



Izglītības un zinātnes
ministrija



Centrālā statistikas pārvalde

APSEKOJUMA “ZINĀTŅU DOKTORU TĀLĀKĀ KARJERA”

2019. gada rezultātu pārskats



Izglītības un zinātnes ministrija

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

1. Vispārīgas ziņas

Centrālā Statistikas pārvalde (CSP) sadarbībā ar Izglītības un zinātnes ministriju Eiropas Sociālā fonda projekta Nr. 8.3.6.1./16/I/001 “Dalība starptautiskajos izglītības pētījumos” ietvaros ir veikusi zinātņu doktoru izlases veida apsekojumu, kurā atbildes sniedza 1007 zinātņu doktori līdz 69 gadu vecumam (ieskaitot) un dati apkopoti par situāciju 2018. gadā. Šādu izlases veida apsekojumu CSP veikusi 2007., 2010., 2016. un 2019. gadā. Iegūtie dati ir starptautiski salīdzināmi, jo apsekojumā ir izmantota vienota Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (OECD) metodoloģija. Zinātņu nozaru klasifikācijai aptaujā izmantota *Fraskati 2007 rokasgrāmatas*¹ 2015. gada versijas (*OECD's Frascati Manual 2007*) zinātņu nozaru grupu klasifikācijai, kurai pielāgojoties tika izstrādāti Ministru kabineta 2018. gada 23. janvāra noteikumi Nr. 49: “Noteikumi par Latvijas zinātnes nozarēm un apakšnozarēm”.

Apsekojuma mērķis: iegūt kvalitatīvus, starptautiski salīdzināmus statistikas datus par zinātņu doktoru kompetences jomām, nodarbinātību un karjeras attīstību, zināšanu, prasmju un uzvedības pašvērtējumu kvalifikācijas iegūšanas laikā un vajadzīgo kompetenču nozīmīguma novērtējumu savā pamatdarba vietā, ar akadēmisko karjeru saistīto zinātnisko darbību un mobilitāti.

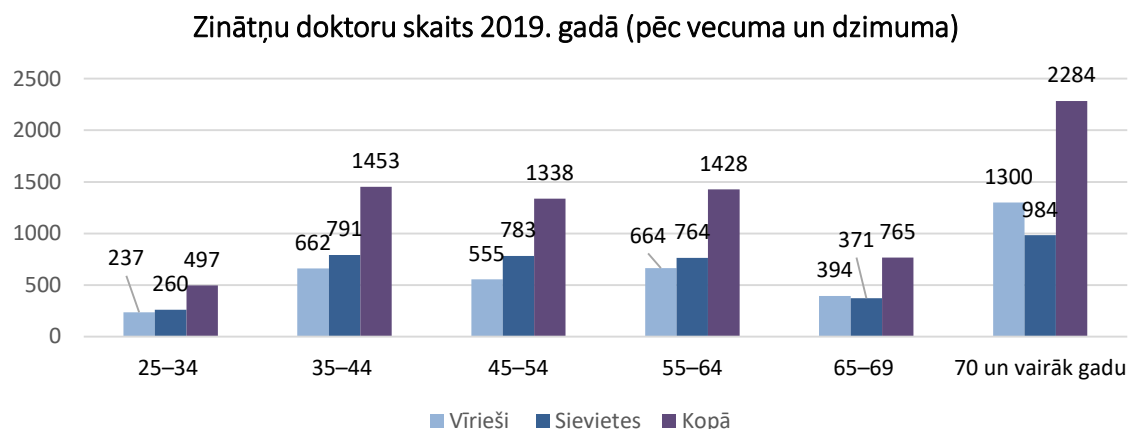
No Latvijas zinātņu doktoru kopuma (4085 vecumā līdz 69 gadiem) aptaujai tika izveidota izlase ar 1500 personām, no kuriem 1007 jeb 67,1% respondents sniedza atbildes uz aptaujas jautājumiem. 9,3% no zinātņu doktoriem grādu ir ieguvuši ārvalstīs. Respondenti aptaujā varēja piedalīties, aizpildot aptauju elektroniski CSP interneta vietnē, kā arī sniedzot atbildes klātienē vai telefona intervijās.

Apsekojuma rezultātu pārskatu sagatavoja Izglītības un zinātnes ministrijas Augstākās izglītības, zinātnes un inovāciju departaments.

¹ Sk. <https://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>.

Zinātņu doktoru kopējais skaits Latvijā 2019. gadā sasniedz 7765 personas, no kurām 5481 ir vecumā līdz 69 gadiem. No kopējā skaita vīrieši ir 3815 personas un sievietes – 3957 personas.²

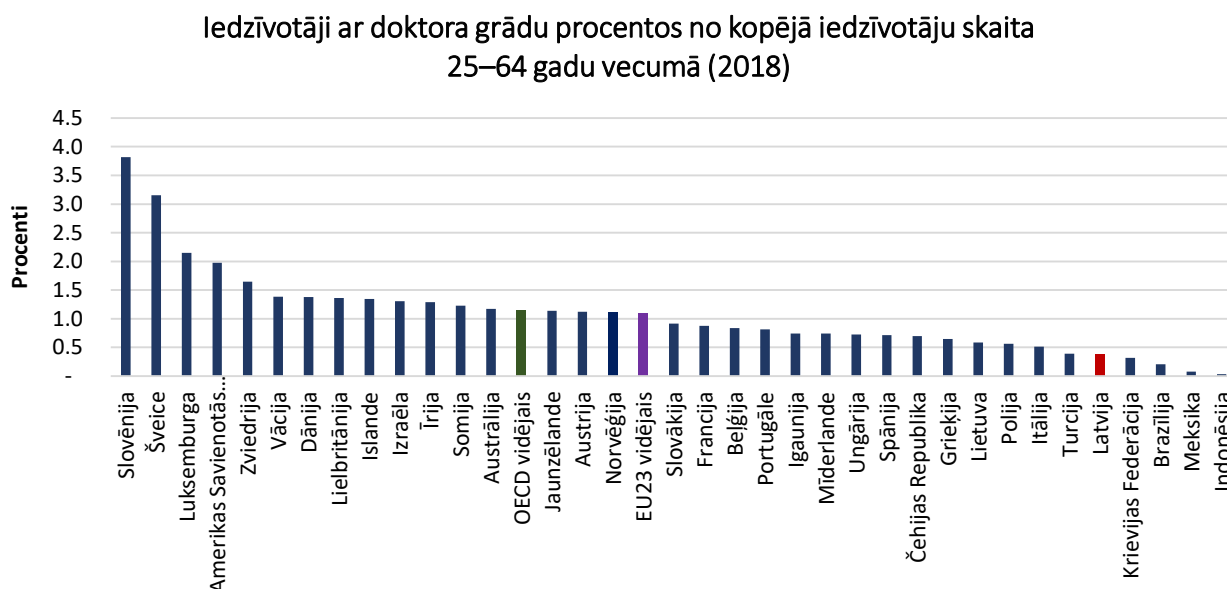
1. attēls



Avots: CSP, Tautas skaitīšana 2019–2020.

Starptautiski salīdzinošā aspektā Latvijā 0,4% personu no kopējā iedzīvotāju skaita valstī 25–64 gadu vecumā ir ar doktora grādu. Turpretim Igaunijā – 0,7%, Somijā – 1,2 %, Dānija – 1,4%, Slovēnija – 3,8%. ES vidējais rādītājs 23 dalībvalstu vidū – 1,1%.

2. attēls

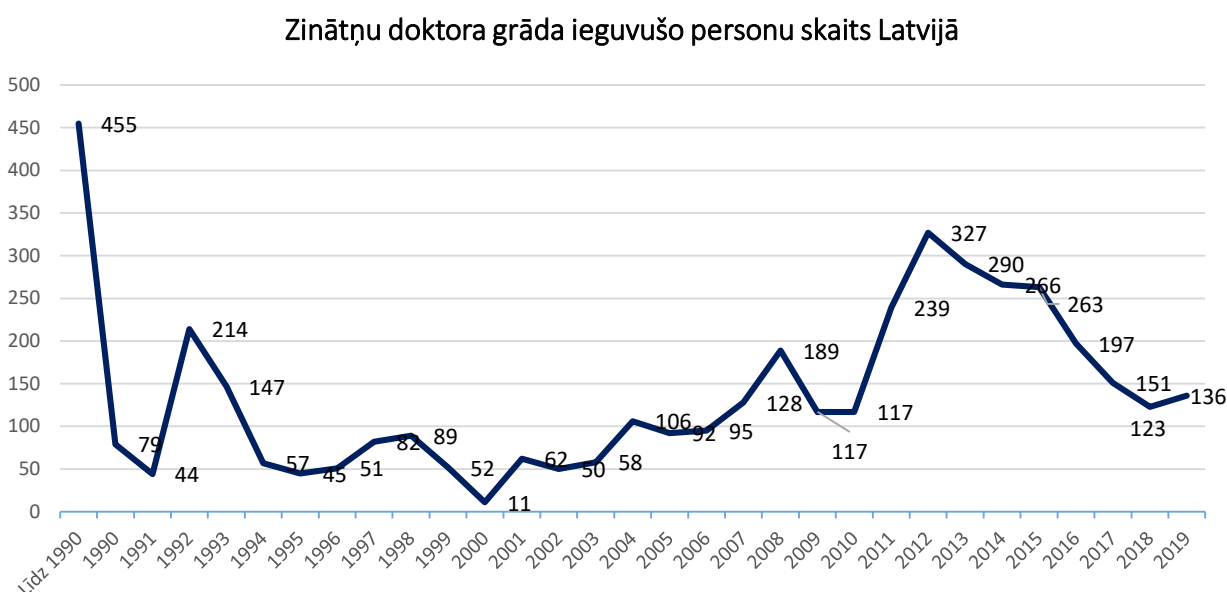


Avots: OECD Education at a Glance 2018. OECD indicators, p. 246 <https://doi.org/10.1787/888933978645>, <https://doi.org/10.1787/ee13a517-en>

² CSP, iedzīvotāji 15 un vairāk gadu vecumā pēc augstākā sekmīgi iegūtā izglītības līmeņa, tautības un dzimuma gada sākumā (tautas skaitīšana) 2019–2020, sk.: <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/izglitiba-kultura-zinatne/izglibas-limenis/tabulas/izt030-iedzivotaji-15-un>.

