

Zinātniskās publikācijas LU stratēģisko uzdevumu realizācijas kontekstā

Ilga Rampāne, LU Bibliotēka

Stratēģiskajos dokumentos "Latvijas Universitātes Stratēģiskais plāns 2010.- 2020. gadam"¹ (turpmāk – Stratēģiskais plāns) un "LU Attīstības stratēģijas 2015.-2020. gadam kopsavilkums"² (turpmāk – Stratēģijas kopsavilkums) zinātniskās izcilības, starptautiskās sadarbības un konkurētspējas paaugstināšanai zinātniskajām publikācijām ir izvirzīti uzdevumi un rezultativitātes rādītāji, kas sasniedzami 2020. gadā. Rezultatīvie rādītāji noteikti konkrētiem zinātnisko publikāciju veidiem: recenzētām zinātniskām vai kolektīvām monogrāfijām, zinātniskiem rakstiem periodiskos izdevumos un rakstu krājumos, nodaļām no monogrāfijām, publikācijām konferenču ziņojumu krājumos.

Dokumentos ir noteiktas prasības ne tikai produktivitātei, bet arī kvalitātei. Akcentēti vēlamie rezultāti zinātniskiem rakstiem, kas publicēti Scopus un Web of Science datubāzēs iekļautos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos, un starp tiem – rakstiem, kuru citēšanas indekss sasniedz vismaz 50% no nozares vidējā citēšanas indeksa. Starptautiskās sadarbības un konkurētspējas paaugstināšanai stratēģiskos dokumentos noteikti arī vēlamie rezultatīvie rādītāji zinātniskām publikācijām, kas tapušas sadarbībā ar ārvalstu līdzautoriem. Atsevišķi uzdevumi izvirzīti sociālajām un humanitārajām zinātnēm, lai veicinātu pētījumu attīstību un uzlabotu to sasniegumus. LU ik gadu nosaka sasniedzamos rādītājus un seko līdzi to izpildei. Kā LU personālam un struktūrvienībām veicās ar šo stratēģisko uzdevumu realizēšanu, apskatīsim rakstā.

Rakstā tiks analizēta statistika par zinātniskajām publikācijām, kas izdotas 2015.-2017. gadā, ko apkopojā autore un LU Bibliotēkas darbinieki. Informācija izgūta no LU publikāciju datubāzes³, kurā LU Bibliotēka, saskaņā ar Stratēģisko plānu, "apkopo LU mācībspēku un zinātnieku publikācijas, uzkrāj, sistematizē un publisko informāciju par LU akadēmiskās darbības rezultātiem, nodrošina to pieejamību globālajā tīmeklī"⁴. LU publikāciju datubāze ir LU zinātniskās darbības rezultātu novērtēšanas sistēmas pamatā.

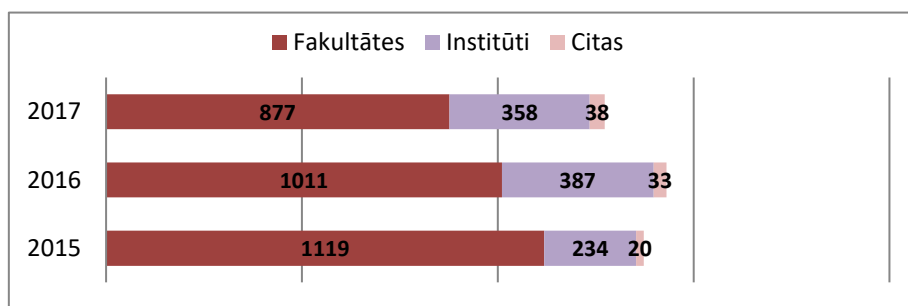
Izvēlētais hronoloģiskais periods 3 gadi ir saistīts ar LU stratēģisko uzdevumu rezultatīvo rādītāju atskaites periodu. Atlasītā informācija aptver LU fakultātes, zinātniskos institūtus, koledžas, u.c. zinātniskās un vispārīgās struktūrvienības (bez aģentūrām-zinātniskajiem institūtiem un zinātniskiem institūtiem-atvasinātām publiskām personām). Dati atlasīti 2018. gada 3.-11. maijā.

