IRT specialistų pasiūlą mažėjant stojančiųjų į IRT specialybes skaičiui

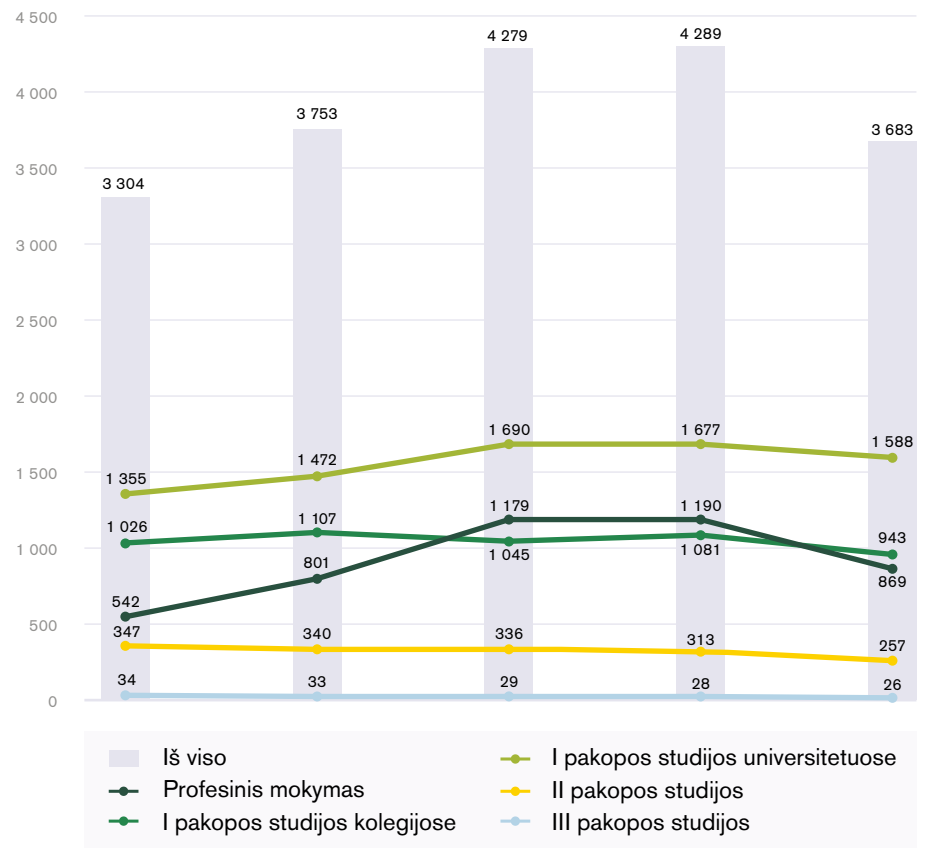
2014–2018 m. laikotarpiu į IRT krypties profesinio mokymo ir aukštojo mokslo programas kasmet buvo priimta vidutiniškai po 3 862 asmenis⁵. Didžiausią dalį priimtųjų – potencialių ateities specialistų – sudarė bakalauro studijų studentai. Į IRT krypties bakalauro studijų programas kasmet vidutiniškai priimti 2 597 studentai. Toks asmenų pasiskirstymas tarp skirtingo lygio kvalifikacijų atspindi ir Europos tendencijas: CEDEFOP prognozuoja, kad iki 2030 m. 74 proc. sudarys aukštos kvalifikacijos IRT specialistai. 3 paveiksle pateikiama informacija apie siekiančiųjų įgyti formalų išsilavinimą IRT sektoriuje asmenų pasiskirstymą pagal kvalifikacijos lygmenis ir institucijos tipą.

Įstojusiųjų į IRT studijas skaičiaus mažėjimą iš dalies lemia abiturientų skaičiaus mažėjimas ir nepopuliarūs fizikos ir informacinių technologijų egzaminai. 2019 m. brandos atestatą bendrojo ugdymo mokyklose įgijo 21 988 abiturientai (7,2 proc. mažiau nei 2018 m.), o profesinio mokymo įstaigose – 4 170 abiturientų (11,8 proc. mažiau nei 2018 m.). Valstybinių brandos egzaminų pasirinkimas per porą pastarųjų metų iš esmės nekinta – laikantieji fizikos, chemijos ir informacinių technologijų egzaminus nesudaro nė 10 proc., todėl inžinerinių, gamtos ir informatikos mokslų studijas pradeda mažiau asmenų. Šiuo metu į IRT studijų programas įstoja daugiau nei 10 proc. asmenų, kurie siekė aukštojo

mokslo ir atitiko švietimo, mokslo ir sporto ministro nutarimu numatytus reikalavimus. Klausimą, kaip atpažinti ir ugdyti mokinių gabumus STEM sritims, šiuo metu sprendžia pažangiausios pasaulio valstybės; tai procesas, kuriam reikia daugybės pastangų ir ištelių, o rezultatai pastebimi tik po kurio laiko. Vidutinės trukmės pasiūlymai, kaip didinti potencialių IRT darbuotojų skaičių, yra susiję su

vertinimu, kad užimtų IRT darbo vietų augimas didesnis, nei parengiamų IRT specialistų skaičius, o laisvas IRT darbo vietas užima IT įgūdžių turintys gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos ir matematikos (STEM) absolventai. STEM studijų programose suteikiant papildomų IT kompetencijų, žmonėms būtų lengviau įsidarbinti IRT profesijose, nepriklausomai nuo jų konkretaus išsilavinimo.

3 pav. Įstojusiųjų į IRT programas skaičius pagal institucijos tipą ir studijų pakopą

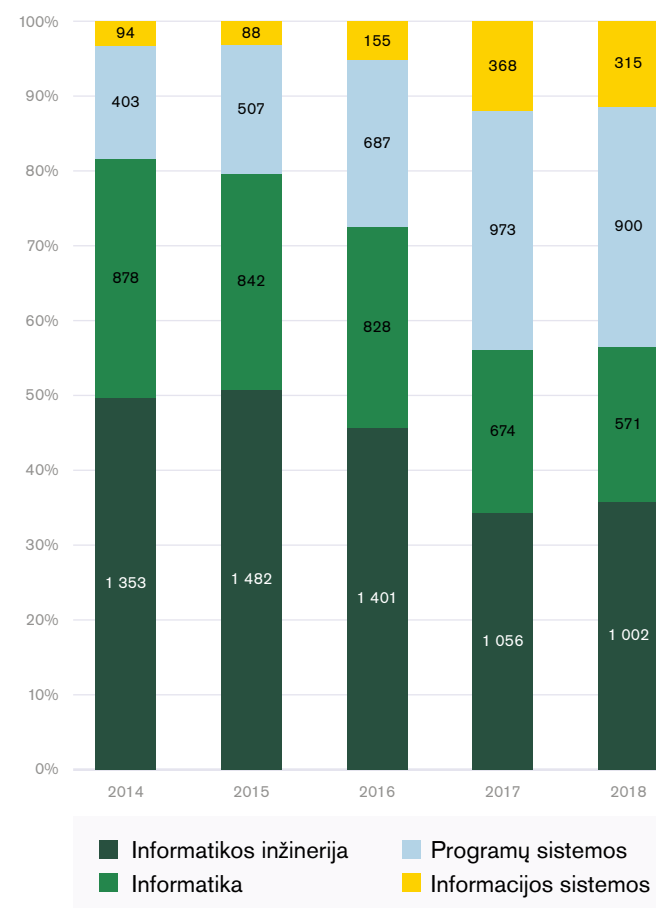


⁵ Priimtįjį į profesinio mokymo programas, I pakopos studijas kolegijose, I–III pakopos studijas universitetuose. ŠVIS, 2019.

Pastaraisiais metais labiausiai didėjo studentų dalis Programų sistemų studijų kryptyje, o Informatikos ir Informatikos inžinerijos studijų kryptyse studentų skaičius mažėjo (4 pav.). Spartų programų sistemų populiarėjimą galima lėmė atitinkamų kompetencijų poreikis darbo rinkoje. 2 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad nuo 2015 m. sparčiausiai augo programinės įrangos ir taikomųjų programų kūrėjų ir analitikų profesijų grupė. Viešas diskursas apie specialistų poreikį ir didžiausius atlyginimus šioje profesijų grupėje galimai prisidėjo prie abiturientų pasirinkimų. LAMA BPO duomenimis, 2019 m. didžiausią visų finansavimo formų studentų skaičių surinkusių studijų programų dešimtuose universitetuose – net trys IRT programos. Antroje vietoje – programų sistemos (Kauno technologijos universitete), nusileidusi tik populiariausioms medicinos studijoms, o devintoje ir dešimtoje vietose – programų inžinerija (Vilniaus Gedimino technikos universitete) ir programų sistemos (Vilniaus universitete). Populiariausių studijų programų dešimtuose kolegijose septintoje vietoje – programų sistemos (Vilniaus kolegijoje). Kokybinio tyrimo informantai viešą informaciją bei diskusijas apie IRT specialistų trūkumą ir aukštus atlyginimus taip pat įvardijo kaip studijų pasirinkimui svarbų veiksni.

IRT krypties profesinio mokymo ir studijų programos yra populiarios tarp stojančiųjų. **Pastaruosius porą metų bendrojo priėmimo metu I etape IRT pirmuoju pageidavimu kolegijose nurodo 8 proc. asmenų, o universitetuose – 10 proc.** Palyginti su ankstesniais metais, 2018 m. 5 proc. sumažėjo IRT studijas universitetuose pradėjusių asmenų skaičius, kolegijose į IRT studijų programas įstojo 13 proc. mažiau studentų. Sparčiausiai, net 27 proc., mažėjo įstojusiuji į IRT mokymo programas profesinėse mokyklose, nors tikriausiai buvo tikimasi, kad padidėję reikalavimai studijas aukštesiose mokyklose besirenkantiems abiturientams padidins jų dalį, siekusią įgyti profesinę kvalifikaciją.

4 pav. Įstojusiuji į I ir II pakopų IRT studijas skaičius pagal studijų kryptį



Nebaigtos IRT studijos – mažesnės pajamos ir mažesnė tikimybė įsidarbinti IRT profesijose

ŠVIS kaupiamų duomenų analizė rodo, kad, palyginti su kitomis studijų kryptimis, IRT specialybių bakalauro studijų studentai ypač dažnai mokslų nebaigia. Tai yra rimtas iššūkis tiek vertinant iš studentų bei jų šeimų perspektyvos, tiek

aukštojo mokslo institucijų ir valstybės požiūriu. Antroje dalyje analizuojamos IRT studijų nutraukimo pasekmės bei galimos priežastys.