Vērtējot zinātņu doktora grāda ieguvēju skaitu Latvijā, redzams, ka to skaits būtiski pieauga periodā, kad ar Eiropas Sociālā fonda finansējuma atbalstu no 2008. līdz 2015. gadam tika īstenotas atbalsta aktivitātes doktora līmeņa studiju programmu īstenošanai un doktora grāda iegūšanai ³ (sk. 3. attēlu).

3. attēls



Kopējo grāda ieguvēju skaitu ietekmē arī studējošo skaits doktora līmeņa studijās. Doktora līmeņa studijās imatrikulētie veido 2% no visiem 2019. gadā imatrikulētajiem. 2019. gadā doktora līmeņa studijās⁴ tika uzņemti 490 studējošie, kas ir par 8% vairāk nekā 2018. gadā. Tomēr doktora līmeņa studijās imatrikulēto skaitam jau ilgstoši ir tendence samazināties. Kopējais doktora līmeņa studijās uzņemto skaits salīdzinājumā ar 2010. gadu ir samazinājies par 28%, valsts budžeta apmaksātās studiju vietās uzņemto skaits samazinājies par 20%.⁵

Vērtējot imatrikulēto doktorantu skaitu, dati liecina, ka laika posmā kopš 2010. gada ir mainījies doktorantūras studijas uzsākušo proporcionālais sadalījums pa izglītības tematiskajām grupām⁶. Piemēram, tematiskajā grupā – sociālās zinātnēs ir *pieaudzis* uzņemto doktorantu skaits par 5%, veselības aprūpe – *pieaudzis* par 4%, pakalpojumi – *pieaudzis* par 3%, inženierzinātnes – *samazinājies* par 8% (sk. 4. attēlu).

³ Ministru kabineta 2008. gada 21. oktobra noteikumi Nr. 882 "Noteikumi par darbības programmas "Cilvēkresursi un nodarbinātība" papildinājuma 1.1.2.1.2. apakšaktivitāti "Atbalsts doktora studiju programmu īstenošanai".

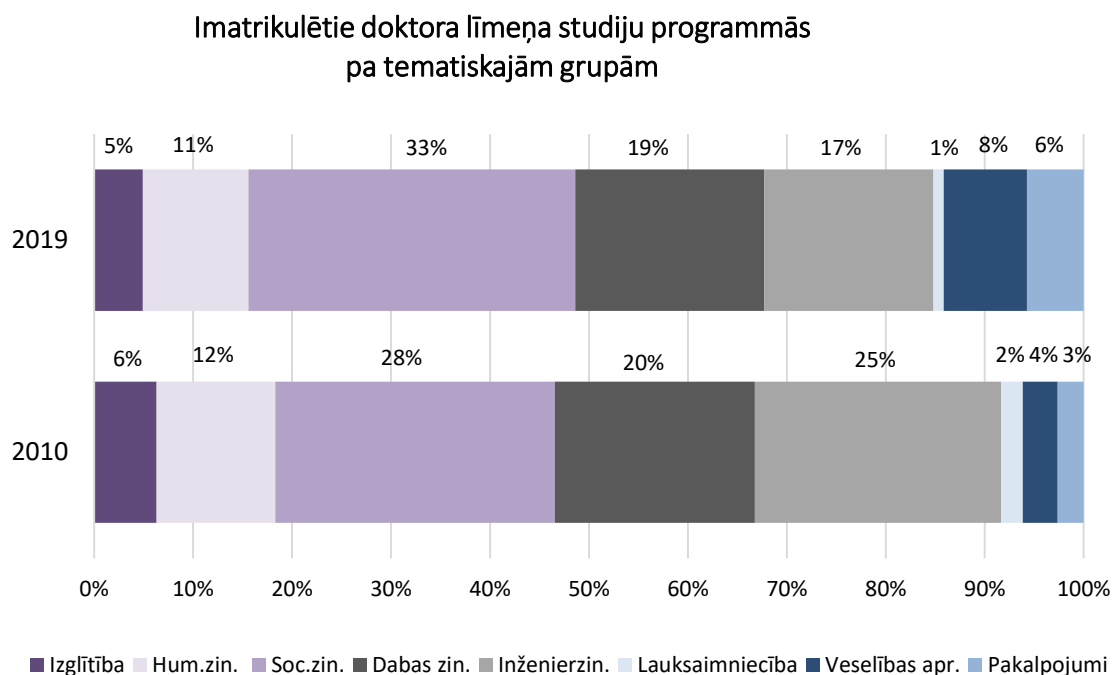
⁴ Doktora līmeņa studiju programmas: 51 studiju līmenis (studiju programmas koda pirmie divi cipari).

⁵ IZM, *Pārskats par Latvijas augstāko izglītību 2019. gadā. Galvenie statistikas dati, sk.:*

<https://www.izm.gov.lv/lv/statistika-par-augstako-izglitiba>.

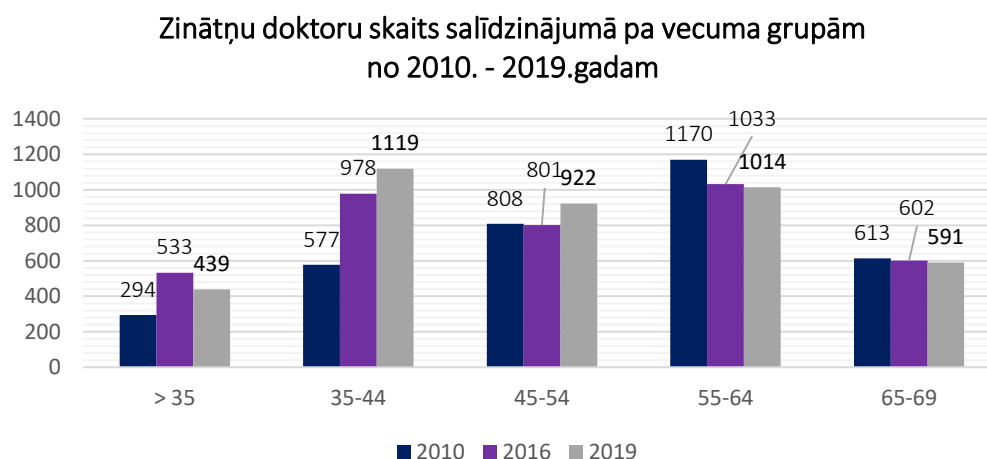
⁶ Ministru kabineta 2017. gada 13. jūnija noteikumi Nr. 322 "Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju".

4. attēls



Salīdzinot 2019. gada apsekojuma rezultātus ar rezultātiem 2010. un 2016. gadā, var secināt, ka turpina pieaugt zinātņu doktoru skaits vecuma posmos no 35 līdz 44 gadu vecumam un no 45 līdz 54 gadu vecumam.

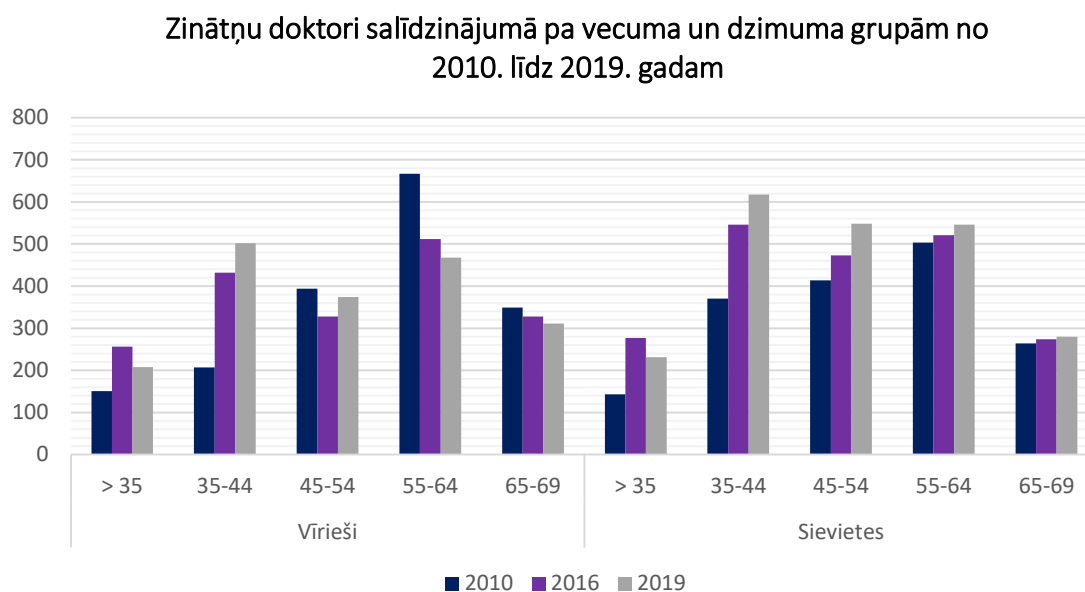
5. attēls



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2010, 2016, 2019).

Zinātņu doktoru sadalījumā pa dzimumiem kopš 2010. gada ir vērojama tendence, ka kopējā doktoru skaitā pieaug sieviešu īpatsvars.