Zinātnisko publikāciju skaits, to sadalījums pa struktūrvienībām un pētniecības jomām

Rakstā apskatīsim laika periodā no 2015. līdz 2017. gadam izdoto zinātnisko publikāciju veidus, kas ir svarīgi LU stratēģisko mērķu realizēšanai: recenzētas zinātniskas vai kolektīvas monogrāfijas, zinātniskos rakstus periodiskos izdevumos, zinātniskos rakstus rakstu krājumos un nodaļas monogrāfijās, publikācijas konferenču ziņojumu krājumos, no tiem atsevišķi izdalot zinātniskos rakstus, kas publicēti Scopus un Web of Science datubāzēs iekļautos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos.

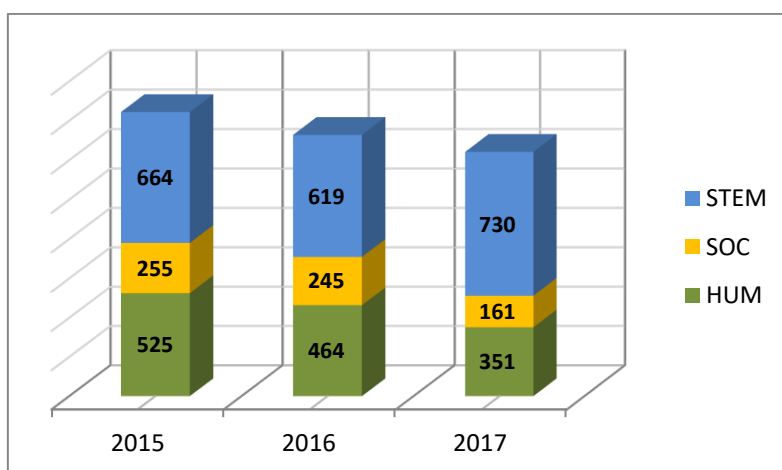
LU zinātniskās darbības novērtēšanas sistēmā minētiem publikāciju veidiem atbilst 3954 laika periodā no 2015. līdz 2017. gadam izdotās publikācijas (gadā vidēji – 1318 publikācijas). Publikāciju skaita dinamika ir lejupejoša, jo 2017. gadā izdoto publikāciju skaits ir aptuveni par 11 % mazāks nekā 2015. gadā. Samazinājumu var izskaidrot ar to, ka 2017. gadā izdotās publikācijas šobrīd LU zinātniskās darbības novērtēšanas sistēmā ir atspoguļotas nepilnīgi.

Zinātnisko publikāciju kopskaita sadalījums pa LU struktūrvienību veidiem redzams 1. attēlā. Procentuāli LU fakultāšu personāla devums veido 75 %, zinātnisko institūtu – 23 %, pārējo struktūrvienību (koledžas, pētniecības centri u.c.) – 2%. Vērtējot iegūtos rādītājus, ir jāņem vērā, ka daļa publikāciju top, sadarbojoties personālam no dažādām struktūrvienību grupām.



1.att. LU zinātnisko publikāciju (2015-2017) sadalījums pa LU struktūrvienību veidiem