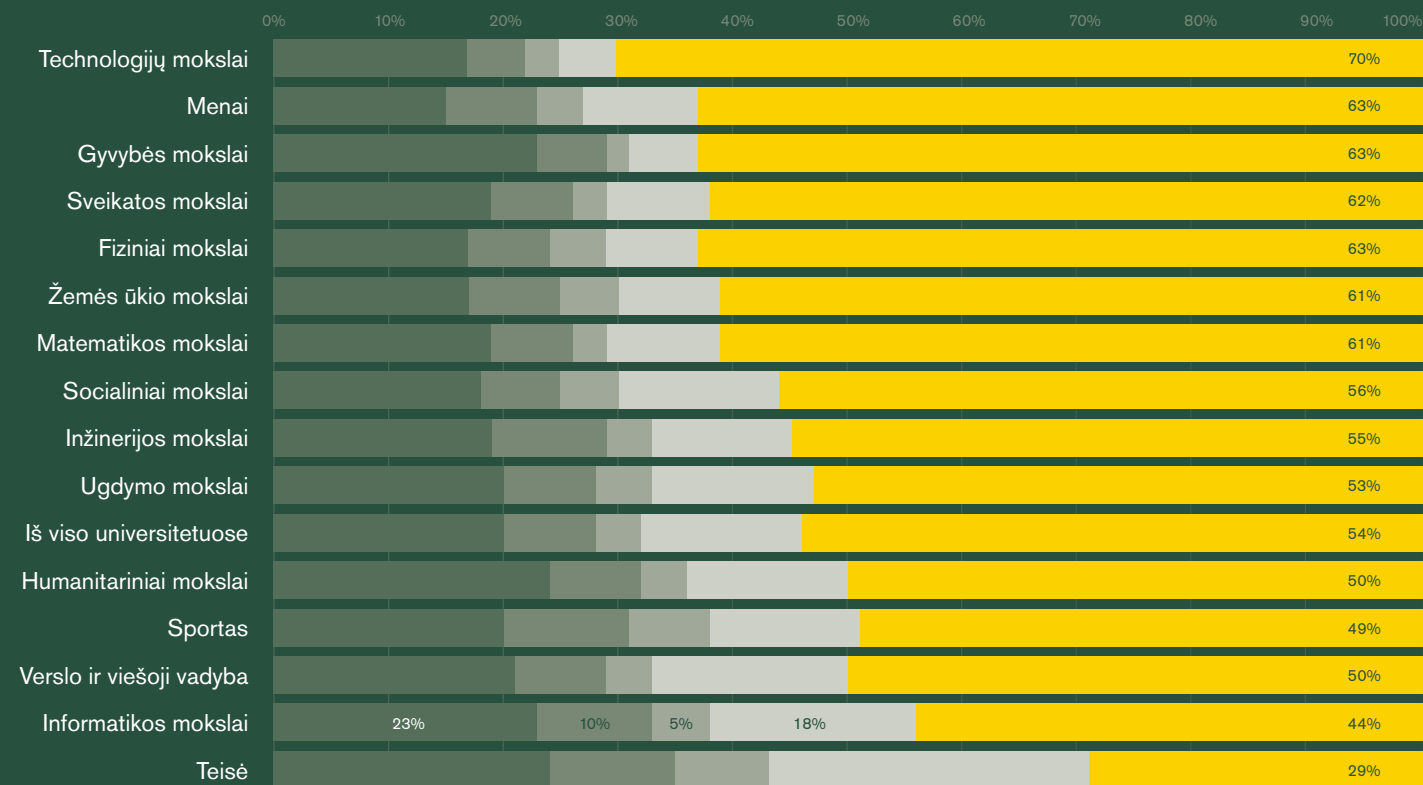
Studijų nebaigia kas antras studentas

Šiame tyrime nebaigtos studijos apibrėžiamos kaip programos, į kurią studentas įstojo, nebaigimas per numatytą programos trukmės laikotarpį (trejus arba ketverius metus, priklausomai nuo aukštesios mokyklos tipo ir programos trukmės). Nors sustabdytas studijas galima baigti ir vėliau, duomenys rodo, kad didžioji dalis (91 proc.) studentų sustabdytų studijų vėliau nebeatnauja. Todėl šis rodiklis (per numatytą nebaigtos studijos) gana tiksliai atspindi studijų nebaigimo reiškinį.

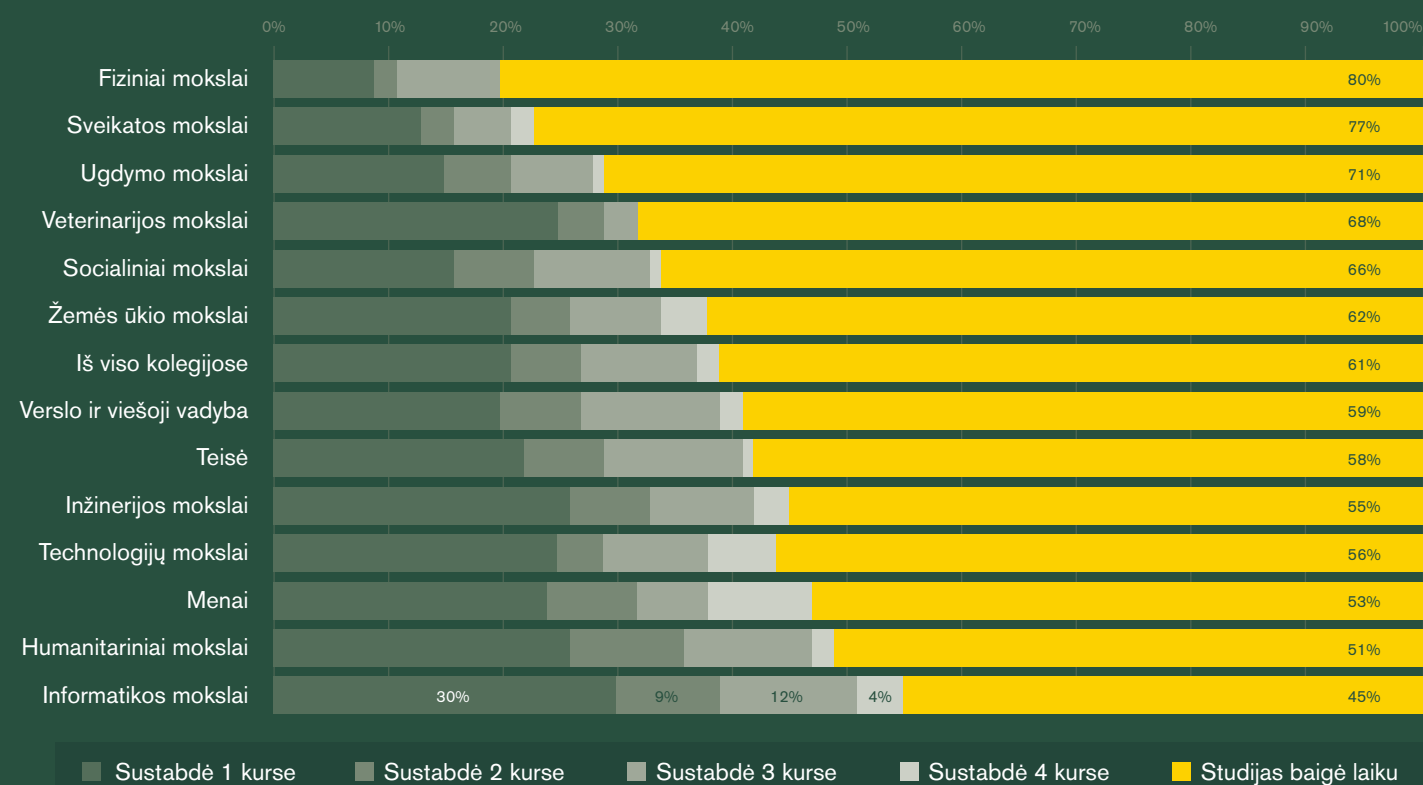
IRT studijų programos išsiskiria itin žemu studijų baigimo dažniu, palyginti su kitų kryptių studijų programomis. Iš 2011–2014 m. vidurinį išsilavinimą įgijusių ir į nuolatinės formos IRT bakalauro studijas įstojusį asmenų **laiku kvalifikacinį laipsnį įgijo mažiau nei pusė studentų**: universitetuose – 44 proc., kolegijose – 45 proc. Pagal šį rodiklį IRT studijų programos užima paskutinę vietą tarp visų studijų kryptių grupių kolegijose ir priešpaskutinę – universitetuose.

Didžiausia dalis besimokančiųjų studijas nusprendžia sustabdyti pačioje studijų pradžioje. Iš įstojusiuji į universitetines IRT studijas pirmame kurse mokslus sustabdė 23 proc. studentų, antrame – 10 proc., vėlesniuose – 23 proc. (5 pav.). Panašios tendencijos ir kolegijose – po pirmo kurso studijas sustabdė 30 proc., antrame – 9 proc., vėlesniuose – 16 proc. studentų (6 pav.).