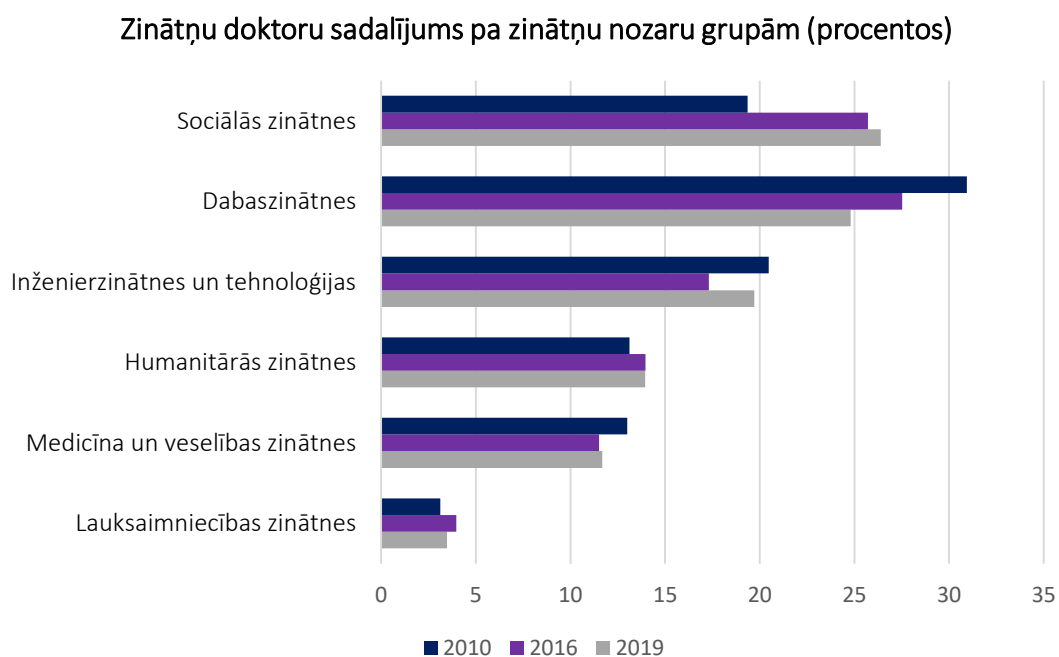
6. attēls



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2010, 2016, 2019)

Laikā no 2010. līdz 2019. gadam ir vērojams, ka kopējā zinātņu doktoru sadalījumā ir tendence samazināties doktoru īpatsvaram dabaszinātnēs un pieaugt – sociālajās zinātnēs.

7. attēls



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2010, 2016, 2019).

2. Zinātņu doktoru studijas un doktora grāda iegūšana

2019. gada apsekojumā zinātņu doktori, kuri doktorantūras laikā bija piedalījušies studiju procesā un apguvuši studiju kursus, savas zināšana, prasmes un uzvedību kvalifikācijas iegūšanas laikā novērtēja pašvērtējuma formā šādos rādītājos: metodoloģija⁷, inovācijas⁸, kritiskā un analītiskā domāšana⁹, entuziasms¹⁰, karjeras virzība¹¹, izpratne par darba procesu¹², problēmu risināšana¹³, efektīva komunikācija¹⁴, radošums¹⁵, elastība¹⁶, atbildība¹⁷, sadarbības tīkli¹⁸, zināšanas par noteiktu tēmu¹⁹, projektu vadība²⁰, darbs komandā²¹, vadība²², valodas²³ (turpmāk – kompetences).

Studiju kursu apgūšanu kā doktorantūras daļu uzrādīja 789 no 1007 apsekojuma respondentiem, tai skaitā, 63% doktoru ir studējuši pilna laika studijās. Kopējie rezultāti liecina, ka zinātniskā doktora grāda ieguvēji visbiežāk studiju procesu ir novērtējuši ar *“labi un ļoti labi”*. Visaugstāk savas studijas ir novērtējuši medicīnas un veselības zinātņu nozarēs studējošie (86%), savukārt zemāko rādītāju uzrādījuši zinātniskā doktora grāda ieguvēji lauksaimniecības zinātnēs (78,3 %) (sk. 8. attēlu).

⁷ Atbilstošu pētniecības metodoloģiju, rīku un paņēmieni izmantošana.

⁸ Jaunu uz izpēti balstītu ideju, procesu un produktu izstrāde.

⁹ Kritiska atklājumu un rezultātu analīze un vērtēšana.

¹⁰ Dedzība un aizrautība uzdevumu veikšanā.

¹¹ Aktīva savas profesionālās izaugsmes veicināšana un virzīšana saviem spēkiem.

¹² Izpratne par to kā strādā organizācijas, iestādes un uzņēmumi.

¹³ Problēmu un izaicinājumu formulēšana un atbilstošu risinājumu izmantošana.

¹⁴ Efektīva un pārlicinoša informācijas nodošana dažādām auditorijām.

¹⁵ Plaša iztēles izmantošana, domāšana ārpus rāmjiem un jaunu viedokļu veidošana.

¹⁶ Spēja ātri reaģēt uz izmaiņām un pielāgoties jaunām situācijām.

¹⁷ Strādāšana neatkarīgi un atbildības uzņemšanās.

¹⁸ Sadarbību un to tīklu izveidošana, uzturēšana un izmantošana.

¹⁹ Teorētiska un praktiska savas jomas, kā arī tās plašāka pētniecības konteksta izpratne.

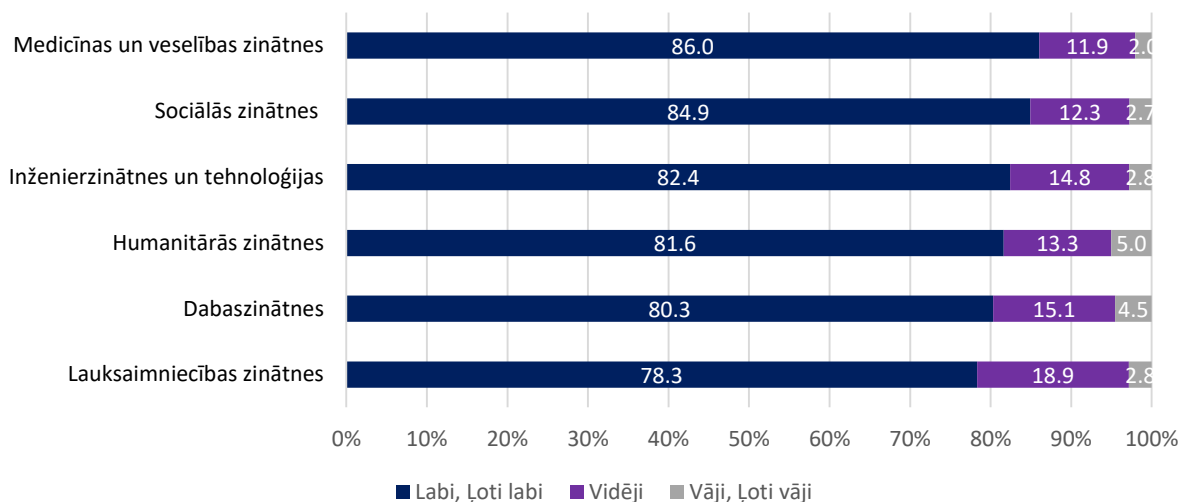
²⁰ Efektīva plānošana, vadība un savlaicīga īstenošana.

²¹ Konstruktīva sadarbība ar kolēģiem, novērtējot viņu ieguldījumu.

²² Citu konsultēšana un pozitīva ietekmēšana, kā arī iedrošināšana sniegt savu ieguldījumu.

²³ Spēja efektīvi komunicēt svešvalodā.

Zinātņu doktoru zināšanu, prasmju un uzvedības pašvērtējums kvalifikācijas iegūšanas laikā (procentos) pēc zinātņu nozaru grupām, kurās iegūts zinātniskais grāds (vērtējums visos rādītājos)



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

Piezīme: novērtēja zinātniskā doktora grāda ieguvēji, kuri doktorantūrā apguva studiju kursus (n=891).

Novērtējot kompetences 17 rādītājos (sk. 7. lpp.), 13 rādītājus visās nozaru grupās kopā 86,4 % respondentu novērtējuši kā “*labi, ļoti labi*”. Analizējot rezultātus noskaidrots, ka visās zinātņu grupās studējošie zemāk novērtējuši tādas kompetences kā inovācijas, karjeras virzība, sadarbības tīkli, projektu vadība. Dabaszinātnēs studējošie 32,5% gadījumos kā “vāji vai vidēji” novērtējuši vadības kompetenci, humanitārās zinātnēs – darbs komandā (29,3%) (sk. 1. tabulu).

1. tabula

Zinātņu doktoru kompetenču vērtējums pa zinātņu nozaru grupām

	Inovācijas	Karjeras virzība	Sadarbības tīkli	Projektu vadība
Dabaszinātnes	70.6%	64.3%	65.5%	63.5%
Inženierzinātnes un tehnoloģijas	76.1%	60.8%	72.5%	67.1%
Medicīnas un veselības zinātnes	73.0%	79.0%	77.9%	66.9%
Lauksaimniecības zinātnes	64.0%	57.7%	67.0%	58.4%
Sociālās zinātnes	75.8%	72.1%	80.5%	69.3%
Humanitārās zinātnes	76.2%	63.4%	71.1%	63.5%

Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

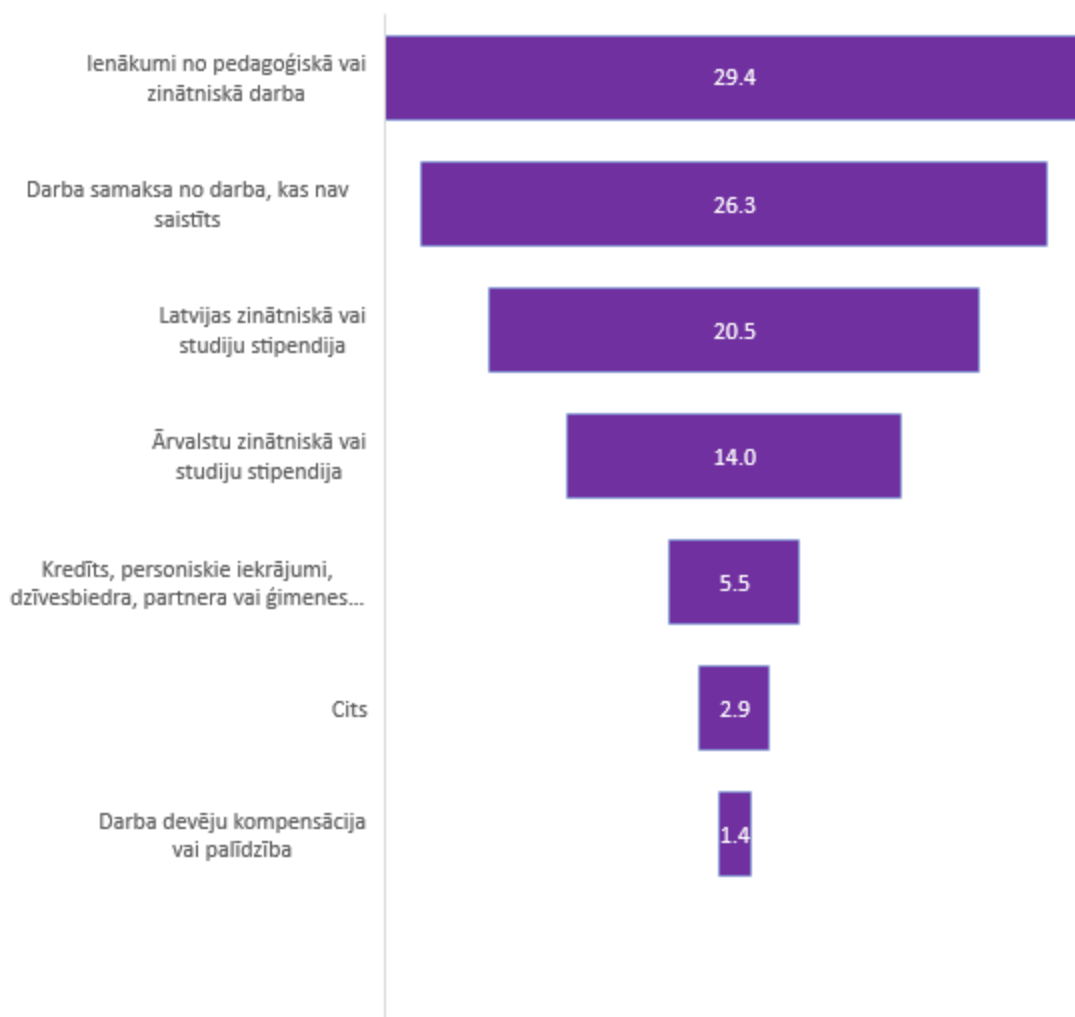
Piezīme: kompetenču novērtējums kā “*labi, ļoti labi*”.

Zinātņu doktori novērtēja arī savā promocijas darbā/disertācijā risināto problemātiku: būtiskas problēmas pētījums, procesa uzlabošana un metodoloģijas uzlabošana. Visbiežāk doktori norādīja, ja pētījums ir bijis “būtiskas problēmas risinājums” (46,9%), retāk “procesa uzlabošana” (24,6%) un “metodoloģijas uzlabošana” (22,9%).

Studijās nozīmīgs faktors ir finanšu pieejamība. Kā redzams 2019. gada rezultātos, galvenie finanšu avoti ir darba samaksa par pedagoģisko vai zinātnisko darbu, darba samaksa par darbu, kas nav saistīts ar pedagoģiju vai pētniecību, kā arī Latvijas zinātniskā vai studiju stipendija.

9. attēls

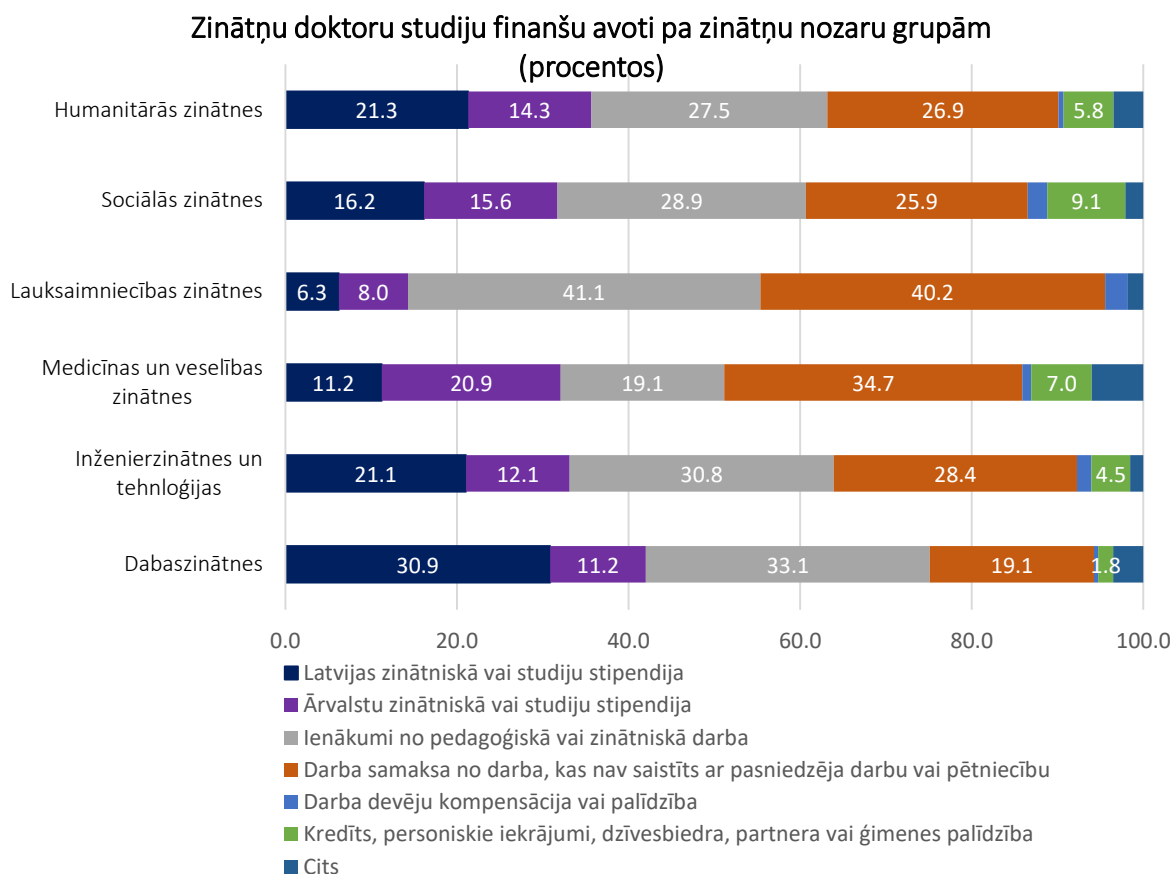
Galvenie zinātņu doktoru finansējuma avoti studiju laikā (procentos)



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

Vērtējot galvenos studiju finanšu avotus pēc zinātņu nozarēm, redzams, ka lauksaimniecības zinātnēs studējošajiem galvenie finanšu avoti ir atlīdzība par darbu, kas bija nozīmīgākais avots visās zinātņu nozarēs studējošajiem. Dabaszinātnēs studējošajiem nozīmīgs finanšu avots ir Latvijas zinātniskā vai studiju stipendija, medicīnas un veselības zinātnēs – ārvalstu zinātniskā vai studiju stipendija. Kā maznozīmīgākais finanšu avots apsekojumā tiek uzrādīts darba devēju kompensācija un palīdzība.

10. attēls



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

Vidējais vecums zinātniskā doktora grāda iegūšanas brīdī ir 37 gadi. Dzimumu aspektā vidējais vecums, kad zinātnisko doktora grādu iegūst sievietes ir 39 gadi, bet vīrieši – 36 gadi. Vidējais studiju ilgums sasniedz 5,9 gadus. Zemākais vidējais vecums absolvēšanas brīdī ir dabaszinātnēs studējošajiem – 33 gadi un augstākais – sociālajās zinātnēs – 41 gads.

Ilgums doktora grāda iegūšanai un zinātņu doktoru vecums absolvēšanas brīdī pēc nozaru grupas, kurā iegūts zinātniskais grāds Latvijā, 2017. un 2018. gadā (n=414)

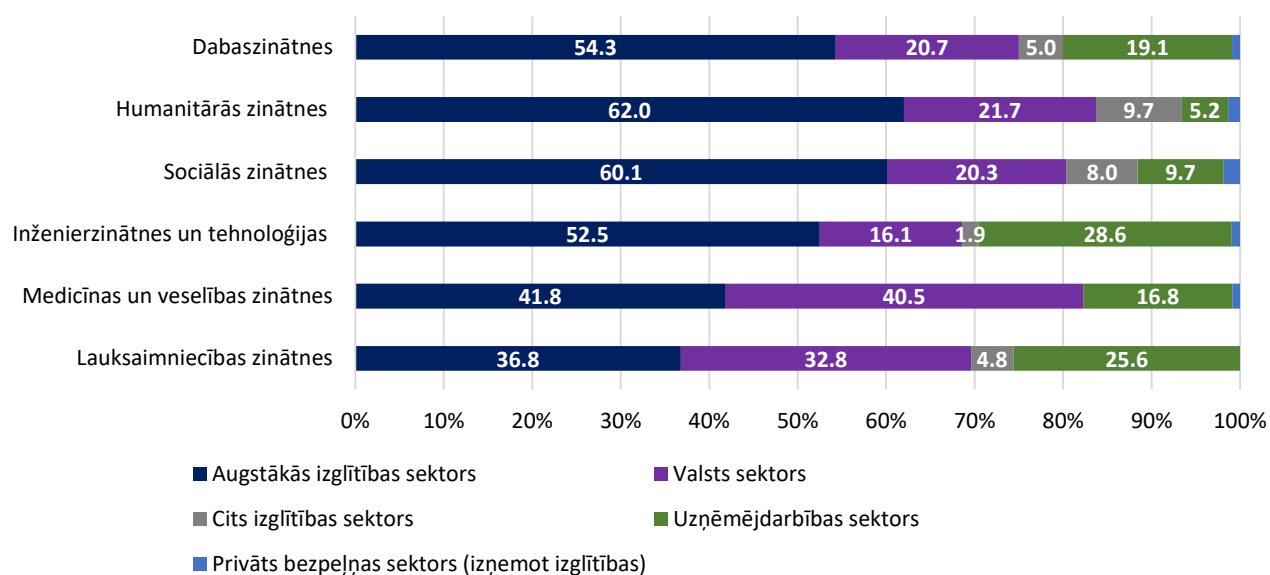
Zinātņu nozares	Vecums absolvēšanas brīdī (gadi)		Laiks zinātniskā grāda iegūšanai (gados)	
	Vidējais	Mediāna	Vidējais	Mediāna
Kopā (visi)	37	34	5.9	5.2
Tai skaitā, vīrieši	36	32	5.8	5
Tai skaitā, sievietes	39	36	6	5.5
Tai skaitā, pēc zinātņu nozarēm				
Dabaszinātnes	33	31	5.8	5.7
Inženierzinātnes un tehnoloģijas	36	32	4.8	4.8
Medicīnas un veselības zinātnes	38	36	6.2	5.2
Lauksaimniecības zinātnes	36	35	5.8	6.8
Sociālās zinātnes	41	40	7.0	5.5
Humanitārās zinātnes	40	38	5.8	5.8

Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019)

3. Zinātņu doktoru nodarbinātība

2019. gada apsekojuma rezultāti uzrāda, ka 6,9% zinātņu doktoru ir darba devēja, 3,9% pašnodarbinātā un 89,1% ir darba ņēmēja statusā. Augstākais nodarbinātības rādītājs pašnodarbinātā un darba devēja statusā ir zinātņu doktoriem inženierzinātnēs un tehnoloģijās, sasniedzot 7,9%. Vērtējot zinātņu doktoru nodarbinātību pamatdarbā pēc zinātņu nozarēm, secināms, ka augstākās izglītības sektorā proporcionāli visvairāk nodarbināto ar zinātnisko doktora grādu ir humanitārajās (62%) un sociālajās zinātnēs (60,1 %), savukārt uzņēmējdarbības sektorā – attiecīgi ar zinātniskais doktora grādu inženierzinātnēs un tehnoloģijās (28,6%) un lauksaimniecības zinātnēs (25,6%).

Pamatdarba saistība ar zinātņu nozari 2019.gadā, kurā iegūts zinātniskais grāds (procentos)



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019)

3. tabula

Zinātņu doktoru nodarbinātība sektoros pēc dzimuma un iesaistes zinātniskajā darbībā 2019. gadā

	Uzņēmējdarbība	Valsts sektors	Augstākās izglītības sektors	Cits izglītības sektors	Privāts bezpeļņas sektors (izņemot izglītības)	Kopā
Kopējā nodarbinātība	625	857	2065	199	45	3791
Vīrieši	364	359	950	72	23	1768
Sievietes	261	498	1115	127	22	2023
Veic zinātnisko darbību	202	517	1691	116	7	2533
Vīrieši	125	227	789	54	0	1195
Sievietes	77	290	902	62	7	1338
Neveic zinātnisko darbību	423	340	374	83	38	1258
Vīrieši	239	132	161	18	23	573
Sievietes	184	208	213	65	15	685

Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

Vērtējot zinātņu doktoru darbavietas maiņu pēdējos 10 gados, secināms, ka, salīdzinot 2015. gada un 2018. gada rezultātus, par 7,8% ir samazinājies zinātņu doktoru skaits, kas veic zinātnisko darbību. Respondenti, kuri pēdējo 10 gadu laikā mainījuši darbavietu un turpmāk neveic zinātnisko darbu (n=269), kā iemeslus zinātniskās darbības neturpināšanai biežāk min – “zems atalgojums”(23,9%) , “nav skaidru karjeras perspektīvu ilgtermiņā “ (19,4%), “zinātniskās darbības jomā ir ļoti nelielas darba iespējas”(25%). Visbiežāk respondenti norāda citus iemeslus (42,2%). Vienlaikus 50,5% respondenti norāda, ka strādā blakus darbu, kurš 64,4% ir saistīts ar pedagoģiskām aktivitātēm, 37,8% gadījumos sasniedzot 75-100% no darba apjoma.

Respondenti, kuri savā profesionālās darbības laikā ir veikuši zinātnisko darbu (n=860), novērtēja iemeslus, kāpēc izvēlējušies karjeru pētniecībā un visbiežāk atzīmēti iemesli ir – “tas ir radošs un novatorisks darbs” (80,4%), “tajā varu dot ieguldījumu sabiedrības labā” (56,7%), “zinātniskais darbs mani īpaši interesē” (56,9%) , “tajā varu strādāt neatkarīgi” (46,5%), “tam ir karjeras iespējas” (28,3%). 1,7% gadījumos tiek novērtēts, ka nav iespējas atrast citu darbu.

4. tabula

Zinātņu doktoru darbavietas maiņa pēdējo 10 gadu laikā

	Veic zinātnisko darbību		Neveic zinātnisko darbību	
	2015	2018	2015	2018
Pēdējo 10 gadu laikā nav mainīta pamatdarba vieta	74.6%	74.8%	25.4%	25.2%
Pēdējos 10 gados ir mainīta pamatdarba vieta	54.9%	47.1%	45.1%	52.9%

Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

Vērtējot zinātņu doktoru nodarbinātību atbilstoši saimnieciskās darbības klasifikācijai (NACE), secināms, ka 54,4% ir nodarbināti izglītībā, 14,9% – profesionālo, zinātnisko un tehnisko pakalpojumu jomā, 7% – valsts pārvaldē un aizsardzībā, obligātās sociālās apdrošināšanas jomā; 5,9% – veselības un sociālās aprūpes jomā. Zinātnisko darbību veic 67% nodarbināto, tai skaitā 79,3% izglītībā, 40,4% valsts pārvaldē un 60% veselības un sociālās aprūpes jomā strādājošo.

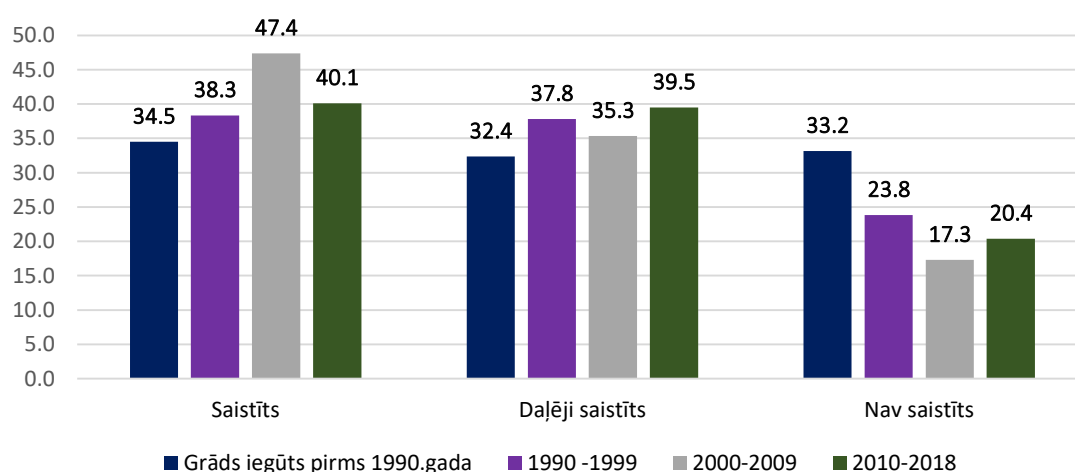
Zinātņu doktoru nodarbinātība atbilstoši NACE jomām (procentos)



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019)

Zinātņu doktora pamatdarba saistība ar iegūto zinātnisko doktora grādu 47,4% gadījumos konstatējama doktoriem, kuri ieguvuši grādu periodā no 2000. līdz 2009. gadam, bet viszemākā attiecīgā sasaiste ir 34,5% doktoriem, kuri grādu ieguvuši līdz 1990. gadam.

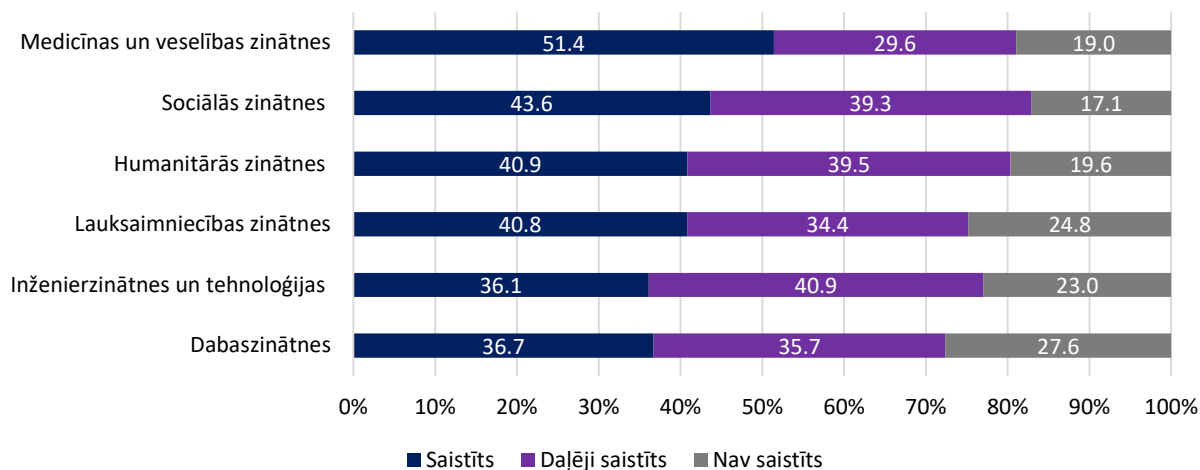
Zinātņu doktoru pamatdarba saistība ar iegūto zinātnisko grādu (procentos)



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

Zinātņu nozaru griezumā visaugstākā pamatdarba saistība ar iegūto izglītību ir medicīnas un veselības zinātnēs nodarbinātajiem doktoriem – 51,4%.

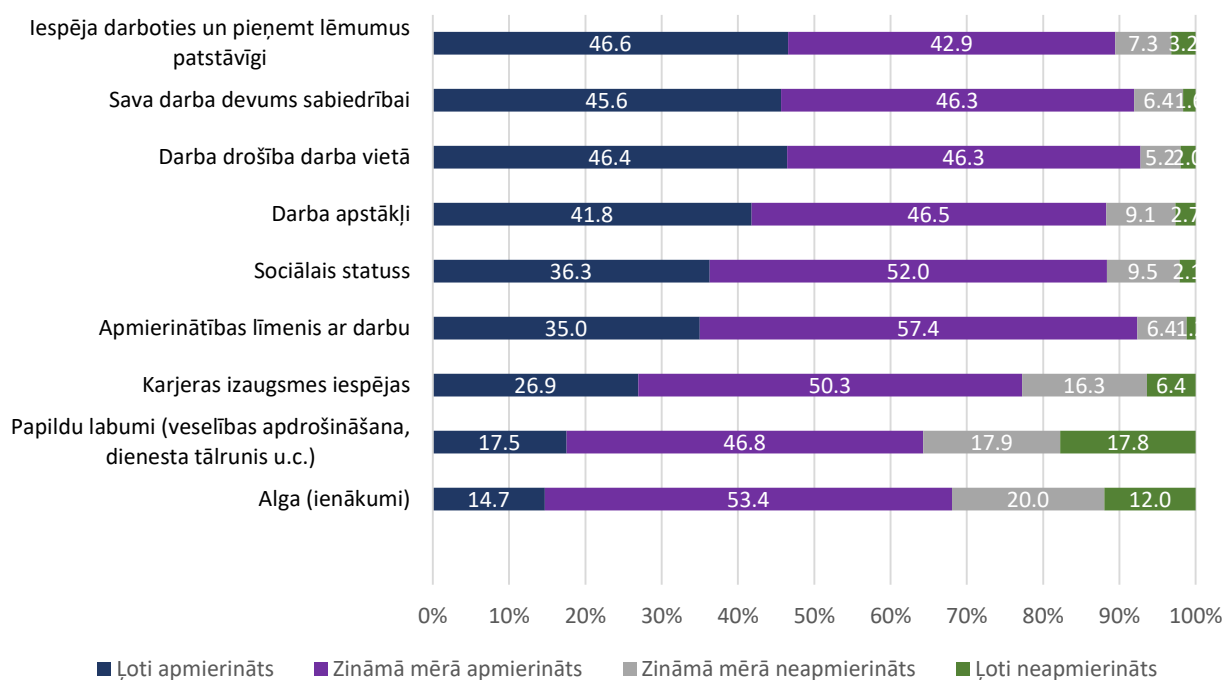
Pamatdarba saistība ar zinātņu nozari 2019. gadā, kurā iegūts zinātniskais grāds (procentos)



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

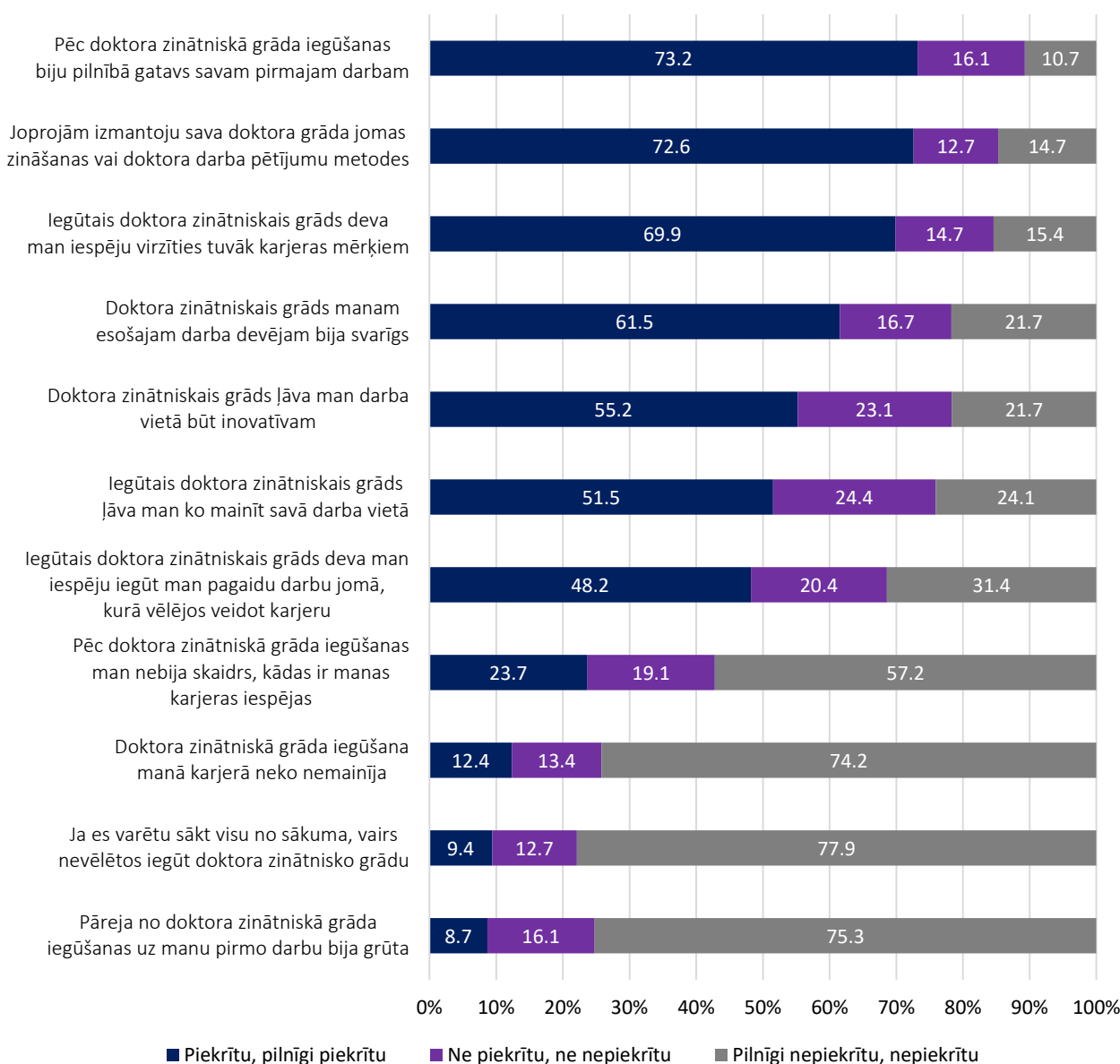
Apsekojuma (n=936) respondenti novērtēja arī darba apstākļus darba vietā, kurā bija nodarbināti pamatdarbā 2019. gadā (15. attēls). Respondenti pie apstākļiem, ar kuriem viņi ir “ļoti apmierināti”, ir norādījuši – iespēja darboties un pieņemt lēmumus patstāvīgi, sava darba devums sabiedrībai, kā arī apstākļus, kas saistīti ar darba vidi darba vietā. Zemākie novērtējumi ir apstākļiem, kas saistīti ar karjeras iespējām, papildus labumiem (veselības apdrošināšana u.c.), kā arī alga (ienākumi), kuru 32% respondenti norādījuši kā “zināmā mērā neapmierināts, ļoti neapmierināts”.

Zinātņu doktoru apmierinātība ar darba apstākļiem pamatdarbā 2019. gadā (procentos)



Zinātņu doktori novērtēja arī savu gatavību integrēties darba tirgū pēc doktora grāda iegūšanas, nodarbinātību un iegūtā zinātniskā doktora grāda vērtību (16. attēls). Atbildes par zinātņu doktora grāda vērtību ir snieguši respondenti, kuri pēdējo 10 gadu laikā ir mainījuši pamatdarbu. 73,2% doktoru novērtējuši, ka pēc doktora grāda iegūšanas ir pilnībā gatavi savam pirmajam darbam, 72,6% iegūtās zināšanas izmanto joprojām un 69% norāda, ka iegūtais doktora grāds devis iespēju virzīties tuvāk saviem karjeras mērķiem. 9,4% norāda, ka, “ja sāktu no sākuma, nevēlētos iegūt doktora grādu”.

Zinātņu doktoru gatavība integrēties darba tirgū, nodarbinātība un iegūtā zinātniskā grāda vērtība (procentos)



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

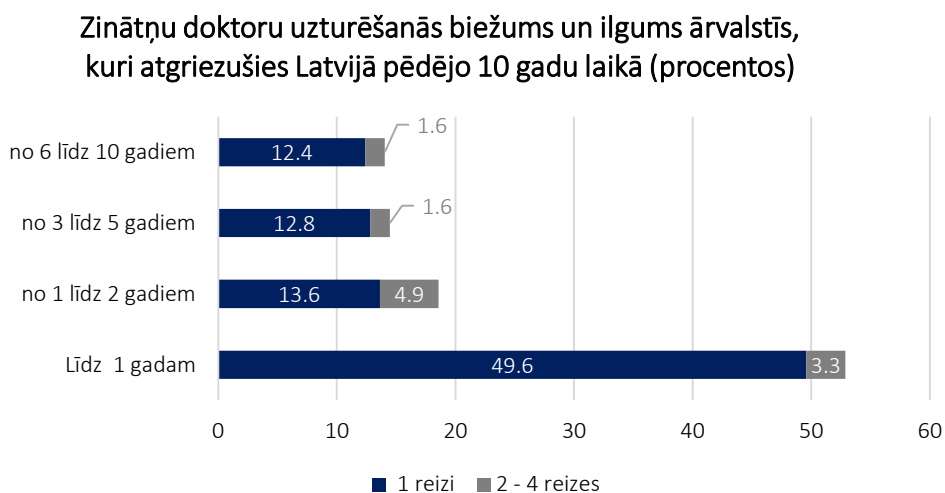
Piezīme: n=300, pagaidu darbs – darba līgums uz noteiktu laiku vai par noteikta darba izpildi.

Pēc zinātniskā doktora grāda iegūšanas 48,2% respondentu uzrādījuši, ka grāds ir devis iespēju iegūt pagaidu darbu jomā, kurā vēlējās veidot karjeru. 35,8% doktoru uzrāda, ka zinātniskās karjeras sākumā ir bijuši nodarbināti pagaidu darbā (darba līgums uz noteiktu laiku vai noteikta darba izpildi) un 30,1% bijuši nodarbināti valsts/valsts sektora iestādē, 28,6% universitātē vai citā augstākās izglītības iestādē un 33,7% norādījuši, ka bijuši nodarbināti projektos ar starptautisku finansējumu, piemēram, *Apvārsnis 2020* u.c.

4. Mobilitāte

Mobilitātē, laika posmā no 2009. līdz 2018. gada decembrim ir devušies, t.i., dzīvojuši vai uzturējušies ilgāku laiku (vairāk par 3 mēnešiem) ārpus Latvijas 6% zinātņu doktoru. Kā redzams apsekojuma rezultātos, visbiežāk zinātņu doktori mobilitātē devušies vienā mobilitātes periodā līdz 1 gadam. Kopumā dažādos mobilitātes ilgumos doktori visbiežāk devušies uz Beļģiju, Igauniju, Vāciju, Šveici un Amerikas Savienotajām Valstīm.

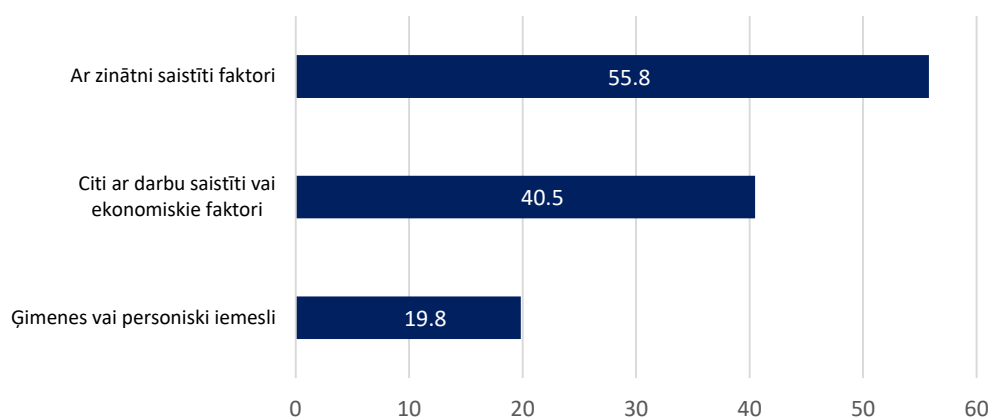
17. attēls



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019) (n=242).

Respondenti, kuri atgriezušies vai ieradušies Latvijā, aptaujā sniedza atbildes par savas mobilitātes iemesliem. 55,8% doktoru atgriezās vai ieradās Latvijā saistībā ar zinātnisko darbību (labākas iespējas publicēties, promocijas darba tālāka izstrāde vai turpināšana, darbs specifiskā nozarē, iespēja izveidot savu pētniecības grupu vai jaunu pētījuma tēmu), 40,5% atgriezās vai ieradās citu ar darbu saistītu un ekonomisku faktoru ietekmē (darba meklējumi, darba devēju nosūtījums, garantēts vai piedāvāts darbs, labāk apmaksāts darbs), 2,5% respondentu norādīja, ka beidzies darba līgums vai pabeigta pēcdoktorantūra.

Zinātņu doktoru galvenie mobilitātes iemesli pēdējo 10 gadu laikā, kuri atgriezušies vai ieradušies Latvijā (procentos)



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

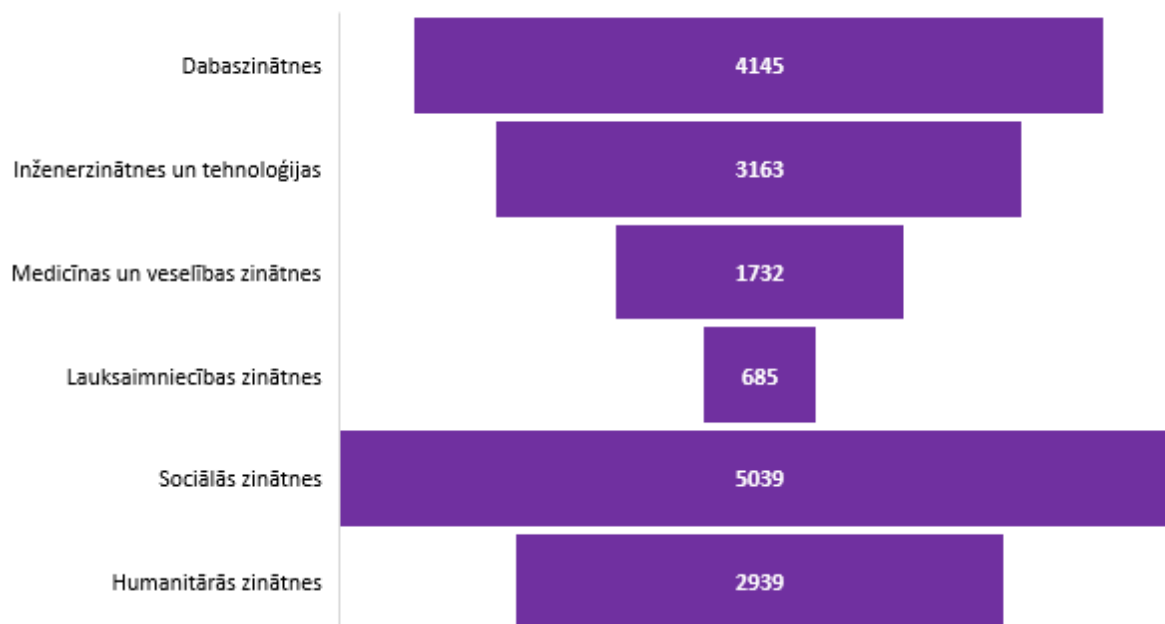
5. Zinātņu doktoru zinātniskās darbības sniegums

Zinātniskajā darbībā uz 2018. gada 1. decembri (apsekojuma brīdī) vai pētniecībā bija iesaistīti 66,8% no kopējā zinātņu doktora skaita Latvijā. Zinātniskās darbības sniegumu respondenti novērtēja kā pašnovērtējumu, norādot informāciju par autorību vai līdzautorību zinātnisko rakstu²⁴ sagatavošanā un publicēšanā, grāmatu un monogrāfiju, t.sk. grāmatu nodaļu, publicēšanā vai ka ir pieņemti publicēšanai, kā izgudrotājs pieteicis, piešķirti un cik no piešķirtajiem patentiem bijuši pamatā jaunu komercializētu produktu vai procesu izstrādei vai tikuši licencēti laika posmā no 2016. gada janvāra līdz 2018. gada decembrim.

Absolūtos skaitļos visvairāk zinātnisko rakstu publicējuši (t.sk. raksti pieņemti publicēšanai) pētnieki sociālo zinātņu, dabaszinātņu, inženierzinātņu un tehnoloģiju nozaru grupās. Vienlaikus, vērtējot zinātnisko rakstu skaitu uz pētnieku skaitu ar doktora grādu, kuri iesaistīti zinātniskajā darbībā, secināms, ka vidējais publikāciju skaits 3 gados zinātņu nozaru grupās sasniedz 6–9 zinātniskie raksti uz vienu pētnieku ar doktora grādu, kur 6 zinātniskie raksti uz zinātniskajā darbībā nodarbināto ar doktora grādu ir dabaszinātnēs un medicīnas un veselības aprūpes zinātnes nozaru grupā, 7 – inženierzinātņu un tehnoloģiju nozaru grupā, 8 – sociālo zinātņu un humanitāro zinātņu nozaru grupā, 9 – lauksaimniecības zinātņu nozaru grupā.

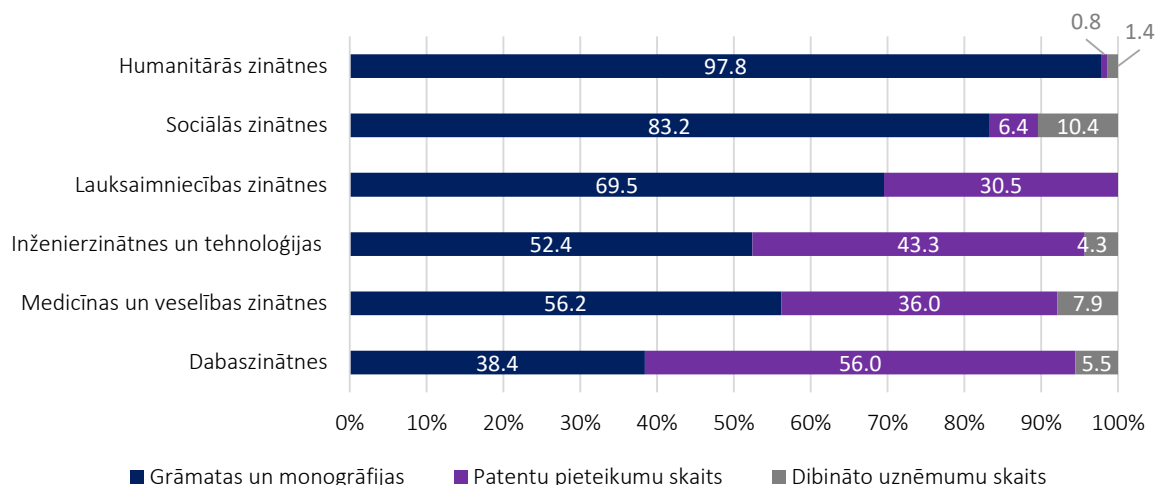
²⁴ Recenzēti zinātniskie raksti – raksti, kas publicēti un anonīmi recenzēti starptautiskos un Latvijas izdotos zinātniskajos žurnālos, kam ir ISSN kods un starptautiska redakcija.

Zinātniskās darbības sniegums - zinātnisko rakstu skaits publicēti vai pieņemti publicēšanai pa zinātņu nozarēm no 2016. - 2018. gadam



Vērtējot zinātņu doktoru zinātniskās darbības sniegumu, ir vērojamas atšķirības snieguma veidu proporcionālajā sadalījumā starp zinātņu nozaru grupām. Lielāko daļu zinātniskās darbības sniegumā grāmatas un monogrāfijas veido humanitārās zinātnēs (97,8%), sociālās zinātnēs (83,2%) un lauksaimniecības zinātnēs (69,5%), taču patentu pieteikumu skaits proporcionāli vairāk ir dabaszinātnēs (56%) un inženierzinātnēs un tehnoloģijas (43,3%), uzņēmumus proporcionāli visvairāk dibinājuši doktori, kuri grādu ieguvuši sociālajās zinātnēs (10,4%).

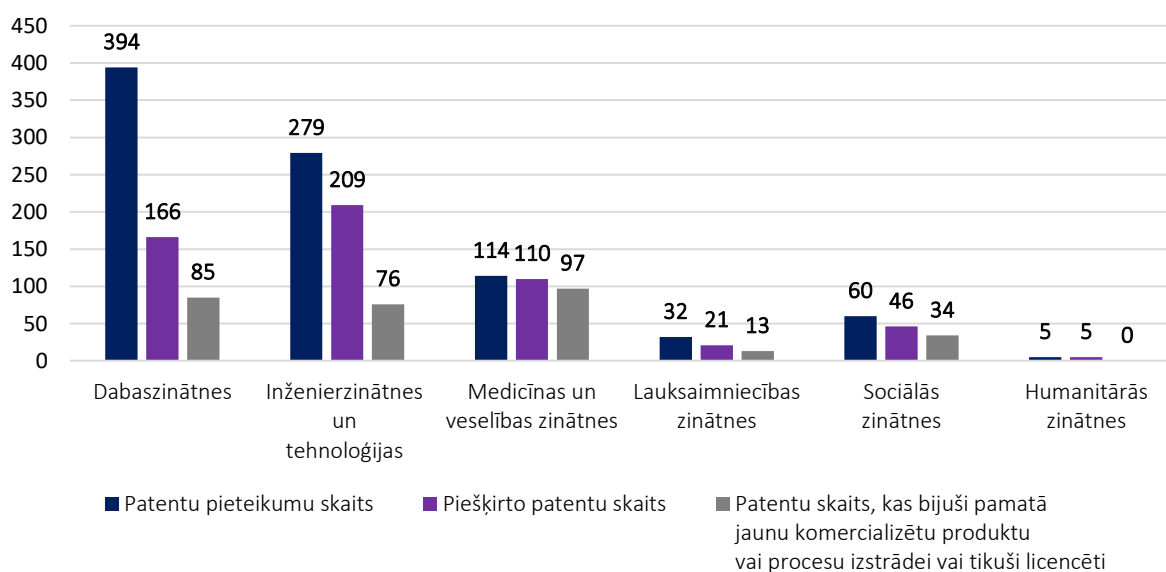
Zinātniskās darbības sniegums – grāmatas, monogrāfijas, patentu pieteikumi, dibināti uzņēmumi no 2016. līdz 2018. gadam pa zinātņu nozaru grupām (procentos)



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

Salīdzinot sniegumu saistībā ar patentu pieteikumu, piešķirto patentu un patentu skaitu, kas ir bijuši pamatā jaunu komercializētu produktu vai procesu izstrādei vai tikuši licencēti, visaugstākos rezultātus piešķirto patentu skaitā uzrāda inženierzinātņu un tehnoloģiju nozaru grupa, bet komercializētu produktu vai procesu izstrādē sekmīgākie ir zinātņu doktori medicīnas zinātnes un veselības zinātņu nozaru grupā.

Zinātniskās darbības sniegums – patenti no 2016. līdz 2018. gadam pa zinātņu nozaru grupām (skaits)



Avots: Zinātņu doktoru apsekojuma rezultāti (2019).

6. Zinātņu doktoru apsekojuma rezultātu kopsavilkums

- 6.1 Zinātņu doktoru kopējais skaits Latvijā 2019. gadā ir 7765 personas. Doktora grāda ieguvēji veido 0,4% personu no kopējā iedzīvotāju skaita valstī 25–64 gadu vecumā. Turpretim Igaunijā – 0,7%, Somijā – 1,2 %, Dānija – 1,4%, Slovēnija – 3,8%. ES vidējais rādītājs 23 dalībvalstu vidū – 1,1%;
- 6.2 Doktora grāda ieguvēju skaitu ietekmē atbalsta instrumenti doktora studiju programmu īstenošanai un uzņemšanas rezultāti doktorantūras studijās. Salīdzinājumā ar 2010. gadu ir samazinājies studijas uzsākušo doktorantu skaits par 28%, valsts budžeta apmaksātās studiju vietās - par 20%. Laika posmā kopš 2010. gada ir mainījies doktorantūras studijas uzsākušo proporcionālais sadalījums pa izglītības tematiskajām grupām.
- 6.3 Turpina pieaugt zinātņu doktoru skaits vecumā no 35 līdz 54 gadu vecumam, kā arī doktoru kopējā skaitā pieaug sieviešu īpatsvars.
- 6.4 86,4 % zinātņu doktoru, kuri novērtēja savas zināšanas, prasmes un uzvedību kvalifikācijas iegūšanas laikā, no visiem rādītājiem (17 rādītāji) (sk. 7. lpp.), 13 rādītājus visās nozaru grupās atzinuši kā “labi, ļoti labi”. Zemāki vērtējumi uzrādīti tādās kompetencēs kā “inovācijas, karjeras virzība, sadarbības tīkli un projektu vadība”.
- 6.5 Galvenie zinātņu doktoru finanšu avoti studijām doktorantūrā ir bijusi darba samaksa par pedagoģisko vai zinātnisko darbu, darba samaksa par darbu, kas nav saistīts ar pedagoģiju vai pētniecību, kā arī Latvijas zinātniskā vai studiju stipendija.
- 6.6 6,9% zinātņu doktori ir darba devēja, 3,9% pašnodarbinātā un 89,1% ir darba ņēmēja statusā. Augstākais nodarbinātības rādītājs pašnodarbinātā un darba devēja statusā ir zinātņu doktoriem inženierzinātnēs un tehnoloģijās, sasniedzot 7,9%.
- 6.7 Atbilstoši saimnieciskās darbības klasifikācijai (NACE), 54,4% ir nodarbināti izglītībā, 14,9% – profesionālo, zinātnisko un tehnisko pakalpojumu jomā, 7% – valsts pārvaldē un aizsardzībā, obligātās sociālās apdrošināšanas jomā; 5,9% – veselības un sociālās aprūpes jomā. Pēdējo 10 gadu laikā pieaug zinātņu doktora grāda ieguvēju skaits, kas neveic zinātnisko darbību.
- 6.8 Mobilitātē, laika posmā no 2009. līdz 2018. gada decembrim ir devušies, t.i., dzīvojuši vai uzturējušies ilgāku laiku (vairāk par 3 mēnešiem) ārpus Latvijas 6% zinātņu doktoru. Visbiežāk zinātņu doktori mobilitātē devušies vienā mobilitātes periodā līdz 1 gadam uz Beļģiju, Igauniju, Vāciju, Šveici un Amerikas Savienotajām Valstīm.
- 6.9 Zinātniskajā darbībā uz 2018. gada 1. decembri (apsekojuma brīdī) un vai pētniecībā bija iesaistīti 66,8% no kopējā zinātņu doktora skaita Latvijā.
- 6.10 Vērojamas atšķirības snieguma veidu proporcionālajā sadalījumā starp zinātņu nozaru grupām. Lielāko daļu zinātniskās darbības sniegunā grāmatas un monogrāfijas veido humanitārās zinātnēs (97,8%), sociālās zinātnēs (83,2%) un lauksaimniecības zinātnēs (69,5%), taču patentu pieteikumu skaits proporcionāli vairāk ir dabaszinātnēs (56%) un inženierzinātnēs un tehnoloģijās (43,3%), uzņēmumus proporcionāli visvairāk dibinājuši doktori, kuri grādu ieguvuši sociālajās zinātnēs (10,4%).