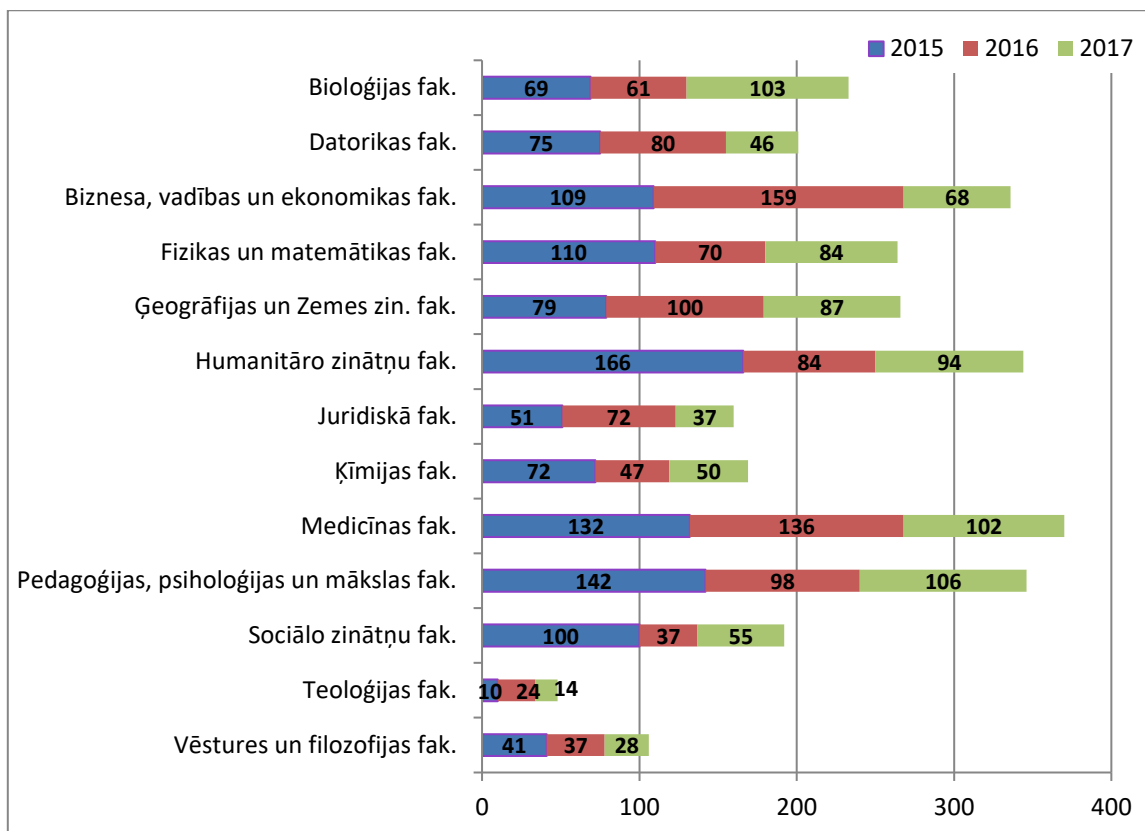
LU stratēģisko uzdevumu izpilde tiek skatīta gan universitātes, gan struktūrvienību, gan pētījumu jomu kontekstā. Priekšstatu par zinātnisko publikāciju sadalījumu pa pētījumu jomām (dati apkopoti pēc autoru piederības struktūrvienībai) – STEM (zinātne, tehnoloģijas, inženierzinātnes un matemātika), sociālās zinātnes, humanitārās zinātnes – var gūt 2. attēlā.