5 pav. 2011–2014 m. į universitetus įstojusių ir studijas sėkmingai baigusių arba jas sustabdžiusių studentų dalis



6 pav. 2011–2014 m. į kolegijas įstojusių ir studijas sėkmingai baigusių arba jas sustabdžiusių studentų dalis



Sėkmingai studijas baigę asmenys dažniau įsidarbina IRT profesijose ir gali tikėtis aukštesnių pajamų

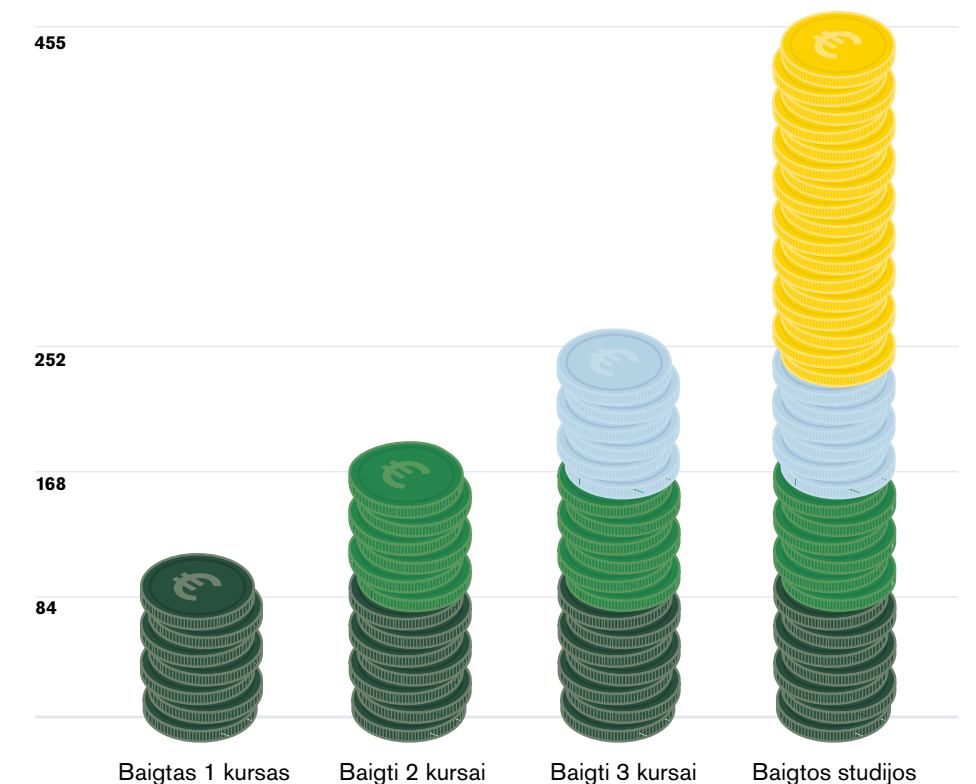
IRT studijų programas pasirinkusių studentų karjeros analizė rodo, kad baigtos studijos turi reikšmingos įtakos įsidarbinimui pagal specialybę bei būsimoms pajamoms. Kiekvieni papildomi metai aukštojoje mokykloje IRT studentams garantuoja vidutiniškai 84 Eur didesnes pajamas per mėnesį, o laiku baigtos studijos siejamos su 203 Eur didesnėmis pajamomis per mėnesį (7 paveikslas).

Laiku baigtos studijos ir įgyta kvalifikacija taip pat koreliuoja su įsidarbinimu IRT srityje. Praėjus metams po nominalios studijų baigimo datos samdomą darbą⁶ IRT srityje dirbo 52 proc. iš 2011–2014 m. į nuolatinės pirmosios pakopos IRT studijas priimtų ir laiku jas baigusių studentų, o sustabdžiusių IRT studijas studentų grupėje tokių buvo tik 19 proc. Ne pagal studijuotą specialybę dirbo 25% laiku studijas baigusių studentų, ir 34% studijas sustabdžiusių studentų.

Kvalifikacinio laipsnio neįgijusių asmenų įsidarbinimo dažnis taip pat priklauso nuo to, kuriame kurse studijas sustabdytos – kuo aukštesnis kursas pasiektas, tuo didesnė tikimybė dirbti IRT srityje. Iš paskutiniame kurse studijas sustabdžiusių studentų 36 proc. dirbo samdomą darbą IRT srityje, 26 proc. – kitoje srityje. Įpusėtas studijas nutraukusių studentų grupėje IRT ir ne IRT srityse dirbo atitinkamai 16 proc. ir 36 proc., grupėje, kurioje asmenys studijas nutraukė pirmame kurse – 9 proc. ir 38 proc. studentų.

Tyrimo duomenys taip pat rodo, kad IRT srityje dažniau už kolegijų studentus įsidarbina universitetų studentai. Net 62 proc. universitetų IRT studijų krypties absolventų, praėjus metams po studijų baigimo, dirba IRT srityje. Iš diplomus gavusiųjų kolegijose tik 39 proc. dirbo pagal specialybę. Net ir studijų universitete nebaigę asmenys keturis kartus dažniau dirbdavo pagal studijuotą specialybę (universitetų

7 pav. Prognozuojama universitetų ir kolegijų IRT studentų baigimo įtaka būsimoms pajamoms



atveju – 25 proc. IRT studijų nebaigusių asmenų įsidarbina IRT sektoriuje, o kolegijų – 9 proc.). Viena vertus, šis atotrūkis gali rodyti, kad kolegijose įgyjami įgūdžiai turi mažesnę įtaką sėkmingam įsitvirtinimui darbo rinkoje. Kita vertus, skirtumas gali būti susijęs ir su nevienodomis iki studijų įgytomis kompetencijomis, skirtingomis asmeninės karjeros trajektorijomis ar regionine darbo rinkos specifika.

Kadangi įsidarbinimo sėkmė priklauso ne vien nuo kvalifikacijos įgijimo, bet ir nuo to, kuriame kurse buvo sustabdytos studijos (jei sustabdytos), kokioje aukštojoje mokykloje studijavo, kokias kompetencijas asmuo įgijo iki studijų, ir kitų veiksnių, papildomai buvo atlikta regresinė analizė. Analizė parodė, kad kiekvienas baigtas studijų kursas,

kitoms sąlygoms esant tokioms pačioms, įsidarbinimo pagal profesiją tikimybę didina 8 proc. punktais. Kvalifikaciją įgijusiems asmenims tikimybė įsidarbinti IRT srityje buvo vidutiniškai dar 21 proc. punktu didesnė. Remiantis interviu su dėstytojais ir studijų nebaigusių IRT studentų duomenimis, diplomo neįgiję asmenys, ieškodami pirmojo darbo arba keisdami darbą, atsiduria prastesnėje derybinėje pozicijoje, palyginti su diplomą įgijusiais asmenimis. Daliai darbdavių būdinga nuostata, kad diplomo neįgiję asmenys pasižymi menkesne motyvacija ir darbo kultūra, jie stokoja kitų sėkmingoms studijoms ir sėkmingam darbui reikalingų savybių. Interviu dalyvių teigimu, neįgyta kvalifikacija taip pat gali tapti kliūtimi siekiant karjeros užsienio kapitalo,

⁶ Darbinis statusas bei pajamos fiksuoti 12 mėn. po nominalios studijų baigimo datos (t.y. po 4 metų įstojuosiams į IRT studijas kolegijose ir 5 metų universitetuose).

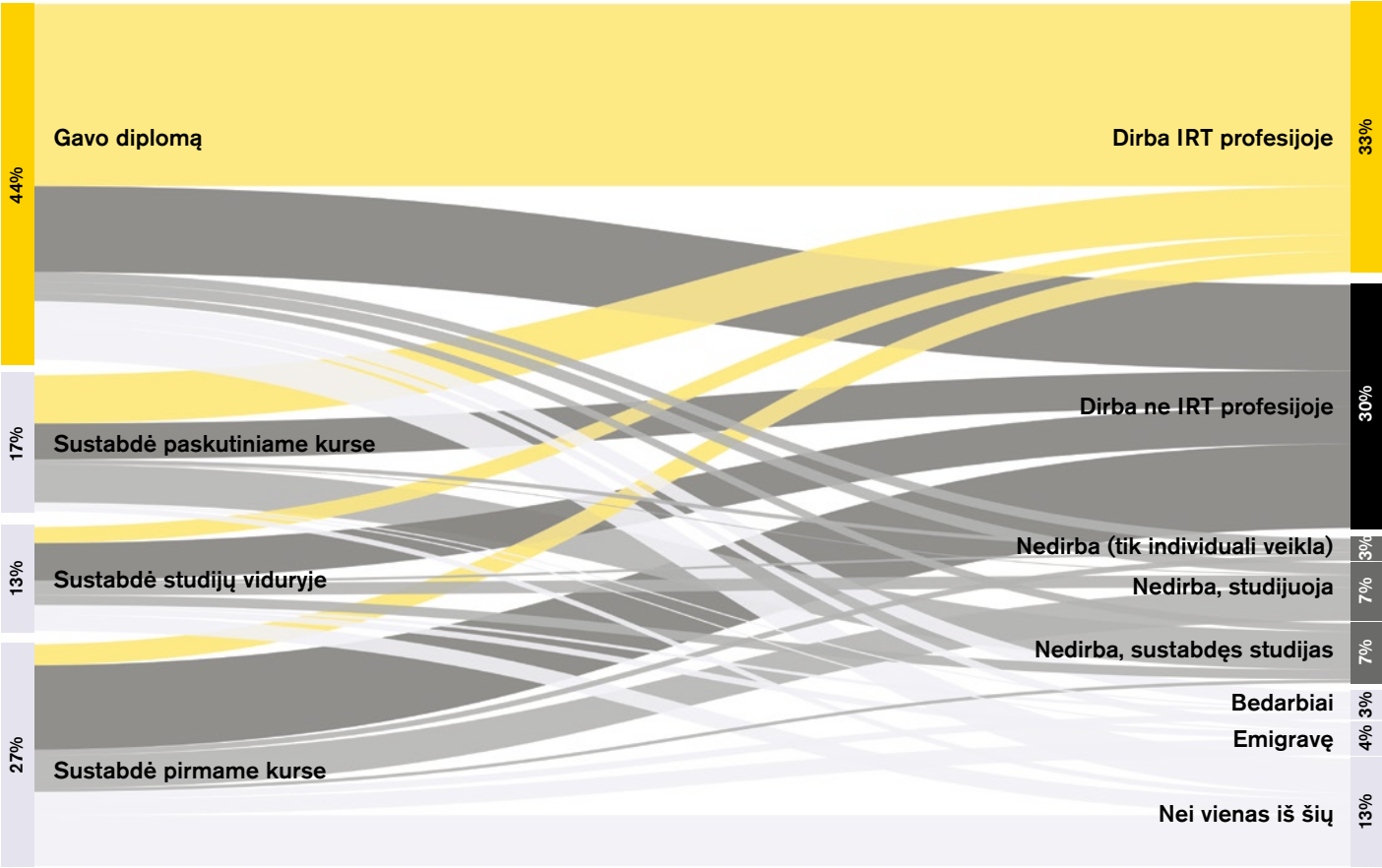


viešojo sektoriaus įstaigose ir kitose organizacijose, kuriose įprasta vertinti kandidato formalų išsilavinimą. To pasekmė – apribotos galimybės pretenduoti į aukštesnės kvalifikacijos reikalaujančias ir didesnes pajamas garantuojančias pozicijas.

Tai skatina manyti, kad sudarytos palankesnės sąlygos studentams pasiekti aukštesnį studijų kursą ir laiku baigti studijas reikšmingai prisidėtų prie aukštesnės kvalifikacijos IRT specialistų pasiūlos didėjimo. Vis dėlto svarbu atkreipti dėmesį, kad atlikta analizė neleidžia vienareikšmiškai nustatyti

ryšio tarp studijų tęsimo ir baigimo bei įsidarbinimo IRT profesijose krypties. Gali būti, kad aukštesni pasiekimai studijuojant IRT ne tik didina tikimybę įsidarbinti šioje srityje, tačiau patys yra nulemti asmens apsisprendimo sieti ateitį su darbu IRT profesijose ar apskritai darbu Lietuvoje.

8 pav. 2011–2014 m. į IRT studijas įstojusių ir baigusių bei nebaigusių samdomą darbą dirbančių asmenų pasiskirstymas pagal sritį, praėjus 12 mėn. nuo nominalaus studijų laikotarpio pabaigos⁷



⁷ Dirbantis (ne) IRT profesijoje – darbo sutartį turintis asmuo, kuris taip pat gali verstis individualia veikla pagal pažymą bei studijuoti. Individualią veiklą vykdančias asmuo – asmuo, įregistravęs individualią veiklą pagal pažymą. Bedarbis – nestudijuojantis ir registruotas užimtumo tarnyboje asmuo. Emigravęs – išvykimą Gyventojų registre deklaravęs asmuo.

⁸ IRT specialistai Lietuvoje: situacija darbo rinkoje ir darbdavių poreikiai, VŠĮ „Investuok Lietuvoje“ ir Infobalt, MOSTA (2018). Apklaustos 159 informacinių technologijų ir ryšių sektoriaus įmonės.

Tik 1/3 studijas pradėjusių asmenų vėliau dirba IRT profesijose

Mažas studijas baigiančių ir IRT profesijose įsidarbinančių studentų procentas susijęs ne tik su prastesnėmis studentų karjeros perspektyvomis, bet yra ir kliūtis siekiant užtikrinti kvalifikuotų IRT specialistų pasiūlą. Remiantis 2017 m. atlikto tyrimo „IRT specialistai Lietuvoje: situacija darbo rinkoje ir darbdavių poreikiai“ duomenimis, 2018–2020 m. laikotarpiu vien IRT sektoriaus įmonės planavo sukurti apie 13 300 įvairių kvalifikacijų IRT specialistų darbo vietų arba vidutiniškai apie 4 330 IRT darbo vietų per metus esant pakankamai specialistų pasiūlai⁸. 2011–2014 m. laikotarpiu į pirmosios pakopos nuolatinį IRT studijų programas universitetuose ir kolegijose priimti 7 244 studentai. Iš jų, praėjus 4–5 metams nuo studijų pradžios (t. y. praėjus metams nuo tada, kai jie turėjo baigti studijas), IRT srityje samdomą darbą dirbo tik 2 402 asmenys. Dar 2 170 asmenys tuo pačiu laikotarpiu dirbo samdomą darbą ne IRT srityje, o likę 2 672 asmenys samdomo

darbo nedirbo. 2015–2018 m. laikotarpiu į pirmosios pakopos IRT studijų programas kiekvienais metais priimta vidutiniškai 2 651 asmenų. Jeigu tendencijos išliks tokios pačios, galima prognozuoti, kad po 4–5 m. iš kiekvienos pirmakursių kartos į IRT darbo rinką galiausiai pateks tik vidutiniškai 879 studentai – nepakankamas skaičius ateities specialistų plėtros ir pakeitimo poreikiui patenkinti. Baigtos studijos – ne vienintelis, tačiau reikšmingas sėkmingo įsidarbinimo IRT srityje veiksnys. Todėl vienas iš iššūkių – kaip, nemažinant studijų kokybės, sudaryti kuo palankesnes sąlygas studentams sėkmingai baigti studijas ir integruotis IRT sektoriaus darbo rinkoje. Užtikrinti aukštą bakalauro studijų baigimo dažnį svarbu dar ir dėl to, kad bakalauro diplomo neturintys asmenys nebegali toliau tęsti mokslų magistrantūroje bei doktorantūroje ir kilti kompetencijų grandine aukštyn.

Studijų nebaigusiu asmenų studijoms skirtos lėšos gali būti vertinamos kaip neracionaliai panaudoti mokesčių mokėtojų pinigai. 2019 m. universitetuose informatikos mokslų krypties studijų vietos metinė kaina siekė 2 595 Eur, o kolegijose – 1 731 Eur.⁹ Pagal šiuo metu galiojančią tvarką, į valstybės finansuojamas vietas priimti studentai, kurie nutraukia studijas savo noru per pirmųjų studijų metų pirmąjį semestrą, atleidžiami nuo lėšų į valstybės biudžetą grąžinimo, o studijas nutraukę vėliau ir neatitinkantys kitų nuo šio mokesčio atleidžiančių kriterijų – į biudžetą privalo grąžinti ne daugiau kaip 1 170 Eur, jei studijavo universitete, arba 866 Eur – jeigu studijavo kolegijoje.¹⁰ 2018 m. studijas pirmame kurse sustabdė 413 universitetų studentų ir 283 kolegijų studentai. 2018 m. studijas pirmame kurse sustabdė 413 universitetų studentų ir 283 kolegijų studentai. Šių studentų studijom iš valstybės biudžeto buvo skirta iki 1,56 mln. Eur.

⁸ IRT specialistai Lietuvoje: situacija darbo rinkoje ir darbdavių poreikiai, VŠĮ „Investuok Lietuvoje“ ir Infobalt, MOSTA (2018). Apklaustos 159 informacinių technologijų ir ryšių sektoriaus įmonės.
⁹ LR švietimo, mokslo ir sporto ministro įsakymas „Dėl studentų, priimamų 2019 metais į aukštąsias mokyklas, norminių studijų kainų patvirtinimo“. Norminė pirmosios studijų pakopos nuolatinės studijų formos kaina. Norminė studijų kaina – tai dydis, parodantis didžiausią lėšų sumą, kuri gali būti skiriama iš valstybės biudžeto metams aukštosios mokyklos nustatyti studijų kainai valstybės finansuojamoje studijų vietoje apmokėti.

¹⁰ Pagal „LR valstybės biudžeto lėšų, skirtų studijų kainai apmokėti, arba jų dalies grąžinimo į Lietuvos Respublikos valstybės biudžetą atvejų bei tvarkos aprašą“, asmenys, studijavę pagal pirmosios studijų pakopos bei vientisųjų studijų programas ir studijas nutraukę savo noru arba iš jų pašalinti, į valstybės biudžetą turi grąžinti sumą, lygią 50 procentų einamųjų studijų metų studijų programos metinės kainos, ne didesnės už švietimo ir mokslo ministro patvirtintą norminę studijų kainą, ir ne daugiau nei 30 bazinės socialinės išmokos dydžių (šiuo metu 39 Eur), išskyrus apraše numatytus atvejus.





IRT studijų sėkmei didžiausią įtaką turi iki studijų sukauptos kompetencijos bei studijų procesas

Nebaigtos studijos yra kompleksinis reiškinys, priklausantis nuo įvairių veiksnių: studento asmeninių savybių bei elgsenos, jo šeimos socioekonominio statuso, aukštosios mokyklos ypatumų, šalyje vykdomos švietimo ir užimtumo politikos bei situacijos darbo rinkoje. Siekiant išsiaiškinti, kokie veiksniai turi didžiausią įtaką IRT studijų baigimo tikimybei, buvo sudarytas regresinės analizės modelis, kuriame vertinti šie veiksniai: studento lytis, kompetencijos iki studijų (metinių pažymių vidurkis), akademinių skolų turėjimas, ar studijas finansuoja valstybė, darbas studijų pradžioje, pertrauka tarp mokyklos baigimo ir stojimo, ar studijuota gimtajame mieste, pasirinkta aukštoji mokykla.

Analizė rodo, kad vienas svarbiausių IRT studijų sėkmės rodiklių – iki studijų įgytos kompetencijos.

Vieną balu aukštesnis metinis pažymių vidurkis siejamas su vidutiniškai 21 proc. punktu didesne tikimybe sėkmingai baigti studijas. Kaip studijų baigimo tikimybė priklauso nuo metinio pažymių vidurkio, pavaizduota 9 paveiksle. Iki studijų įgytas žinias, kaip esminį sėkmės veiksnį, nurodo ir patys studijavusieji bei jų dėstytojai, teigiantys, kad didžiausią kliūtį studijų sėkmei sudaro matematikos, informatikos, kai kuriais atvejais – fizikos žinių stygius. Žemą įstojusiųjų žinių lygį patvirtina ir tyrimo metu analizuoti administraciniai duomenys: daugiau nei trečdalis, 36 proc., pradėjusiųjų IRT studijas matematikos mokėsi A lygiu, tačiau pasiekė tik patenkinamą pasiekimų lygį (buvo įvertinti 4–5 balais), arba mokėsi B lygiu. Studentai, kurie informacines technologijas mokėsi A lygiu, tačiau pasiekė tik patenkinamą lygį, arba

mokėsi B lygiu, sudarė 23 proc. Tarp žemo žinių lygio priežasčių taip pat įvardytas kompetentingų IRT pedagogų trūkumas, menka pačių moksleivių mokymosi motyvacija, į pakartojimą, o ne supratimą orientuotas ugdymas.

Kitas svarbus sėkmingo studijų baigimo veiksnys – studijų finansinė našta. **Mokestis už studijas tikimybę baigti studijas mažina 18 proc. punktu** Mokestis už mokslą sudaro reikšmingą studijų kaštų dalį ir verčia studentus kritiškiau vertinti potencialią studijų naudą. Viena ar daugiau akademinių skolų tikimybę nebaigti studijų taip pat didina 29 proc. punktu. Viena vertus, akademinės skolos taip pat susijusios su papildomais finansiniais kaštais: po nemokamo perlaikymo studentas turi kartoti kursą, už kurį reikia mokėti visą kainą, dėl skolų dažnai netenkama valstybės finansavimo. Kita vertus,

IRT studijų sėkmei didžiausią įtaką turi iki studijų sukauptos kompetencijos bei studijų procesas

akademinių skolų turėjimą galima vertinti kaip nepakankamą studento kompetencijų išraišką ir dėl to kylančių akademinių sunkumų studijų procese pasekmę.