2.att. LU zinātnisko publikāciju (2015-2017) sadalījums pa pētījumu jomām

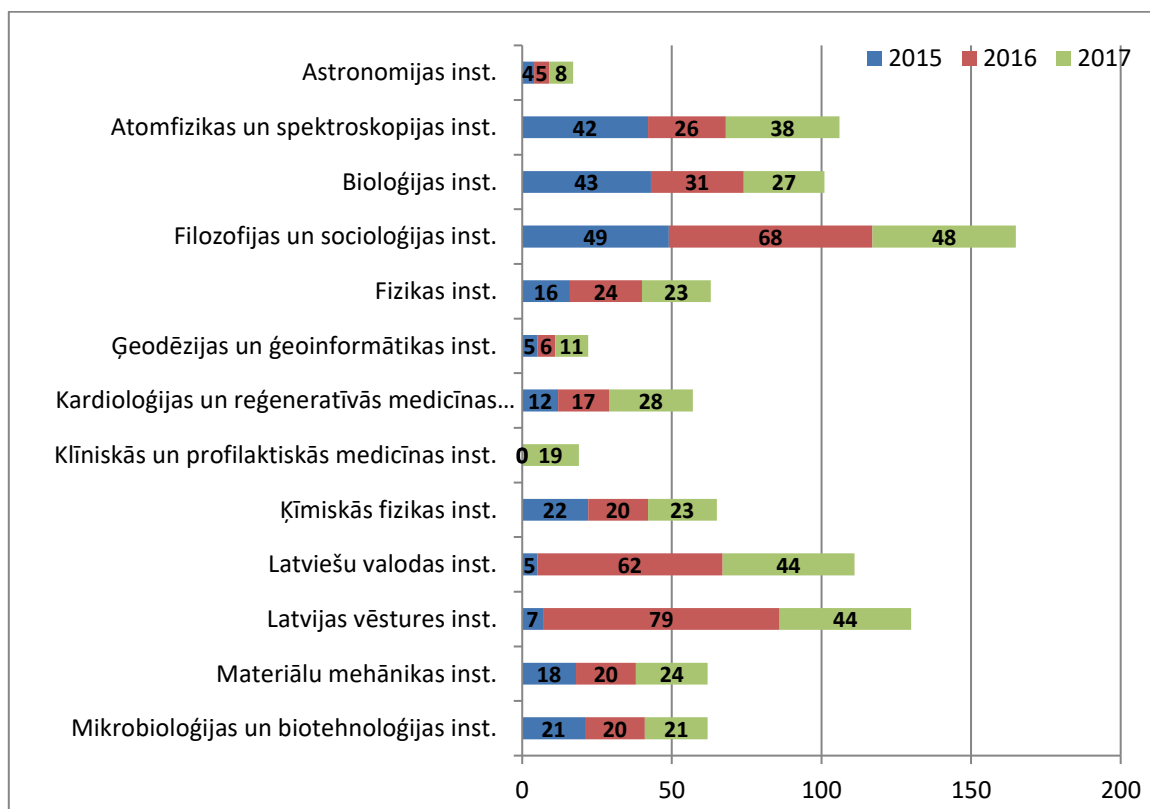
Publikāciju skaita pozitīva dinamika vērojama STEM grupai, kurai 2017. gadā izdoto zinātnisko publikāciju skaits par 11,8 % pārsniedz publikāciju skaitu iepriekšējā gadā. Pārējās jomās tā ir negatīva. Humanitārajās zinātnēs 2017. gada izdoto publikāciju skaits veido tikai 66,9 %, bet sociālajās zinātnēs – tikai 63 % no 2015. gada publikāciju skaita.

Starp struktūrvienībām visvairāk izdoto publikāciju ir Medicīnas fakultātei – 370 publikācijas, nedaudz atpaliek Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte (346 publikācijas), Humanitāro zinātņu fakultāte (344 publikācijas) un Biznesa, vadības un ekonomikas fakultāte (336 publikācijas). Zinātnisko publikāciju sadalījumu pa fakultātēm var skatīt 3. attēlā.



3.att. LU zinātnisko publikāciju (2015-2017) sadalījums pa fakultātēm

Starp institūtiem zinātnisko publikāciju sagatavošanas un izdošanas ziņā ražīgākie ir humanitārās jomas institūti. Filozofijas un socioloģijas institūtam 2015.-2017. gadā ir izdotas 165 zinātniskās publikācijas, Latvijas vēstures institūtam – 130 publikācijas, Latviešu valodas institūtam – 111 publikācijas. Institūtu publikāciju skaita sadalījumu pa gadiem var skatīt 4. attēlā.