Ne iš karto, o padarius pertrauką po vidurinės ar profesinės mokyklos baigimo stojusiems asmenims tikimybė laiku baigti studijas mažėja 15 proc. punktu. Tai gali būti susiję su neigiama tokios pertraukos įtaka studijoms reikalingoms bendrojo ugdymo žinioms išlaikyti. Taip pat pertrauka gali būti susijusi su asmeninėmis aplinkybėmis, nepalankiomis studijų sėkmei, pvz., anksti sukurta šeima, būtinybė dirbti visu etatu.

Darbas studijų pradžioje tikimybę jas baigti laiku sumažina 7 proc. punktu. Neigiama darbo įtaka studijų baigimo sėkmei gali būti aiškinama sunkumais, kylančiais derinant darbą ir studijas. Tačiau studijų ir darbo derinimas negali būti vertinamas kaip vienareikšmiškai neigiamas veiksnys – nors antrame kurse nedirbęs samdomo darbo studentai dažniau laiku baigia studijas (62 proc.), palyginti su jį dirbusiais (48 proc.), tačiau tarp dirbusių 3–4 kursuose ši proporcija susilygina ir paskutiniame kurse diplomo įgijimo tikimybė tampa palankesnė dirbusiųjų naudai, ypač kalbant apie dirbančius IRT srityje. Galima kelti hipotezę, kad vėlesniuose kursuose susirasti darbą dažniau skatina ne tik finansiniai motyvai, bet ir kryptingas siekis savo profesinę karjerą sieti su pasirinkta sritimi, kuris atsispindi ir laiku įgytos kvalifikacijos statistikoje.

Tarp mažesnę įtaką studijoms baigti turinčių veiksnių patenka tokie kaip lytis ir tai, ar studentas studijavo mieste, iš kurio yra kilęs. Moterims tikimybė baigti studijas, palyginti su vyrais, yra 6 proc. punktais didesnė, į kitą miestą išvykstantys studentai pasižymi 3 proc. punktais didesne tikimybe išsilaikyti studijose.

Analizuojant interviu su dėstytojais ir studijas nutraukusių IRT krypties studentų duomenis, išryškėjo dar keli svarbūs veiksniai. Vienas jų – **neatitikimas tarp studentų lūkesčių programų turiniui ir tikrojo jų turinio.** Neatitikimą tarp įsivaizduojamo ir tikrojo programų turinio gali lemti prastas

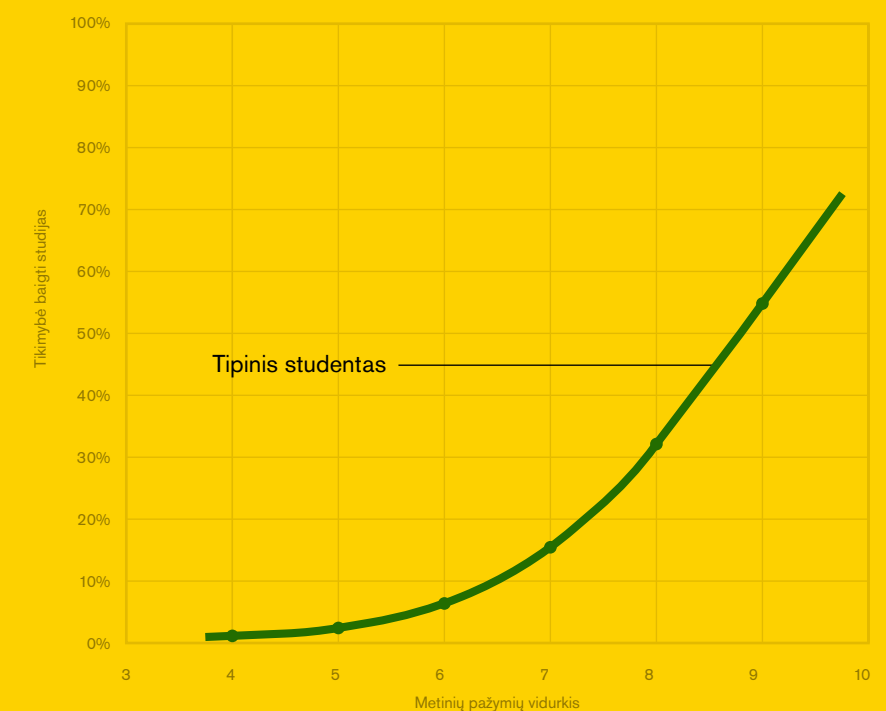
stojančiųjų informuotumas. Tyrimo dalyviai mini atvejus, kai besirenkantys iš pirmo žvilgsnio su menais susijusias programas (pavyzdžiui, kompiuterinį dizainą) neteisingai įvertina, kokią dalį studijų sudarys menų, o kokią – informatikos ir kitų tikslųjų mokslų dalykai. Supratęs, kad studijų turinys neatitinka lūkesčių, sumažėja motyvacija tęsti studijas.

Prastą informuotumą apie IRT specialybes, tyrimo dalyvių vertinimu, lemia: informacijos apie studijas ir orientavimo į karjerą stoka mokykloje, didelė programų pasiūla, dėl kurios sunkėja stojančiųjų galimybės įsigilinti į jų turinį, sudėtinga ir techninė viešai prieinama informacija apie programas. Žiniasklaidoje pateikiama informacija ir plačiojoje visuomenėje paplitusi nuomonė apie darbą IRT srityje skatina tikėtis, kad IRT studijos garantuos dideles pajamas ir sėkmingą karjerą, tačiau menkai informuojama apie studijoms reikalingas žinias ir įgūdžius, studijų ir darbo pobūdį bei turinį. Kaip pastebėjo dalis informantų, aukštosios mokyklos, konkuruodamos dėl studentų, taip pat jaučia spaudimą studijų

programas pristatyti patraukliai, tačiau nebūtinai tiksliai. Pavyzdžiui, studijų programos pavadinime dominuoja rinkodariniai raktažodžiai, prastai atspindintys studijų programų turinį.

Daliai studentų taip pat būdingas **įsitikinimas, kad formalus kvalifikacijos pripažinimas nėra svarbus karjerai IRT srityje,** nors, atsižvelgiant į tyrimo duomenis, aukštesnį IRT krypties studijų kursą pasiekę, studijas baigę asmenys dažniau įsidarbina pagal specialybę bei gauna didesnes pajamas. Iš dalies tokį įspūdį studentai gali susidaryti patys, lygindami savo darbe ir aukštojoje mokykloje įgytų žinių praktinį pritaikomumą. Kita vertus, šį įspūdį sustiprina aukštojo mokslo suteikiamos naudos atžvilgiu skeptiškos darbdavių, kolegų ir dalies dėstytojų nuomonės, esą IRT profesijose praktikos, konkrečių specializuotų mokymų nauda viršija formalaus aukštojo išsilavinimo vertę. Tikėtis, kad nebaigtos studijos netaps kliūtimi karjerai IRT profesijose, skatina ir suvokiamas šių profesijų specialistų trūkumas darbo rinkoje.

9 pav. Tikimybės baigti IRT studijas priklausymas nuo pasirengimo studijoms



¹¹ Metinių pažymių vidurkis – matematikos, informatikos, lietuvių ir užsienio kalbos metinių pažymių vidurkis 12-oje klasėje, konvertuotas atsižvelgiant į mokymo lygį (A arba B). Balas konvertuotas remiantis LR švietimo ir mokslo ministro patvirtintu „Stojančiųjų

į pirmosios pakopos ir vientisųjų studijų valstybės finansuojamas studijų vietas ir pretenduojančių į studijų stipendijas konkursinės eilės sudarymo 2019 metais tvarkos aprašu“.

Išvados

Didžiausią riziką IRT sektoriaus bei kitų ekonominių veiklų, naudojančių skaitmenines technologijas, duomenis ir skaitmenizuotą informaciją savo procesuose ir kuriant produktus bei paslaugas, augimui kelia ribota IRT specialistų pasiūla.

2018 m. pabaigoje IRT ir susijusių profesijų darbuotojų užimtą darbo vietų sudarė 3 proc. šalies darbo rinkoje užimtų darbo vietų. 2015–2018 m. laikotarpiu IRT specialistų užimtų darbo vietų padaugėjo 15 proc., daugiau nei dvigubai sparčiau negu šalies vidurkis (6 proc.).

Nors abiturientų skaičius mažėja, o fizikos ir informacinių technologijų valstybiniai brandos egzaminai yra nepopuliarūs, IRT studijas aukštosiose mokyklose pasirenka ir pradeda kas dešimtas abiturientas. Tai rodo, kad valstybės ir atskirų interesų dalininkų dedamos pastangos nukreipti daugiau stojančiųjų į IRT studijas duoda teigiamus rezultatus, ir tai turėtų būti tęsiama bei plėtojama. Tačiau, siekiant plėsti stojančiųjų potencialą, reikia didinti mokinių susidomėjimą šiomis studijomis ir padrąsinti siekiančiuosius persikvalifikuoti, taip pat pritraukti daugiau užsienio studentų.

IRT absolventai, palyginti su kitų studijų kryptų absolventais, dažniau sėkmingai įsidarbina, o jų pajamos yra vienos didžiausių – 2,2 karto didesnės nei šalies atlyginimų vidurkis. Visgi IRT studijos pasižymi ypač aukštu studijų nebaigiančių studentų rodikliu. Šias studijas sėkmingai baigia tik pusė jas pradėjusių studentų. Universitetuose šias studijas laiku baigia 44 proc., kolegijose – 45 proc. studentų. Tuo metu ne mažiau sudėtingų inžinerijos studijų baigimo dažnis universitetuose – 55 proc., o technologijos mokslų – siekia 70 proc. Didžiausia dalis besimokančiųjų studijas nusprendžia sustabdyti pačioje studijų pradžioje. Iš įstojusiųjų į universitetines IRT studijas pirmame kurse mokslus sustabdo apie 23 proc. studentų, antrame – 10 proc., vėlesniuose – dar 23 proc. Panašios

tendencijos pastebimos ir kolegijose – po pirmo kurso studijas sustabdo 30 proc., po antro – 9 proc., vėliau – 16 proc. studentų. Didelis studijų nebaigusių asmenų skaičius neigiamai veikia vykdomą švietimo ir užimtumo politiką bei siekį subalansuoti darbo rinkos pasiūlą ir paklausą, o žvelgiant iš aukštųjų mokyklos perspektyvos – sudėtingiau planuoti studijų procesą ir išteklius. Vienas iš asmeninės perspektyvos aspektų – nebaigtos studijos taip pat yra tarp esminių veiksmų, lemiančių menkesnę galimybę įsidarbinti IRT srityje ir mažesnes pajamas ateityje. Todėl, siekiant didinti kvalifikuotos IRT specialistų darbo jėgos pasiūlą, būtina mažinti studijų nebaigusių asmenų dalį.

Didžiausią įtaką studijų nebaigimui turintys veiksniai - nepakankamos iki studijų sukauptos kompetencijos bei studijų procesas. Interviu analizė taip pat atskleidė, kad vienas iš esminių veiksmų yra ir netinkamas informuotumas apie pasirenkamas studijas. Nepakankamos kompetencijos ir netinkamas informuotumas perspėja apie ugdymo sistemos trūkumus. Visų pirma nepakankamas matematikos, informacinių technologijų ir fizikos žinias bei mokinių gebėjimo mokytis ugdymo spragas. O taip pat fragmentuotą profesinio orientavimo sistemą, kuri nekelia tikslų identifikuoti ir atskleisti jaunuolių gabumus technologijoms ar išugdyti visam gyvenimui aktualias karjeros planavimo kompetencijas, be to, mokinių nepasiekia profesinio orientavimo priemonės. Į gerai studijoms pasiruošusių asmenų parengimą bei motyvuotą asmenų nukreipimą turėtų būti orientuotos priemonės bendrojo ugdymo sistemoje. Vis tik, pokyčiai bendrojo ugdymo sistemoje turi būti kompleksiniai, jų rezultatai matomi tik po ilgo laikotarpio, o konkrečios priemonės tyrimo apimtyje nebuvo išsamiai nagrinėjamos, todėl siūlome orientuotis į veiksmus, kuriems įtaką gali daryti lankstesnės, autonomiją turinčios aukštosios mokyklos. Aukštųjų mokyklų pastangos spręsti šią problemą turi

būti orientuotos į studijų nutraukimo stebėsenos ir valdymo sistemų kūrimą bei vystymą, formuojant šias sistemas iš konkrečių priemonių, pritaikytų pagal studijų nutraukimo rizikos veiksmus ir tikslines grupes. Akademinei parama, platus paslaugų studentams spektras ir studijų proceso pokyčiai (pirmasis rekomendacijų blokas) gali duoti teigiamų rezultatų mažinant studijų nutraukimo dažnį trumpu ir vidutiniu laikotarpiu.

Kitas identifikuotas iššūkis studentų įdarbinimui IRT profesijose – darbas studijų metu ne IRT srityje. Darbo patirtis yra ne tik konkurencinis pranašumas, bet ir papildo studijų metu įgytas kompetencijas, todėl tik abiejų pusių (aukštųjų mokyklų ir darbdavių) sutarimas dėl diplomo ir darbo patirties svarbos tolimesnei karjerai yra pagrindas diskusijoms, kaip užtikrinti lanksčias sąlygas studijoms ir darbui IRT srityje derinti (antras rekomendacijų blokas).



Tyrimo iniciatoriai teikia rekomendacijas ir kviečia suinteresuotąsias šalis diskusijai dėl priemonių, kurių įgyvendinimas leistų užtikrinti, kad iki 2025 m. IRT studijas sėkmingai baigtų 70 proc. įstojusiųjų, o svarbi praktinė patirtis IRT sektoriuje papildytų studijų metu įgyjamą kompetencijas ir motyvuotų sėkmingai baigti studijas.

Rekomendacijos

1 Studijų sėkmės rodiklį padidinus iki 70 proc., kasmet į darbo rinką įsiliėtų papildomai 250 IRT specialistų¹². Rekomendacijose numatytos priemonės, kurios padėtų skatinti studentus baigti studijas:

1. Švietimo, mokslo ir sporto ministerijai įkurti specialų fondą, skirtą skatinti aukštąsias mokyklas ieškoti naujų ir aktualiausių priemonių siekiant mažinti studijas nutraukusiųjų skaičių, o veiksmingiausias priemones viešinti kaip gerąją praktiką.

2. Aukštosiose mokyklose kurti ir vystyti prevencinę ankstyvojo įspėjimo sistemą, apimančią studentų pažangos stebėseną, padedančią kuo anksčiau identifikuoti su studijų sunkumais susiduriančius studentus ir taikyti ankstyvosios intervencijos priemones.

3. Teikti papildomą akademinę paramą (tokią kaip papildomas konsultacijas individualiai ir grupėms) studijuojant sudėtingiausius ir tradiciškai prasčiausiai išlaikomus studijų dalykus.

4. Didinti skatinamąsias stipendijas už akademinį pasiekimą, nes darbas pradėjus studijuoti mažina tikimybę sėkmingai baigti studijas.

5. Vykdyti specialias programas (tokias kaip mokymosi užsiėmimai, nuotolinio mokymo moduliai, studentų ar dėstytojų mentorystė), skirtas prasčiausiai IRT studijoms pasirengusiesiems studentams, siekiant užtikrinti, kad visi studijas pradėję asmenys įgytų pakankamas kompetencijas, reikalingas tolimesnėms sėkmingoms studijoms.

6. Kurti ir vystyti priemones, nukreiptas į studijas pradėjusius asmenis, siekiant suteikti jiems gilesnių žinių apie studijų programą, taikomus reikalavimus, supažindinant su studijų krypties specifika, bei ugdyti akademinio rašymo ir mokymosi mokytis gebėjimus.

7. Kurti ir vystyti priemones (tokias kaip mentorystės sistemos), skirtas studijas pradėjusiems asmenims sėkmingai integruoti į akademinę bendruomenę, bendradarbiauti ir remti studentiškas organizacijas.

8. Diegti kaupiamojo balo sistemą, mažinant įtampą sesijos laikotarpiu bei skatinant sistemingą ir nuoseklų mokymąsi viso semestru metu (ypač aktualu pirmo kurso studentams, kurie dėl riboto gebėjimo mokytis ar kitų priežasčių nespėja sparčiai prisitaikyti prie pasikeitusios mokymosi aplinkos).

9. Studijų procesą organizuoti taip, kad studentai gautų pagalbą bei asmenines konsultacijas dėl individualaus studijų plano sudarymo ir kitų studijų proceso klausimų.

10. Užtikrinti psichologinės pagalbos paslaugų prieinamumą taip, kad studentams, patiriantiems emocinių sunkumų, pagalba būtų suteikiama anksčiau, nei emocinė būklė ar kitos ne su akademiniais gebėjimais susijusios priežastys pakenkia pažangumui.

11. Tobulinti baigiamojo darbo rengimo tvarką, numatant didesnę baigiamojo darbo vadovo įsitraukimą ir didinant tarpinių atsiskaitymų svarbą.



Jeigu studijų baigimo ir įsidarbinimo tendencijos neisikeis, IRT profesijose kasmet įsidarbins tik apie 900 IRT studijas pradėjusių asmenų (33 proc.).

2 Perorientavus 25 proc. su IRT sektoriumi nesusijusiose srityse dirbančių studentų į IRT profesijas, kasmet į darbo rinką galėtų įsiliėti 200 IRT specialistų daugiau¹³. Rekomendacijos skirtos studijų ir darbo patirties IRT sektoriuje dermei užtikrinti:

1. Studijų pradžioje vykdyti ankstyvasias pažintines praktikas ar seminarus IRT sektoriaus įmonėse, padedant susipažinti su būsimo darbo pobūdžiu ir aplinka, darbdavių įvardijamomis aktualiausiomis kompetencijomis ir savybėmis.

2. Kurti partnerių tinklą, siūlantį mokamas praktikas IRT sektoriuje, taip studentams sudarant galimybes rinktis jų studijas papildančias praktikas, o ne su studijomis nesusijusį darbą vien dėl finansinių priežasčių.

3. Užtikrinti karjeros paslaugų (tokių kaip praktikų dienos, karjeros renginiai, individualios konsultacijos, karjeros mentorystė) prieinamumą, suteikti informaciją apie karjeros galimybes IRT sektoriuje, absolventų sėkmę darbo rinkoje bei ugdyti karjeros planavimo kompetencijas.

4. Didinti studijų grafiko ir mokymo formų lankstumą taikant mišrias mokymosi formas, studentams, siekiantiems derinti studijas ir darbą IRT sektoriuje, tiesioginį mokymąsi papildyti mokymusi nuotoliniu būdu ir individualiomis konsultacijomis.

5. IRT sektoriuje populiarinti darbo sutartis, apimančias studijas ir darbą derinti suteikiančias sąlygas, studentui, darbo sutartyje įsipareigojus baigti IRT studijas, numatyti, kad darbdavys studijų laikotarpiu užtikrins lankstų su studijomis suderinamą darbo grafiką bei kitomis priemonėmis skatins studentą studijas baigti laiku.

^{12,13} Skaičiuojant, naudotas vidutinis metinis 2015–2018 m. į IRT srities I pakopos studijas universitetuose ir kolegijose priimtų studentų skaičius - 2 651 asmenys.

Daroma prielaida, kad IRT bei ne IRT profesijose įsidarbinančių asmenų proporcija diplomą įgijusių ir neįgijusių asmenų grupėse išliks tokia pati.