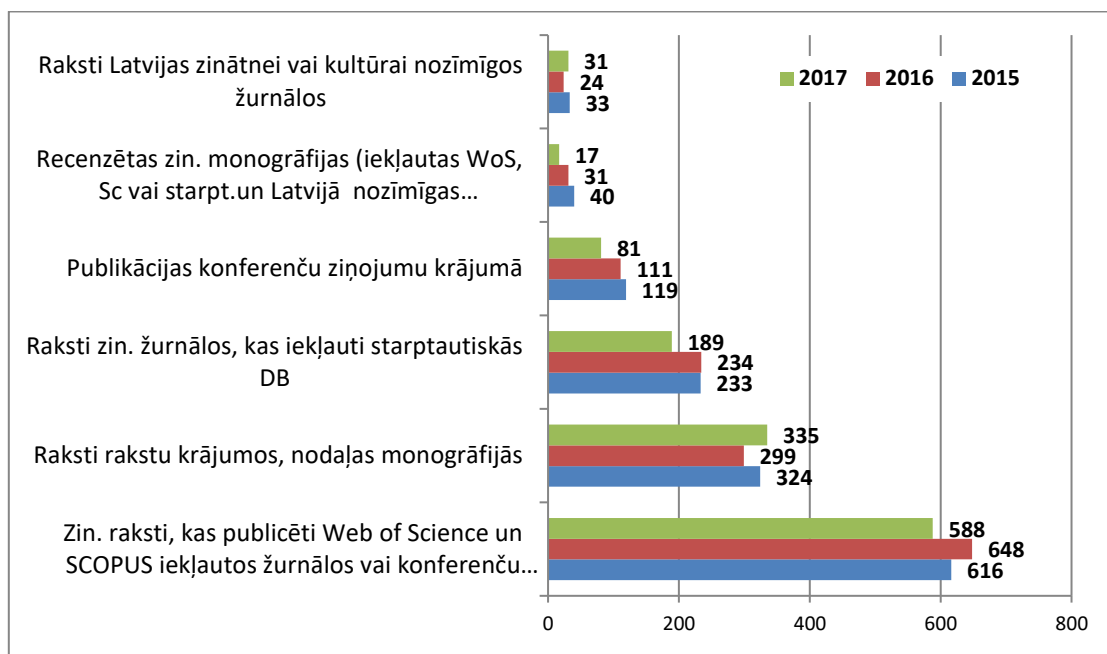
4.att. LU zinātnisko publikāciju (2015-2017) sadalījums pa institūtiem

Zinātnisko publikāciju grupu skaitliskie rādītāji

Zinātnisko sasniegumu novērtējumam dažādos līmeņos (valsts, universitātes, individuālo u.c.) tiek ņemti vērā dažādi zinātnisko publikāciju veidi. LU stratēģisko uzdevumu realizācijas monitoringam regulāri tiek izgūta statistika par sešām zinātnisko publikāciju grupām:

- 1) recenzētas zinātniskas vai kolektīvas monogrāfijas (grupā ir apvienotas monogrāfijas, kas iekļautas Scopus un Web of Science un starptautiski un Latvijā nozīmīgas monogrāfijas),
- 2) zinātniskie raksti, kas publicēti Scopus un Web of Science datubāzēs iekļautos žurnālos, rakstu krājumos un konferenču ziņojumu krājumos,
- 3) zinātniskie raksti žurnālos, kas iekļauti starptautiskās datubāzēs,
- 4) zinātnisko rakstu rakstu krājumos un nodaļas monogrāfijās,
- 5) zinātniskie raksti Latvijas zinātnei vai kultūrai nozīmīgos žurnālos,
- 6) publikācijas konferenču ziņojumu krājumos.

LU 2015.-2017. gadā izdoto zinātnisko publikāciju sadalījumu pa minētām grupām var skatīt 5.attēlā. Pārsvarā 2017. gadā izdoto publikāciju ir mazāk, nekā 2015.-2016. gados izdoto.



5.att. LU zinātnisko publikāciju (2015-2017) sadalījums pa publikāciju grupām

LU Stratēģiskajā plānā noteikts, ka “publikāciju skaits starptautiski citējamos izdevumos sasniedz... 550 vienības 2016. gadā un 600 vienības 2020. gadā”⁵. Noteiktos rezultativitātes rādītājus LU jau ir sasniegusi – 2015. gadā izdoto citējamības datubāzēs indeksēto publikāciju skaits ir lielāks par vēlamo rezultātu starpposmā 2016. gadā, bet 2016.-2017. gadā izdoto – pārsniedz 2020. gada vēlamo rezultātu. Arī recenzēto zinātnisko vai kolektīvo monogrāfiju skaits pārsniegts 2015. gadā, taču LU nevar būt apmierināta ar sasniegumiem, jo Scopus un Web of Science iekļauto monogrāfiju skaits ir niecīgs un starptautiskā reitinga paaugstināšanai universitātei ir svarīgi pēc iespējas straujāk palielināt citējamības datubāzēs iekļauto publikāciju skaitu un pietuvināties vadošo Austrumeiropas universitāšu līmenim.

Rakstu zinātniskos žurnālos, kas iekļauti starptautiskajās datubāzēs, skaits ir 3 reizes mazāks nekā rakstu žurnālos, kas indeksēti Scopus un Web of Science datubāzēs. Stratēģiskajā plānā noteiktais mērķis “palielināt publikāciju skaitu starptautiskajās zinātniskās informācijas datubāzēs iekļautajos zinātniskajos žurnālos, it īpaši sociālo, humanitāro, izglītības un mākslas zinātņu jomās”⁶, attiecībā uz uzdevuma pirmo daļu un LU kopējo publikāciju skaitu tiek realizēts -

Sadarbībā ar ārzemju līdzautoriem ir tapuši 22,4 % no 2015.-2017. gadā izdoto zinātnisko publikāciju kopskaita. Rādītāju dinamika, salīdzinājumā ar zinātnisko publikāciju kopskaitu, ir redzama 7. attēlā.

Plašāka sadarbība ar ārzemju līdzautoriem vēsturiski ir izveidojusies STEM pētījumu jomā. 84,9 % no LU 2015.-2017. gados izdotajām zinātniskajām publikācijām tapušas sadarbojoties šīs jomas pētniekiem. Šo jomu pārstāv arī struktūrvienības, kurās ir visvairāk sadarbībā ar ārzemju līdzautoriem sagatavoto publikāciju. Fakultāšu top 3 veido Medicīnas fakultāte (163 publikācija), Fizikas un matemātikas fakultāte (153 publikācijas) un Bioloģijas fakultāte (110 publikācijas) (1.tabula). Starp institūtiem līderi ir Ķīmiskās fizikas institūts (48 publikācijas), Atomfizikas un spektroskopijas institūts (38 publikācijas) un Bioloģijas institūts (29 publikācijas).

1.tabula. Zinātniskās publikācijas, kas tapušas sadarbībā ar ārvalstu līdzautoriem pa struktūrvienībām (2015-2017).

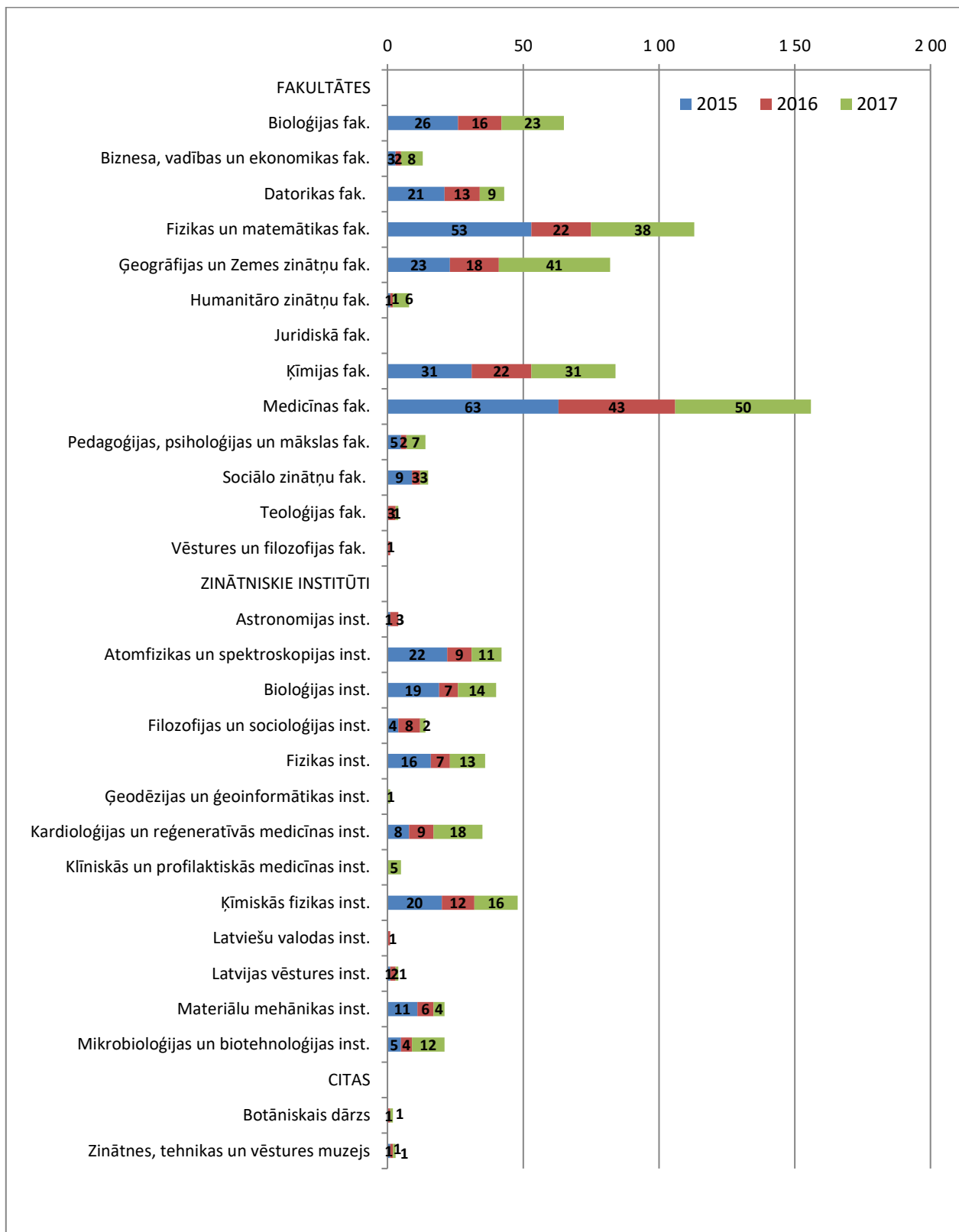
FAKULTĀTES	2015	2016	2017	Kopā	ZINĀTNISKIE INSTITŪTI	2015	2016	2017	Kopā
Bioloģijas fakultāte	54	24	32	110	Astronomijas institūts	4	4		8
Datorikas fakultāte	25	18	23	66	Atomfizikas un spektroskopijas institūts	17	15	6	38
Biznesa, vadības un ekonomikas fakultāte	26	12	13	51	Bioloģijas institūts	11		18	29
Fizikas un matemātikas fakultāte	91	27	35	153	Filozofijas un socioloģijas institūts	3	10	14	27
Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultāte	28	26	38	92	Fizikas institūts	9	6		15
Humanitāro zinātņu fakultāte	10	2	6	18	Ģeodēzijas un ģeoinformātikas institūts	2	10	12	24
Juridiskā fakultāte	2	1	1	4	Kardioloģijas un reģeneratīvās medicīnas institūts	3		4	7
Ķīmijas fakultāte	32	12	21	65	Klīniskās un profilaktiskās medicīnas institūts			15	15
Medicīnas fakultāte	40	64	59	163	Ķīmiskās fizikas institūts	14	13	21	48
Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte	21	7	18	46	Latviešu valodas institūts	5	1	10	16
Sociālo zinātņu fakultāte	26	4	1	31	Latvijas vēstures institūts		9	1	10
Teoloģijas fakultāte		1	1	2	Materiālu mehānikas institūts	7	9	5	21
Vēstures un filozofijas fakultāte					Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūts	3	5	6	14
					CITAS STRUKTŪRVIENĪBAS			6	6

No dabas zinātņu struktūrvienībām publikāciju pieaugums vērojams Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātei, Bioloģijas institūtam un Ģeodēzijas un ģeoinformātikas institūtam, no humanitārām zinātnēm – Filozofijas un socioloģijas institūtam un Latviešu valodas institūtam. Diemžēl 2015.-2017. gadā nav vērojama pozitīva dinamika sadarbībā ar ārzemju līdzautoriem tapušām publikācijām izglītības un vēstures zinātnēs. Arī sociālajās zinātnēs kopumā ir vērojama negatīva šī rādītāja dinamika.

2015.-2017. gados izdoto zinātnisko publikāciju datu analīze liecina, ka visvairāk sadarbībā ārvalstu autoriem ir tapuši zinātniskie raksti, kas publicēti SCOPUS un Web of Science datubāzēs iekļautos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos – 76,8 %.

Zinātniskie raksti, kuru citēšanas indekss sasniedz vismaz 50% no nozares vidējā citēšanas indeksa

Minētā rādītāja noskaidrošanai bija nepieciešams manuāli izgūt no Scopus un Web of Science zinātniskā žurnāla ietekmes faktora un *Scientific Journal Ranking⁷ (SJR)* rādītājus un zinātņu nozares, pēc tam aprēķināt katra žurnāla 50% vērtību no nozares citēšanas indeksa. Iegūto rezultātu analīze ļauj secināt, ka 43 % no Scopus un Web of Science iekļauto zinātnisko rakstu indekss ir vienāds vai pārsniedz 50% no nozares vidējā citēšanas indeksa. Publikāciju sadalījums pa struktūrvienībām redzams 8. attēlā.



8.att. Zinātniskie raksti (2015-2017), kuru citēšanas indekss sasniedz vismaz 50% no nozares vidējā citēšanas indeksa pa LU struktūrvienībām

Nobeigumā, aplūkojot LU stratēģisko uzdevumu rezultatīvo rādītāju izpildes tendences, jāsecina, ka universitātē ir pieaudzis gan 2015.-2017. gados izdoto zinātnisko publikāciju kopskaits, gan zinātnisko rakstu skaits žurnālos, kas iekļauti Scopus un Web of Science datubāzēs. Taču palielināt informācijas apjomu starptautiskajās datubāzēs iekļautajos zinātniskajos žurnālos sociālo, humanitāro, izglītības un mākslas zinātņu jomās ar 2015.-2017. gados izdotajām zinātniskajām publikācijām nav izdevies.

¹ Latvijas Universitātes Stratēģiskais plāns 2010.- 2020. gadam. Pieejams: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/587>

² LU Attīstības stratēģijas 2015.-2020. gadam kopsavilkums. Rīga, 2017. 30 lpp. Pieejams:

https://www.lu.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/zinas/2017/junijs/LUstrat_Kopsavilk_250517.pdf

³ LU publikāciju datubāze. Pieejama: https://kopkatalogs.lv/F/?func=find-b-0&local_base=lua01

⁴ Latvijas Universitātes Stratēģiskais plāns 2010.- 2020. gadam, 24. lpp.

⁵ Turpat, 14. lpp.

⁶ Turpat, 16. lpp.

⁷ Scientific Journal Ranking. Pieejams: <http://www.scimagojr.com/journalrank.php>

Scientific publications in the context of implementing the strategic tasks of the University of Latvia

The strategic documents of the University of Latvia to promote scientific excellence, international cooperation and competitiveness have set the tasks and desired performance indicators for scientific publications in 2020 (including peer-reviewed monographs or collective monographs, scholarly articles in periodicals and articles or sections in collected articles, chapters in monographs and publications in conference proceedings). Scientific articles published in journals or conference proceedings, included in Scopus and Web of Science databases, are distinguished separately. The results from 2015-2017 demonstrate the increase in the total number of scholarly publications, as well as the number of scientific articles in journals included in Scopus and Web of Science databases. However, the targets for increasing of the number of publications in international scientific journals in social sciences, humanities, education and arts, was not met in 2015-2017.