Gerosios praktikos Lietuvoje

2016 metais KTU inicijuotas studentų nubyryjimo valdymo projektas, kurio pagrindinis tikslas buvo sumažinti studentų nubyryjimo procentą, naudojant sistemes priemones ir išlaikant aukštą studijų kokybę. Įvairūs pasauliniai tyrimai rodo, kad studentai studijas nutraukia dėl labai įvairių veiksnių (mokymosi, institucinių, asmeninių, politinių, socio-kultūrinių ir pan.) ir tik daliai šių veiksnių universitetai gali daryti įtaką. KTU taikome tiek prevencinius veiksmus (tokius kaip įvadinė savaitė, mentorystės programa, išlyginamieji mokymai, tutorių paslaugos ir kt.), tiek intervencinius veiksmus (ankstyvojo įspėjimo sistema), taip pat stebime ir analizuojame studentų studijų pasiekimus ir daromą pažangą. KTU veikiančios **ankstyvojo įspėjimo sistemos** tikslas – stebint lankomumo ir atsiskaitymo rodiklius identifikuoti studentus, kurių studijų rezultatai ir elgesio požymiai gali turėti įtakos, kad studijos bus nutrauktos, ir numatyti tolesnius veiksmus, kurių būtų imtasi siekiant padėti studentui sėkmingai studijuoti universitete. Ypač didelis dėmesys skiriamas pirmojo kurso studentams. Nustačius atvejį, kai tikėtina, kad studentas gali nutraukti studijas, jam skiriamas akademinis patarėjas. Universitete veikiančios **nubyryjimo valdymo sistemos** tikslas – fiksuoti studijas nutraukusius studentus, identifikuoti tikslas studijų nutraukimo priežastis ir numatyti priemones situacijai gerinti.

Kristina Ukvalbergienė,

Kauno technologijos universiteto studijų departamento direktorė

KTU studentų nubyryjimo valdymo priemonės



Pirmakursių integracija (įvadinė savaitė, įvado į specialybę modulis, pradžios mentorai).



Studentų grįžtamojo ryšio sistema.



Studentų pasiekimų ir pažangos stebėseną.



Ankstyvojo įspėjimo ir nubyryjimo valdymo sistema.



Socialinė ir psichologinė pagalba (mentorystės programa („guided“), talentingų studentų programa („gifted“), karjeros planavimo paslaugos („wanted“), sporto paslaugos („activated“), parama studentų organizacijoms ir įtraukimas į jų veiklą, nemokamos psichologo paslaugos, viešos paskaitos apie tai, kaip mokytis, kaip pasiruošti egzaminams, kaip nugalėti stresą ir pan.).



Akademine pagalba studijų metu (studijų tvarkaraščio ir mokymo formų lankstumas, išlyginamieji mokymai sunkumų patiriantiems pirmakursiams, tutorių pagalba (angl. „drop-in“ sistema), akademiniai patarėjai, individualios dėstytojų konsultacijos, kaupiamasis, formuojamasis vertinimas, dėstytojų didaktinių kompetencijų ugdymas (EDU_lab centras), reglamentuotas lankomumas, sugriežtinti perlaikymai).

Užsienio gerosios praktikos

Priemonė	Laukiamas rezultatas	Šalys
Finansinis studentų palaikymas (valstybinės stipendijos, dotacijos, paskolos)	Studijų laikotarpiu nedirbantys studentai	Austrija, Bulgarija, Čekija, Anglija, Estija, Vokietija, Airija, Italija, Norvegija, Rumunija, Šiaurės Makedonija, Serbija, Turkija
Rezultatų sėkme paremtas studijų finansavimo modelis. Į rodiklius įtraukiama: baigusiujų skaičius, perstojusių asmenų skaičius	Skatinti aukštąsias mokyklas priimti papildomą atsakomybę už naujų priemonių įdiegimą, siekiant geresnio studentų išsilaikymo	Austrija, Kroatija, Danija, Estija, Suomija, Flandrija, Prancūzija, Vokietija, Graikija, Islandija, Nyderlandai, Norvegija, Slovėnija, Ispanija, Šveicarija
Studijų programų akreditavimo tvarkos vienas iš rodiklių – sėkmingai baigtos studijos	Skatinti aukštąsias mokyklas ieškoti naujų būdų, siekiant geresnio studentų išsilaikymo	Kroatija, Flandrija, Prancūzija, Vengrija, Airija, Italija, Juodkalnija
Studentų stebėsenos priemonės (paremtos informacija apie studentų pasiekimus, aktyvumą, švietimo kelią), siekiant nustatyti studijų metu sunkumus patiriančius studentus	Proaktyviai teikti pagalbą ir išlaikyti studentus	Suomija, Flandrija, Vengrija, Airija, Nyderlandai, Norvegija, Portugalija, Švedija
Papildomas finansavimas netipinių studentų studijų procesui ar aplinkai gerinti (pvz.: turintiems negalią, stojantiems po pertraukos)	Pažeidžiamų studentų grupių išlaikymas	Čekija, Anglija, Belgija (Flandrija)
Papildomos studentų pragyvenimui skirtos stipendijos	Didinti netipinių studentų patekimą į aukštojo mokslo įstaigas ir mažinti jų iškritimą dėl įsitraukimo į darbo rinką	Prancūzija
Gerosios praktikos sklaida tarp aukštųjų mokyklų	Skatinanti aukštąsias mokyklas vystyti strategijas ir praktikas, skirtas studijų nutraukimo dažniui mažinti	Anglija, Suomija, Vokietija, Airija



Apibrėžtys

Informacinių ir ryšių technologijų (toliau – IRT) švietimo programos:

1. IRT profesinio mokymo programos. Pagal galiojantį Lietuvos švietimo klasifikatorių informacinių ir ryšių technologijų švietimo sričiai priskiriamos programos.¹⁴
2. IRT studijų programos. Pagal 2019 m. galiojančią studijų klasifikaciją¹⁵ I–II pakopos ir vientisosiose studijose – informatikos mokslų studijų krypčių grupei priklausančios informatikos, informacijos sistemų, programų sistemų bei informatikos inžinerijos kryptys, III pakopoje – informatikos ir informatikos inžinerijos mokslo kryptys.

IRT ir susijusių profesijų specialistai – samdomi darbuotojai, kurių bent vienas nurodytu laikotarpiu turėtų darbą, priskiriamą atitinkamai IRT profesijoms arba su IRT susijusioms profesijoms.

AM - aukštoji mokykla.

¹⁴ Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. kovo 31 d. įsakymas Nr. ISAK-520 „Dėl LŠK – LŠK Lietuvos švietimo klasifikatoriaus patvirtinimo“, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.253592/RvuLcqmmFj>

¹⁵ Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2016 m. gruodžio 1 d. įsakymas Nr. V-1075 „Dėl studijų krypčių ir krypčių grupių, pagal kurias vyksta studijos aukštosiose mokyklose, sąrašo, jo keitimo tvarkos, kvalifikacinių laipsnių sąrangos ir studijų programų pavadinimų sudarymo principų patvirtinimo“, <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/ae5d5730b7c211e693eea1ef35f20da9>

IRT profesijos – pagal EBPO-Eurostat klasifikaciją¹⁶ IRT paslaugų srities vadovų, duomenų bazių ir tinklų specialistų, IRT sistemų eksploatavimo ir pagalbos jų naudotojams technikų, telekomunikacijų ir transliavimo technikų profesijų grupėms priskiriamos profesijos.

Pajamos – samdomų darbuotojų draudžiamosios (bruto) pajamos.

Siekiant geresnio pateikiamų rodiklių palyginamumo su 2019 m. atlyginimų lygiu, pateikiamos pajamos indeksuotos 1,289 karto. Šis indeksas atitinka Lietuvos statistikos departamento dėl įsigaliojusių darbuotojo ir darbdavio mokamų valstybinio socialinio draudimo įmokų tarifų pasikeitimo taikomą indeksą.

Su IRT susijusios profesijos – pagal EBPO-Eurostat klasifikaciją IRT tiesiogiai nepriskiriamos profesijos, kurių viena pagrindinių užduočių yra IRT prekių ir paslaugų kūrimas.

Studijų nebaigimas – programos, į kurią asmuo įstojo, nebaigimas per nominalų programos trukmės laikotarpį.

Pastaba. Tam, kad 2017 m. priėmimų rezultatai būtų palyginami su ankstesniais, senesni duomenys perkoduoti pagal naują klasifikaciją.

¹⁶ OECD, Proposal for an Eurostat-OECD Definition of ICT Specialists, 2015, http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/isoc_kslif_esms_an1.pdf. Dėl alternatyvių IRT profesijų klasifikacijų žr. JRC Technical Reports, ICT Employment Statistics in Europe: Measurement Methodology, 2013.

Tyrimo metodologija

Kokybiniai pusiau struktūruoti interviu

Siekiant geriau suprasti kiekybinio tyrimo rezultatus ir atskleisti platesnį nebaigtų IRT studijų priežasčių spektrą, studijų nebaigusių asmenų patirtis, sprendimus bei jų motyvus, atlikti giluminiai (pusiau struktūruoti) interviu su kuo įvairesnės patirties informantais, naudojant maksimaliai įvairių atvejų atranką. Pasirinkus šį metodą imties vienetai parenkami tikslingai siekiant, kad tyrimo imtis apimtų kuo įvairesnius tiriamo reiškinio atvejus. Informantai interviu atrinkti „sniego

gniūžtės“ metodu. Interviu duomenys analizuoti atliekant kodavimą ir teminę analizę.

Iš viso atlikta 15 giluminių pusiau struktūruotų interviu su 16 asmenų (1 interviu trukmė: 45 min.–1 val. 45 min.), kurie yra dviejų tyrimui aktualių grupių atstovai: 1 grupė (8 informantai) – IRT studijų nebaigę asmenys; 2 grupė (8 informantai) – IRT studijas vykdančių aukštųjų mokyklų dėstytojai, administracijos atstovai ir studentų atstovybės narys.

Kiekybiniai regresiniai modeliai

Siekiant įvertinti IRT studijų nebaigimo priežastis ir pasekmes įsidarbinimui IRT profesijose, taikyta logistinė regresija, o siekiant nustatyti IRT studijų nebaigimo įtaką IRT studentų pajamoms taikyta daugialypė tiesinė regresija.

Analizei naudoti ŠVIS informacinėje sistemoje sukaupti duomenys apie asmenų išsilavinimo ir darbo istoriją.

Tyrimo imtis: 2011–2014 m. Lietuvoje brandos atestatą įgiję ir tuo pačiu laikotarpiu į nuolatinės bakalauro IRT studijas Lietuvoje įstoję asmenys. Ši grupė, pasirinkta atsižvelgiant į duomenų prieinamumą,¹⁷ sudaro didžiąją dalį visos 2011–2014 m. į IRT įstojusių asmenų populiacijos: nuolatinių studijų formą pasirinkusiųjų dalis tarp visų įstojusių į IRT sudarė 83 proc. Iš jų 84 proc. vidurinį išsilavinimą įgijo tuo pačiu laikotarpiu

Asmens savybių ir elgesio, AM ir AM bei asmens savybių sąveikos įtaka IRT studijų baigimui

Įtakos mastas matuojamas vidutiniu daliniu poveikiu. Ši statistika parodo, kiek vidutiniškai pasikeičia tikimybė baigti studijas, kai nepriklausomas kintamasis pasikeičia vienu vienetu arba pasikeičia kategorija, kitiems kintamiesiems išliekant pastoviams.

	Studijų baigimui įtakos turintys veiksniai (nepriklausomi kintamieji)	Vidutinis dalinis poveikis
Asmens charakteristikos ir elgesys	Kompetencijos iki studijų: metinis pažymių vidurkis	21 %***
	Studijų rezultatai: turėjo bent vieną skolą	–29 %***
	Mokestis už studijas: valstybės nefinansuojamos studijos	–18 %***
	Darbas studijų metu: studijų pradžioje nedirbo	7 %**
	Pertrauka tarp mokyklos ir studijų: stojo be pertraukos	15,3 %***
	Studijų vieta: kilmės miestas	–3 %*
	Lytis: moteris	6 %**
AM	Kauno kolegija	20 %***
	Klaipėdos universitetas	28 %***
	Klaipėdos valstybinė kolegija	17 %***
	Šiaulių universitetas	15 %**
	Šiaulių valstybinė kolegija	32 %***
	Vilniaus Gedimino technikos universitetas	13 %***
	Vilniaus kolegija	11 %***
	Vilniaus universitetas	10 %**
	Kita	27 %***
	Kauno technologijos universitetas (kategorija, su kuria lyginama)	
AM ir asmens kompetencijų iki studijų sąveika	Vilniaus universitetas*vidutinis metinis balas	–3 %
	Vilniaus Gedimino technikos universitetas*vidutinis metinis balas	–9 %**
	Vilniaus kolegija*vidutinis metinis balas	–13 %***
	Kauno kolegija*vidutinis metinis balas	–10 %**
	Šiaulių valstybinė kolegija*vidutinis metinis balas	–10 %*
	Klaipėdos valstybinė kolegija*vidutinis metinis balas	–17 %***
	Šiaulių universitetas*vidutinis metinis balas	–22 %***
	Klaipėdos universitetas*vidutinis metinis balas	–14 %*
	Kita*vidutinis metinis balas	–18 %***

*Kauno technologijos universitetas kaip kategorija, su kuria lyginama, pasirinktas dėl to, kad analizės laikotarpiu priėmė daugiausia IRT studentų ir laikotarpio pabaigoje buvo populiariausias tarp pirmu pageidavimu pasirinkusiųjų IRT studijas.

P reikšmės: * – <0,05,** – <0,01, ***–<0,001. P reikšmė yra tikimybė, kad tikroji statistika (tuo atveju, kai H0 teisinga) yra ne mažesnė už stebimą įvertį.

Pseudo determinacijos koeficientas (McFadden pseudo R2): 0,25. Koeficientas parodo, kokią dalį priklausomo reiškinio paaiškina į modelį įtraukti nepriklausomi kintamieji. Jei R2 lygus 0 (mažiausia galima reikšmė), tai reiškia, kad į modelį įtraukti kintamieji reiškinio paaiškinti nepadedą nė kiek, jei R2 lygus 1 (didžiausia galima reikšmė) – nepriklausomi kintamieji paaiškina visą reiškinį.

Modelio jautrumas: 66 proc. Tai reiškia, kad modelis teisingai atspėja 66 proc. visų studijų baigimo atvejų.

Modelio specifiškumas: 69 proc. Tai reiškia, kad modelis teisingai atspėja 69 proc. visų studijų nebaigimo atvejų.

¹⁷ Su mokymosi vidurinio ugdymo grandyje sąlygomis ir rezultatais susiję įrašai – kaip pasirinkti dalykai ir metiniai pažymiai – ŠVIS patikimai kaupiami nuo 2011 m. Asmenys, kurie įstojo 2014 m. ir vėliau, atliekant tyrimą neturėjo pakankamai laiko, kad baigtų

studijas ir įsitvirtintų darbo rinkoje: nuo jų įstojimo praėjo nominalus studijų trukmės laikotarpis ir dar bent vieni metai.

Asmens savybių ir elgesio, aukštosios mokyklos ir demografinių charakteristikų įtaka įsidarbinimui pagal specialybę

Įtakos mastas matuojamas vidutiniu daliniu poveikiu. Ši statistika parodo, kiek vidutiniškai pasikeičia tikimybė įsidarbinti, kai nepriklausomas kintamasis pasikeičia vienu vienetu

arba pasikeičia kategorija, kitiems kintamiesiems išliekant pastoviems. Veiksniai, kurių vidutinis dalinis poveikis turi neigiamą ženklą, mažina tikimybę baigti studijas.

	Įsidarbinimui IRT profesijose įtakos turintys veiksniai (nepriklausomi kintamieji)	Vidutinis dalinis poveikis
Žmogiškasis kapitalas	Kompetencijos iki studijų: metinis pažymių vidurkis	3 %***
	Studijų baigimas: baigė laiku	21 %***
	Aukščiausias pasiektas kursas	8 %***
	AM: Kauno kolegija	−15 %***
	AM: Klaipėdos universitetas	−22 %***
	AM: Klaipėdos valstybinė kolegija	−9 %*
	AM: Šiaulių universitetas	−7 %
	AM: Šiaulių valstybinė kolegija	−20 %***
	AM: Vilniaus Gedimino technikos universitetas	−10 %***
	AM: Vilniaus kolegija	−7 %***
	AM: Vilniaus universitetas	11 %***
	AM: Kita	−17 %***
	AM: Kauno technologijos universitetas (mokykla, su kuria lyginama)*	
	Darbo patirtis mėnesiais	0,5 %***
Demografinės charakteristikos	Lytis: moteris	−13 %***

* Kauno technologijos universitetas kaip kategorija, su kuria lyginama, pasirinktas dėl to, kad analizės laikotarpiu priėmė daugiausia IRT studentų ir laikotarpio pabaigoje buvo populiariausias tarp pirmu pageidavimu pasirinkusiųjų IRT studijas.
P reikšmės: * – <0,05,** – <0,01, ***–<0,001. P reikšmė yra tikimybė, kad tikroji statistika (tuo atveju, kai H0 teisinga) yra ne mažesnė už stebimą įvertį.
Pseudo determinacijos koeficientas (McFadden pseudo R2): 0,56. Koeficientas parodo, kokią dalį priklausomo reiškinio paaiškina į modelį įtraukti nepriklausomi kintamieji. Jei R2 lygus 0 (mažiausia galima reikšmė), tai reiškia, kad į modelį įtraukti kintamieji reiškinio paaiškinti nepadeda nė kiek, jei R2 lygus 1 (didžiausia galima reikšmė) – nepriklausomi kintamieji paaiškina visą reiškinį.
Modelio jautrumas: 65 proc. Tai reiškia, kad modelis teisingai atspėja 65 proc. visų įsidarbinimo IRT profesijose atvejų.
Modelio specifiškumas: 82 proc. Tai reiškia, kad modelis teisingai atspėja 82 proc. visų studijų nebaigimo atvejų.

Asmens savybių ir elgesio, aukštosios mokyklos ir demografinių charakteristikų įtaka pajamoms

Įtakos mastas matuojamas beta įverčiais. Ši statistika parodo, kiek pasikeičia pajamos (Eur), kai nepriklausomas kintamasis pasikeičia vienu vienetu arba pakeičia kategoriją,

kitiems kintamiesiems išliekant pastoviems. Veiksniai, kurių beta koeficientas turi neigiamą ženklą, pajamas mažina.

	Įsidarbinimui IRT profesijose įtakos turintys veiksniai (nepriklausomi kintamieji)	Poveikio įvertis: beta koeficientas
Žmogiškasis kapitalas	Kompetencijos iki studijų: metinis pažymių vidurkis	69***
	Studijų baigimas: baigė laiku	203 ***
	Aukščiausias pasiektas kursas	84***
	AM: Kauno kolegija	−267***
	AM: Klaipėdos universitetas	−234***
	AM: Klaipėdos valstybinė kolegija	−450***
	AM: Šiaulių universitetas	−58
	AM: Šiaulių valstybinė kolegija	−167
	AM: Vilniaus Gedimino technikos universitetas	−283***
	AM: Vilniaus kolegija	−51
	AM: Vilniaus universitetas	−136*
	AM: Kita	350***
	AM: Kauno technologijos universitetas (mokykla, su kuria lyginama)	
	Darbo patirtis mėnesiais	15***
Demografinės charakteristikos	Lytis: moteris	−275***

* Kauno technologijos universitetas kaip kategorija, su kuria lyginama, pasirinktas dėl to, kad analizės laikotarpiu priėmė daugiausia IRT studentų ir laikotarpio pabaigoje buvo populiariausias tarp pirmu pageidavimu pasirinkusiųjų IRT studijas.
Pastaba. p reikšmės: * – <0,05,** – <0,01, ***–<0,001. P reikšmė yra tikimybė, kad tikroji statistika (tuo atveju, kai H0 teisinga) yra ne mažesnė už stebimą įvertį.
Determinacijos koeficientas (R2): 0,34. Koeficientas parodo, kokią dalį priklausomo reiškinio paaiškina į modelį įtraukti nepriklausomi kintamieji. Jei R2 lygus 0 (mažiausia galima reikšmė), tai reiškia, kad į modelį įtraukti kintamieji reiškinio paaiškinti nepadeda nė kiek, jei R2 lygus 1 (didžiausia galima reikšmė) – nepriklausomi kintamieji paaiškina visą reiškinį.

Dėl išsamesnės informacijos apie tyrimą kreiptis:

Birutė Noreikaitė

Investicinės aplinkos ekspertė

birute.noreikaite@investlithuania.com

Kristijonas Vaicekauskas

Analitikas

kristijonas.vaicekauskas@investlithuania.com

Tyrimo organizatoriai

Invest Lithuania

info@investlithuania.com | Tel. +370 5 262 7438
Upės g. 23, 08128, Vilnius, Lietuva
investuoklietuvoje.lt

infobalt

office@infobalt.lt | Tel. +370 5 262 2623
Mokslininkų g. 2a-128, LT-08412 Vilnius, Lietuva
www.infobalt.lt

Tyrimo partneriai:

