

Zinātnes Vēstnesis

Latvijas Zinātnes padomes, Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Zinātnieku savienības laikraksts

18 (602)

ISSN 1407-1479

2020. gada 2. novembris

JAUNIEVĒLĒTĀ LZA PREZIDENTA IVARA KALVIŅA VĒSTULE LATVIJAS MINISTRU PREZIDENTAM

Par inovācijas ekosistēmas izveidi Latvijā

Latvijas Inovatoru apvienības un Latvijas Zinātņu akadēmijas izveidotā darba grupa, kuras sastāvā ir pieredzējuši un veiksmīgi inovatīvie uzņēmēji, finanšu sektora speciālisti, ekonomisti un inovatīvie zinātnieki, ir izvērtējusi Latvijas un ārvalstu pieredzi zināšanās balstītas ekonomikas modeļa ieviešanā un secina, ka Latvijas līdzšinējais sniegums apdraud valsts ilgtspēju, jo NAP2020 uzstādītie mērķi izglītībā, zinātnē, P&A un inovāciju jomā nav sasniegti.

Latvijas mazajiem un vidējiem uzņēmumiem (MVU), kas ES valstīs ir galvenais ekonomikas dzinējspēks, ir viens no ES sliktākajiem rādītājiem pēc to uzņēmumu īpatsvara, kuri savā darbībā izmanto inovācijas: ES – vidēji 50%, Latvijā – 29%, Igaunijā – 47% un Lietuvā – 49%.

Iepriekšējā periodā (2013.-2020. g.) tā arī netika izveidoti nedz pietiekoša apjoma publiskie finanšu instrumenti inovācijas atbalstam (Inovāciju fonds), nedz arī inovācijai nepieciešamā ekosistēma, kuras galvenās komponentes ir:

- augsta līmeņa mērķorientēta zinātne un inovatīvā pētniecība publiskajā sektorā,
- kvalificēts darbspēks,
- inovācijām piemērota atklātas pieejas infrastruktūra (zinātniski-tehnoloģiskie parki un biznesa inkubatori),
- zinātnieku un uzņēmēju ilgtermiņa sadarbības platformas.

Starptautiskā pieredzē rāda, ka inovācija valstīs ar mazu iekšējo tirgu (mazu ekonomiku), kurām pieder arī Latvija, nav iespējama bez valsts finansiāla atbalsta. It īpaši tas attiecināms uz publiski pieejamas inovāciju infrastruktūras izveidi, jo mazajās valstīs ir maz lielo uzņēmumu, kas spētu veidot savus privātos P&A centrus ar tehnoloģiju pārnesi un inovācijai nepieciešamo infrastruktūru.

Tāpēc galvenie inovatīvu uzņēmējdarbību kavējošie faktori Latvijā joprojām ir: nepietiekams finansiālais atbalsts inovācijām kā publiskajā, tā komercsektorā; atklātas pieejas specializētās, inovatīvo darbību veicinošās infrastruktūras trūkums; grūtības atrast sadarbības partnerus inovācijas jomā (klasteru trūkums); nepietiekama sadarbība starp izglītības, pētniecības un rūpniecības sektoriem, kā arī informācijas trūkums par to, kādi inovatīvi produkti ir nepieciešami un kas spēj tos radīt.

ES Komisija rekomendē ES fondu līdzekļu izmantošanā par pirmo prioritāti noteikt zināšanās balstītas ekonomikas izveidi Latvijā, novirzot šim mērķim vismaz 25% no ES finansējuma.

Lai panāktu P&A+I investīciju maksimāli iespējamo tautsaimniecisko atdevi un lai valsts investītie līdzekļi iespējami ātri un ar uzviju atgrieztos valsts budžetā, ir nepieciešams veikt vairākas būtiskas izmaiņas investīciju stratēģijā un pārvaldībā, izveidojot inovāciju attīstībai nepieciešamo ekosistēmu:

Turpinājums – 3.lpp.

Sveicam jubilārus!

- 8. novembrī - LZA goda doktoru Ivaru Ločmeli!
- 10. novembrī - LZA korespondētājloceklis Viesturu Meleci!
- 13. novembrī - LZA īsteno loceklis Daci Markus!
- 18. novembrī - LZA īsteno loceklis Agri Gailīti!
- 19. novembrī - LZA korespondētājloceklis Ervīnu Lukševiču!
- 21. novembrī - LZA goda doktoru Astrīdu Freimani!
- 28. novembrī - LZA īsteno loceklis Ojāru Spārīti!
- 28. novembrī - LZA ārzemju loceklis Johannessu Hollo Erki!

PĒCDOKTORANTIEM IR VAJADŽĪGA

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJA UN AKADĒMIJAI PĒCDOKTORANTI

Pēcdoktorantūra ir no rietumvalstīm aizgūts akadēmiskās karjeras posms, kas nu jau, pateicoties pēcdoktorantūras pētniecības atbalsta programmai *PostDoc Latvia*, ir atzīts arī Latvijā. Ar to parasti saprot 5-10 gadu periodu jauno zinātnieku karjerā pēc doktora grāda iegūšanas un pirms neatkarīgas pētniecības uzsākšanas. Tas nereti tiek uzskatīts par pašu produktīvāko periodu zinātnieka karjerā, kad viņš var likt lietā doktorantūras laikā iegūtās prasmes un zināšanas, strādāt patstāvīgi, neesot apgrūtināts ar liekiem (administratīviem) pienākumiem. Šobrīd *PostDoc Latvia* programma tiek finansēta no Eiropas struktūrfondu (ERAF) līdzekļiem, un tās ilgtspēja pēc esošā struktūrfondu perioda beigām ir atkarīga no politiskā atbalsta panākšanas programmas turpināšanai.

Latvijas Zinātņu akadēmija apvieno jau neatkarīgu pētniecību uzsākušos, lielāku pieredzi uzkrājušos izcilākos Latvijas zinātniekus, savukārt Latvijas Jauno zinātnieku apvienība ir galvenā pēcdoktorantūras pētniecības organizācija Latvijā. Manuprāt, gan šīs divas zinātnieku grupas, gan tos pārstāvošās organizācijas var ievērojami iegūt no ciešākas savstarpējas sadarbības, ideju un pieredzes apmaiņas. Tāpēc būtu tikai loģiski, ja LZA kalpotu par vienu no galvenajiem forumiem ideju un pieredzes apmaiņai starp pēcdoktorantiem un izcilākajiem Latvijas zinātniekiem.

Pēcdoktoranti arī uzskatāmi par jaunāko Latvijas zinātnieku (personu ar doktora grādu) paaudzi, no kuriem vismaz daļai nākotnē būtu jāklūst par LZA locekļiem, lai turpinātu LZA misiju, un esošie LZA locekļi ir atbildīgi par šīs misijas abziņas radišanu viņos.

Augsti vērtēju akademiķus, kas ļoti cienījamā vecumā turpina strādāt pētniecisko vai zinātniski organizatorisko darbu, taču rodas jautājums – vai viņu intereses nav prētrunā ar jaunākām zinātnieku paaudzēm, kuras ilgākā termiņā vistiešāk varētu izjust jaunu politiku ieviešanas sekas? Manuprāt, LZA uzdevums ir realizēt visu paaudžu zinātnieku interešu kopīgu pārstāvēšanu un skatīties nākotnē, nedomājot par tūlītēja labuma gūšanu. Tas nebūs iespējams bez jaunāko zinātnieku paaudžu iesaistes diskusijās par zinātnes politikas veidošanu, gan saskaņojot viedokļus, gan kopīgi veidojot jaunas zinātnes politikas iniciatīvas. Tikai tā akadēmijai būs iespējams ieinteresēt un pārliecināt pēcdoktorantus par savu darbību un lomu Latvijas zinātnes attīstības virzīšanā, kā arī radīt viņos vēlmi sevi asociēt ar LZA. Bez tam, akadēmijai ir jādomā, kā sevi un Latvijas zinātni vislabākajā veidā prezentēt gan politiķiem – lēmumu pieņēmējiem, gan plašākai sabiedrībai. Un jaunības degsmē, kas mit pēcdoktorantos, manuprāt ir neatņemama šī zinātnes tēla sastāvdaļa.

Lai arī lielu daļu akademiķus un pēcdoktorantus šķir nevis viena, bet divas paaudzes, un paaudžu plaisa ir nenoliedzama, tomēr šo dažādo paaudžu zinātnieku cieša sadarbība un savstarpējs atbalsts ir nepieciešami gan Latvijas zinātnes attīstībai, gan LZA turpmākajai pastāvēšanai. Visiem Latvijas zinātniekiem ir jāatceras, ka konkurējam nevis savā starpā, bet kā kopīga komanda pārstāvam mūsu valsts zinātni starptautiskā arēnā. Un katrai paaudzei ir sava atšķirīgā pieredze, kas var tikt izmantota kopīgu mērķu sasniegšanai. Tādēļ aicinu pēcdoktorantus nebaidīties iesaistīties LZA darbībā, piesakot savu pētījumu prezentēšanu atbilstošo nodaļu sēdēs, sniedzot viedokļus un rakstus publicēšanai Zinātnes Vēstnesī, kā arī piedaloties LZA rīkotajās sēdēs un citos pasākumos. Akademiķus savukārt aicinu neatgrūst savus jaunākos kolēģus, bet iesaistīt viņus diskusijās, veicināt viņu karjeras attīstību, atbalstīt viņu iniciatīvas un nodot viņiem savas uzkrātās zināšanas. Atsevišķas LZA zinātņu nodaļas jau ir uzsākušas sadarbību ar pēcdoktorantiem, aicinot viņus uzstāties nodaļas sēdēs, kas būtu jāattīsta, un pārējām nodaļām jāseko šim piemēram. Tādējādi, LZA var kļūt par vietu, kur satiekas un kā vienlīdzīgi diskutē visu paaudžu izcilākie zinātnieki, un tas ir mūsu kopīgs uzdevums to panākt.

Sagatavoja **Kristaps Jaudzems**,
Latvijas Zinātņu akadēmijas Senāta loceklis,
Latvijas Jauno zinātnieku apvienības priekšsēdētājs

LZA RUDENS PILNSAPULCE

Tuvojoties LZA Rudens pilnsapulcei piedāvājam iepazīties ar LZA īsteno locekļu kandidātiem



PĀVELS ARSENJANS, Dr.chem., LZA korespondētājloceklis, Latvijas Organiskās sintēzes institūta (OSI) vadošais pētnieks, Farmakomodulatoru sintēzes grupas vadītājs un Zinātniskās padomes loceklis, LZA eksperts. Savu zinātnisko darbību uzsāka vēl kā students, kad 1994. gadā sāka strādāt OSI. Profesora Edmunda Lukevica vadībā

OSI tika izstrādāts gan maģistra darbs, gan ķīmijas doktora disertācija. 2005. gadā Pāvels Arsenjans dibināja un kopš tā laika vada OSI Farmakomodulatoru sintēzes grupu. Grupas pētījumu virzieni ir plaši, tomēr lielākā uzmanība tiek pievērsta selēna un telūra ķīmijas fundamentālo jautājumu risināšanai. Veicot padziļinātus pētījumus Pāvēla Arsenjana vadībā ir atrasta aktīvā selēna saturošā viela ar spēju nomākt karcinomu un melanomu metastāžu attīstību. Sākotnējos preklīniskajos pētījumos ir iegūti iespaidīgi rezultāti, un aktīvākā savienojuma pētījumi turpinās ar mērķi izstrādāt netoksisku jaunas paaudzes zāļu vielu audzēju metastāžu novēršanai. Otrs pētījumu virziens ir vērsts uz jaunu selēnorganisko elektroluminescento materiālu izstrādi un pielietojumu. Pētījumu ietvaros ir izdevies iegūt jaunu selēnsaturošu fosforescējošu emiteru, kam sarkanā izstarojuma krāsa ir dziļāka par atbilstošo nacionālās televīzijas sistēmas komitejas (NTSC) standartu, turklāt ir izveidots baltas gaismas OLED ar iespaidīgu CRI=85. Pāvēls Arsenjans ir 3 aizstāvēto promocijas darbu vadītājs, 3 ir izstrādājis procesā. 122 zinātnisko rakstu autors, 31 patents un patenti pieteikumi. H-indeks 19.



AIVARS BĒRZIŅŠ, Dr.med.vet., Ph.D., LZA korespondētājloceklis, Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" direktors, LLU Veterinārmedicīnas fakultātes profesors, LLMZA īsteno loceklis, Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādes (*European Food Safety Authority, EFSA*) valdes loceklis un eksperts, veterinārmedicīnas un pārtikas nozaru promocijas padomes loceklis, veterinārmedicīnas profesoru padomes loceklis, LLU doktora studiju programmas "Veterinārmedicīna" direktors, LZA eksperts, redkolēģijas (*Topics Board*) loceklis žurnālam "Pathogens", izdevniecību *Elsevier, Wiley Blackwell, MDPI* u.c. izdevniecību zinātnisko žurnālu recenzents, Valsts zinātnisko institūtu asociācijas (VZIA) valdes loceklis, LU Ķīmijas fakultātes un Bioloģijas fakultātes studiju virzienu padomes loceklis, Starptautiskās Pārtikas drošības asociācijas (*International Association for Food Protection*) un Amerikas Mikrobiologu biedrības (*American Society for Microbiology, ASM*) biedrs. Aivars Bērziņš vadījis 6 promocijas darbus (BIOR, LLU un RSU), ir 92 zinātnisko publikāciju autors, 2 monogrāfiju autors. H-indeks 10.



UĢIS CĀBULIS, Dr.sc.ing., LZA korespondētājloceklis, Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūta direktors, Polimēru laboratorijas vadītājs, vadošais pētnieks. Uģis Cābulis jau vairāk nekā 30 gadus strādā poliuretānu ķīmijā un tehnoloģijā, ir vairāku starptautisko un nacionālo projektu vadītājs un koordinators. Viņa zinātniskās intereses ir vērsta 2 virzienos. Pirmais, poliuretāni no atjaunojamajām izejvielām, tai skaitā Latvijas izejvielas, tādām kā rapšu eļļa. Viņa vadītājs Polimēru laboratorijas kolektīvs ir izstrādājis vairākas oriģinālas poliolu sintēzes un poliuretānu ieguves metodes. Laboratorijas kolektīva pieredze šajā jomā ir rezultējies dalībā vairākos Ietvarprogrammu projektos: FORBIOPLAST, BIOCORE, EVOLUTION, BBPM, Bio4Cryo, u.c. Uģa Cābuļa zinātnisko interešu virziens ir saistīts ar poliuretānu putuplastu, kā kriogēnās izolācijas materiālu, un šajā sfērā jau ilgu gadus notiek sadarbība ar Eiropas Kosmosa aģentūru un kompāniju *Ariane Group*, jo institūta zinātnieku oriģinālā pieeja kriogēnās izolācijas izveidē tiek izmantota jaunākās paaudzes kosmiskajās nesējraķešēs *Ariane-6*. Uģis Cābulis vadījis 4 promocijas darbus. Šobrīd Scopus datu bāzē indeksētas 80 publikācijas un citējumu skaits ir 899. H-indeks 20.



ROBERTS EGLĪTIS, Dr.phys., LZA korespondētājloceklis, LU CFI vadošais pētnieks. Zinātnisko pētījumu virzieni: teorētiskā cietvielu fizika. Attīstījis jaunu zinātnes virzienu – perovskītu virsmu, robežvirsmu un defektu aprēķini no pirmajiem principiem. Viens no pirmajiem veicis pārdzīvošanu *ab initio* aprēķinus polārām SrTiO_3 , BaTiO_3 , PbTiO_3 , CaTiO_3 , SrZrO_3 , BaZrO_3 , PbZrO_3 un CaZrO_3 (011) un (111) virsmām. Pēdējo gadu laikā pētījis tilpuma un virsmu F-centru defektus SrZrO_3 , BaZrO_3 un PbZrO_3 perovskītos un apkopojot sistemātiskās tendences F-centru uzvedībai tehnoloģiski svarīgos ABO_3 perovskītu materiālos. Nozīmīgs ieguldījums pasaules zinātnē ir uz praktiskajiem pielietojumiem orientētie jaunu materiālu enerģijas iegūšanai un uzglabāšanai veiktie pētījumi, par ko 2019. gadā tika saņemta Balva par Latvijas zinātnes nozīmīgāko sasniegumu. Veicot FP-LAPW *ab initio* aprēķinus, teorētiski paredzēja iespēju izveidot augsta sprieguma, 5V Li jonu bateriju, izmantojot par šīs jaunās baterijas katoda materiālu $\text{Li}_2\text{CoMn}_2\text{O}_8$ un teorētiski pamatoja, ka grafēns palielina fotoelektrisko efektivitāti saules baterijās. Roberts Eglītis ir vadījis 2 promocijas darbus. Viņa darbi ir citēti vairāk nekā 3378 reizes (pēc WEB OF KNOWLEDGE datu bāzes), 366 zinātnisko publikāciju autors un līdzautors. H-indeks 33.

Turpinājums – 3.lpp.

LJZA: 15 GADI ZINĀTNES KOMUNIKĀCIJĀ UN POLITIKĀ

Ši gada decembrī Latvijas Jauno zinātnieku apvienība (LJZA) svinēs savu 15 gadu jubileju. Tā jau kopš 2005. gada aktīvi darbojas zinātnes komunikācijā un zinātnes politikas veidošanā. Lai atzīmētu apvienības dibināšanas gadadienu, jaunievēlētais valdes loceklis Miķelis Grīviņš tikās sarunā par apvienības aktualitātēm un mērķiem ar Kristapu Jaudzemu, Lauru Bužinsku, Kārlī Pleiko un Eduardu Baķi



Kristaps Jaudzems, LJZA priekšsēdētājs
Vadošais pētnieks un laboratorijas vadītājs Latvijas Organiskās sintēzes institūtā, kā arī asociētais profesors Latvijas Universitātē. Pieredzi ieguvis Scripps pētniecības institūtā (ASV), Lionas Augsta magnētiskā lauka centrā (Francija) un Austrālijas Nacionālajā universitātē. Izmantojot kodolu magnētiskās rezonanses spektroskopiju, pēta topošo zāļu darbības mehānismu un zirnekļu zīda proteīnu struktūras-funkcijas-īpašību likumsakarības, ar mērķi iegūt jaunas zāļu kandidātvielas vai jaunus biomateriālus.



Eduards Baķis, LJZA Valdes loceklis
Pētnieks-pēcdoktorants Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultātē, Latvijas Universitātes un Rīgas Stradiņa universitātes docētājs. 2019. gadā ieguvis doktora grādu Imperial College London, Lielbritānijā. Pētniecības intereses: ilgtspējīgāki ķīmiskie procesi, alternatīvie šķīdinātāji, jonu šķīdumu fizikālorganiskā ķīmija.



Laura Bužinska, LJZA Valdes locekle
Doktora grāda kandidāte pedagogijā. Interesē diasporas, migrācijas, kā arī starpkultūru, neformālās un iekļaujošās izglītības jautājumi. Strādājusi Latvijas Universitātes Diasporas un migrācijas pētījumu centrā un Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūtā. Šobrīd uzsākusi darbu Latvijas Zinātnes padomē ar zinātnes komunikācijas jautājumiem.



Miķelis Grīviņš, LJZA Valdes loceklis
Baltic Studies Centre pētnieks un Latvijas Sociologu asociācijas priekšsēdētājs, Latvijas Zinātnes padomes ekspertu komisijas loceklis. 2013. gadā ieguvis socioloģijas doktora grādu Latvijas Universitātē. Pētnieciskās intereses: lauku attīstība, pārtikas aprīte, savvaļas produkti, inovācijas, pētījumu metodes.



Kārlis Pleiko, LJZA Valdes loceklis
Pašlaik doktorants molekulārā bioloģijā Latvijas Universitātē. Kopš 2017. gada strādā Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātē kā zinātniskais asistents, iepriekš četrus gadus strādājis farmaceitisko preparātu ražošanas uzņēmumā kā produktu izstrādes speciālists. LJZA biedrs kopš 2017. gada. Profesionālās intereses saistītas ar mērķēto terapiju izstrādi onkoloģiskām saslimšanām. Pētījumu specifika saistīta ar *in vitro* šūnu pētījumiem, atlasot aptamērus (isi vienas virknes nukleotīdi, kas spēj saistīties ar mērķa proteīniem līdzīgi kā antivielas), kuri saistās ar audzēja šūnām, neskarot blakus esošās veselās šūnas.

mērķēto terapiju izstrādi onkoloģiskām saslimšanām. Pētījumu specifika saistīta ar *in vitro* šūnu pētījumiem, atlasot aptamērus (isi vienas virknes nukleotīdi, kas spēj saistīties ar mērķa proteīniem līdzīgi kā antivielas), kuri saistās ar audzēja šūnām, neskarot blakus esošās veselās šūnas.

Miķelis Grīviņš (MG): Kristap, tu valdes priekšsēdētāja amatā esi tikai vienu mēnesi, kā līdz šai pozīcijai nonāci?

Kristaps Jaudzems (KJ): Nesen notikušajās Rīgas domes vēlēšanās iepriekšējā LJZA valdes priekšsēdētāja Ieva Silīņa guva vēlētāju uzticību un kļuva par deputāti. Pēc stāšanās politikā viņa nolēma atkāpties no pozīcijas LJZA valdē, lai nerastos šaubas par apvienības politisko neitralitāti. Ieva, ņemot vērā manu iepriekšējo darbu valdē, lūdza mani apsvērt iespēju kandidēt uz LJZA valdes priekšsēdētāja amatu. Man patīk sevi izaicināt, un šāda veida pienākumi ir kas jauns, tāpēc izlēmu kandidēt. Apvienības statūtos ir paredzēts, ka par valdes vadītāju var būt tikai jaunais zinātnieks, t.i. pētnieks, kas ieguvis grādu ne senāk kā pirms 10 gadiem. Man šis brīdis būs pēc pus gada. Vienlaicīgi tas ir pietiekami īss laiks, lai šis blakus darbs neatstātu negatīvu ietekmi uz manu pētniecību, bet pietiekami ilgs, lai paspētu izdarīt ko nozīmīgu apvienības labā.

MG: Runājot par pašu apvienību - kādas ir galvenās LJZA iekšējās aktualitātes?

Kārlis Pleiko (KP): Iekšēji mūsu galvenais mērķis, protams, ir nodrošināt komunikāciju starp biedriem. No šobrīd aktuālajiem darbiem var pieminēt, ka mēs mēģinām aktualizēt biedru sarakstu un iesaistīt lielāku biedru daļu apvienības darbā. Vēl pavisam nesen mēs ar Kristapu un Lauru pārskatījām mūsu biedru sarakstu, lai atjaunotu informāciju, un saprastu, cik mums ir aktīvu biedru.

Eduards Baķis (EB): Pēdējo gadu laikā biedru skaits ir audzis. Šogad vien pievienojušies 25 jauni biedri. Mūsu izaicinājums ir panākt, lai LJZA biedri zina viens otru, zina, ar kuru runāt, ja ir vēlme ciešāk iesaistīties LJZA darbā. Pandēmijas laikā tas ir īpaši izaicinoši – organizēt tiklošanās pasākumus attālināti, kas ļautu neformālā atmosfērā biedriem, kuri vēlas darboties, saprast, kuras ir tās jomas, kurās viņi varētu iesaistīties.

KP: Man ir gandarījums par biedru aktivitāti un augošu vēlmi piedalīties LJZA darbībā. Domāju, daļēji gan tas ir saistīts ar to, ka mēs vairāk izmantojam digitālos rīkus un rezultātā esam kļuvuši vieglāk pieejami. Tagad biedri var pieteikties elektroniski – nav vairs jāiesniedz papīra dokumentācija, kas tiek skenēta un kaut kur sūtīta. Jāpiemin, ka mums arī visa iekšējā komunikācija notiek tiešsaistē. Mēs darbojamies *Slack* aplikācijā, un katrs biedrs, ja vien izrāda interesi, var šim rīkam pieslēgties. Tā laukam ir tā lieta, kas jaunajiem biedriem un arī interesentiem, kas tikai vēl plāno mums pievienoties, būtu jāsaprot – lielākā aktivitāte notiek tur, nevis e-pastu sarakstē. Tas atvieglo ikdienas saziņu un ļauj visiem viegli sekot līdz aktuālajam.

Laura Bužinska (LB): Tomēr tas nav vienīgais veids, kā mēs mēģinām uzturēt saikni ar biedriem. Piemēram, tuvākajā laikā plānojam atklātu tiešsaistes valdes sēdi, lai apzinātu jauno biedru intereses. Pati sēde būs atklāta, bet pēc tās ir ielānāts laiks, kurā atnākušie var iepazīties un runāt par sev svarīgo. Lai būtu droši, ka jaunie biedri ir informēti par šādu iespēju, mēs pirms pasākuma apzvanīsim jaunus biedrus, aicinot viņus atrast laiku dalībai. Tas prasa laiku, bet veicina tālāku biedru aktivitāti un iesaisti.

MG: Vai LJZA ir arī ārzemju biedri?

KP: Ir daži ārzemnieki. Es atceros vismaz divus reģistrētus biedrus. Agrāk, kad bija iespējams tikt klātienē, LJZA organizēja interesentu tikšanās vakarus "Zinātnes pusstops", vairāki ārzemnieki mēdza mums pievienoties arī šajos pasākumos. Problēma ir, ka diskusijās mēdzam apspriest vietējās aktualitātes... *Hei, šajā nedēļā, piemēram, ir tāds un tāds likumprojekts apspriešanā!* Šādās diskusijās ir ļoti grūti iesaistīties cilvēkiem, kuriem nav priekšziņāšanu par šīm tēmām un kuri lielākoties tur nāk, lai socializētos ar vietējiem.

LB: Pieaug arī diasporas zinātnieku interese. Ne visi viņi izvēlas kļūt par biedriem, bet diasporas zinātnieku klātbūtne dažādās mūsu organizētās aktivitātēs ir jūtama. Es uzturu doktorantu grupu *Facebook*, un tur aktīvi piedalās vairāki diasporas pētnieki. Diasporas interese iesaistīties Latvijas zinātnes procesos arī mums aktualizē jautājumu – kā nodrošināt saikni ar šo zinātnieku grupu. Tas ir viens no maniem mērķiem, kādēļ es iesaistījos valdes darbā. Man ir mobilitātes pieredze, un es vēlējos aktualizēt diasporas iesaistes jautājumu. Cilvēkus ārpus Latvijas nav jaredz tikai kā potenciālos reemigrantus, īpaši zinātniekus. Pagājušā gada septembrī LJZA sadarbibā ar biedriem "Ar pasaules pieredzi Latvijā" organizēja sesto "Jauno zinātnieku sanāksšanu", pasākumu, kurā piedalījās 2 diasporas pārstāvi – Toms Bergmanis, kurš tajā brīdī bija doktora grāda kandidāts Edinburgas Universitātes Informātikas skolas Valodas, kognitīvo zinātņu un datorikas institūtā, un Valters Negribs – doktorantūras students Volfronsas Koledžā, Oksfordas Universitātē, kur viņš studē Senās Indijas valodas un askētisko literatūru. Šī tikšanās izraisīja arī mediju interesi, un Toms arī vēlāk piedalījās LNT rīta ziņu raidījumā.

2019. gada 27. aprīlī par šiem jautājumiem runāju arī paneldiskusijā Londonā, kur notika konference "Diasporas pētnieciskais potenciāls: ar skatu uz Latviju" ar mērķi izziņāt, kā ārpus Latvijas dzīvojošie studenti un pētnieki var sadarboties savā starpā, uzturēt saikni ar Latviju un izmantot savu potenciālu arī Latvijas labā. Konferenci organizēja "Association of Latvian Students and Researchers in the UK" (ALSUK / latviski: Latvijas Studentu un pētnieku asociācija Lielbritānijā), un šī bija otrā ikgadējā konference, kura tika rīkota ar Ārlietu ministrijas un Izglītības un zinātnes ministrijas atbalstu. Viena no lietām, ko ar Aiju Lulli secinājām, veicot pētījumu ar studentiem, kuri pilnā laikā studē ārpus Latvijas, cilvēki īsti nezina, kuriem pētniekiem Latvijā varētu interesēt viņu tēmas. Tāpēc cenšos radīt telpu, kurā cilvēki var satikties un pārrunāt interesējošos jautājumus.

EB: Manuprāt, te ir arī jāpiemin, ka LJZA ir iesaistīta visās mūsu reģionā jaunā akadēmiju apvienības – *European Young Academy, Northern-Baltic Young Academy, Global Young Academy*. Visaktīvāk gan mēs darbojamies *EURODOC* (*European Council of Doctoral Candidates and Junior Researchers*) – šī organizācija apvieno nevis jaunus doktorus pārstāvošas organizācijas kā akadēmijas, bet doktorantūras studentus pārstāvošas organizācijas. Latvija ir maza valsts, tādēļ mēs pārstāvam abas grupas, tādēļ esam abos tīklos. *EURODOC* mūsu biedri ieņem vēlēto amatu un līdzdarbojas politikas veidošanā pārstāvod 50 000 Eiropas topošo zinātnieku. *EURODOC* ir liels un spēcīgs spēlētājs Eiropas pētniecības telpas limenī.

MG: Ļoti vērtīga piezīme. Vai variet ieskicēt apvienības galvenās ārējās darbības?

KJ: LJZA vienmēr ir bijusi aktīva arī zinātnes un augstākās izglītības politikas procesos. Lielie spēlētāji, kā universitātes, vienmēr tiks izaicinātas pie politikas dokumentu izstrādes diskusiju galda. Mēs savukārt pārstāvam zinātnieku intereses un precizāk – jaunos zinātniekus. Šī ir specifiska zinātnieku grupa, kurai nereti ir jācinās par savām interesēm lēmumu pieņemšanā. Pamatā mēs sadarbojamies ar Izglītības un Zinātnes ministriju, mēs sniedzam savu viedokli par aktuālajiem politikas dokumentiem, grantu konkursu nolikumiem utt. Mēs mēģinām mūsu viedokli līdz ministrijai aiznest dažādos veidos: gan izmantojot klātienes tikšanās, kurās diskutējam par pamatprincipiem, gan arī komentējot dokumentu sagataves un attiecīgi – sniedzot viedokli rakstiski. Mēs cenšamies būt tāds kā padomdevējs politikas veidotājiem.

LB: Jā, man bija nesen viena saruna ārpus LJZA, kurā kopējais paustais viedoklis bija, ka reformās var ļoti labi dzirdēt visu augstskolu balsis, bet pietrūkst skaidras zinātnieku balsis.

Es darbojos LJZA un tāpēc esmu vairāk vai mazāk informēta, kas ir galvenās šī brīža aktualitātes, bet citi zinātnieki, iespējams, nav pievērsuši uzmanību tam, ka šobrīd notiek lielākā reforma zinātnes jomā (Grozījumi Augstskolu likumā). Šo ziņu vajadzētu ar treknēm burtiem visur rakstīt, lai visi zina par šo procesu. Vienlaikus, ir jāņem vērā, ka lielākai daļai zinātnieku nebūs laika visam sekot līdz un visos procesos iesaistīties. Es redzu, cik daudz laika tam velta Kristaps, un tas ir sabiedrībai ziedots laiks. Mēs tad cenšamies būt tie, kuri pārstāv vismaz jauno zinātnieku balsi.

KJ: Kā Laura norādīja, grozījumi Augstskolu likumā šobrīd ir mūsu politiskā darba prioritāte. Mēs aktīvi piedalāmies gan tajās Saeimas Izglītības, kultūras un zinātnes komisijas sēdēs, kur tiek diskutēti par šiem grozījumiem, gan arī esam iepriekš komentējuši IZM sagatavotos dokumentus un dažādu nozares organizāciju priekšlikumus. Augstskolu likuma grozījumi šobrīd paņem teju visu Izglītības, kultūras un zinātnes komisijas laiku – gandrīz visas sēdes ir veltītas šim jau vairākus pēdējos mēnešus. Dalība šajās sanāksmēs nozīmē divas sēdes nedēļā, katra divas stundas. Tas prasa mums atvēlēt milzīgu laiku, lai piedalītos visās šajās tikšanās reizēs.

Vienlaikus jau var teikt, ka augstskolās notiek gatavošanās tāda kā jaunā doktorantūras modeļa pilotprojekta ieviešanai. Šī ir otra lielā politiskā lieta, ar kuru darbojamies. Iepriekš bija izstrādāts konceptuālais ziņojums par jauno doktorantūras modeli, lai istenotu izmēģinājumu šim modelim, šobrīd ieviešanai noris konkurss vienā no struktūrfonda aktivitātēm. Mēs bijām iesaistīti gan konceptuālā ziņojuma izstrādē, gan struktūrfonda projekta nosacījumu izveidē, gan arī tagad – runājam ar augstskolu pārstāvjiem par to, kā viņiem organizēt jauno doktorantūru. Galvenie izaicinājumi saistās ar doktorantūras skolu izveidi un doktorantu grantiem... Tās nebūs stipendijas, bet atalgojums jeb grants, un kura tiks maksāti nodokļi. Grantu gadījumā jautājums ir, kā veikt atlasi, lai tā būtu taisnīga un lai grantus varētu saņemt labākie doktora grāda kandidāti no dažādām zinātņu nozarēm.

MG: LJZA ir ļoti aktīva arī zinātnes komunikācijā?

LB: Ārējā komunikācijā mēs darām daudz. Viena no redzamākajām lietām šobrīd ir sarunu cikls *Tiešsaistē ar zinātnieku*. Šie pasākumi sākas pagājušajā pavasarī, kad izsludināja ārkārtas stāvokli. Ar šo sarunu ciklu mēs atrādām iespēju, kā nodrošināt cilvēkiem iespēju uzzināt vairāk par zinātniekiem, un ko viņi ir paveikuši. Tagad, šajā pusgadā, pasākumu organizējam katru otro nedēļu, bet gada pirmajā pusē mums tāds bija katru nedēļu. Tā mums ir notikušas jau 17 sarunas – 13 pirms vasaras un četri – tagad. Visas sarunas ar zinātniekiem ir ierakstītas, un tās ikvienam ir pieejamas gan *Facebook*, gan *Youtube*, gan arī *Podbean*. Mēs cenšamies visus šos ierakstus arī laicīgi augšupielādēt minētajās platformās. Ja kādam ir vēlme noklausīties, to vairs ir publicēti *Youtube* platformas "Latvijas Jauno zinātnieku apvienības" kanālā. Visus ierakstus pagaidām gan var atrasti tikai *Facebook*.

KP: Man šķiet, ka vēl viena lieta, kuru ir nepieciešams pieminēt, ir arī sarunas par Latvijas zinātnes telpu. Nezinu, vai to varētu saukt par sarunu ciklu, bet tās bija diskusijas, kuru ietvaros dažādas zinātnē iesaistītās puses apsprieda, kā ir organizēta zinātnes politika Latvijā, kādi ir zinātnes aktuālie jautājumi un kā tos risināt. Šīs diskusijas arī ir publiski pieejamas *Spotify*, *Apple* podkāstos *Podbeans*.



Ja mēs runājam par komunikācijas aktivitātēm, tad te varētu arī pieminēt podkāstu *Zinātnes zīmes*. Šai apraidei arī nu jau būs 10 raidījumi. Pati ideja par ierakstu tapa 26. februārī, vēl pirms ārkārtas situācijas izsludināšanas, Latvijas Zinātnes padomes ekspertu komisiju sanāksmā, bet pirmais ieraksts gan tika publicēts tikai maijā. *Zinātnes zīmju* mērķauditorija atšķirībā no citiem te pieminētajiem ierakstiem ir paši zinātnieki. Tas ir mēģinājums zinātniekam palīdzēt ar risinājumiem ikdienas izaicinājumos. Paši sev esam definējuši, ka vēlamies uzrunāt jaunus zinātniekus, kuri vēl tikai mēģina saprast, kā uzrakstīt akadēmisku rakstu vai pirmo pētījuma pieteikumu, kā arī zinātnieki, kuri karjerā ir sasnieguši punktu, kurā varbūt viņiem liekas nepieņemami runāt par zinātnes pamatlietām. Tas, ko mēs podkāstā darām, ir atrodam pētniekus, kuri ir sevi pierādījuši kādā no zinātnes jautājumiem un lūdzam pastāstīt, ko viņš ieteiktu citiem, lai arī citi, piemēram, varētu rakstīt labākas publikācijas. Nu jau katru no mūsu ierakstiem noklausās aptuveni 150 – 200 cilvēku. Manuprāt, tas ir ļoti daudz.

LZA RUDENS PILNSAPULCE

Turpinājums no 1.lpp.



TATJANA KOĶE, Dr.habil.paed., LZA korespondētājocekle, LZA Senāta locekle, LZA Humanitāro un sociālo zinātņu žurnāla redkolēģijas locekle, RSU Senāta locekle, studiju prorektore un Pedagoģiskās izausmes centra profesore, RSU Izdevniecības padomes vadītāja un Sociālo zinātņu profesoru padomes locekle un priekšsēdētāja, LZP eksperte, Valsts emeritēto zinātnieku padomes locekle, Latvijas Sarkanā krusta padomes locekle, LU Promocijas padomes pedagoģijā locekle un Pedagoģijas zinātnes profesoru padomes locekle. Zinātnisko pētījumu virzieni: mūzizglītības sociāli pedagoģiskie pamati, studentcentrēts studiju process, studiju rezultāti, skolotāju izglītība un docētāju tālākizglītība, augstākās izglītības kvalitāte, zināšanu sabiedrība. Stažējusies Islandes universitatē, Londonas Universitātes Izglītības institūtā, Ljēžas universitātes Eksperimentālās pedagoģijas institūtā, Stokholmas universitātes Starptautiskajā izglītības institūtā. Kopš 2008. gada izdevniecības "Springer", UNESCO Starptautiskā izglītības biroja salīdzinošās izglītības žurnāla "Prospects" redkolēģijas locekle. Vadīti 24 doktorantu darbi, 20 doktoranti ieguvuši zinātnisko doktora grādu pedagoģijā, 2 izstrādā promocijas darbus. Publicētie darbi: 95 zinātniskie raksti, 3 monogrāfijas. H-indeks 2.



JĀNIS LOČŠ, Dr.sc.ing., LZA korespondētājoceklis, RTU Rūdolfa Cimdiņa Rīgas Biomateriālu inovāciju un attīstības centra pētnieks un tehniskais direktors, Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūta vadošais pētnieks un direktors, RTU Senāta un MLK Domes loceklis. Jānis Ločš ir Eiropas Ķīmijas aģentūras (ECHA) sociālekonomiskās analīzes komitejas eksperts, Latvijas Zinātnes padomes eksperts materiālzinātnes, ķīmijas un ķīmijas inženierzinātnes nozarēs. Zinātnisko pētījumu virzieni: keramiskie materiāli, kompozītmateriāli, biomateriāli, ķīmijas tehnoloģija, nanomateriāli. Pašreiz tiek veikta jaunu bio-

materiālu izstrāde osteoporozes un periodontīta profilaksei un ārstēšanai, kā arī jaunu materiālu izstrāde kaulaudu un skrimšļu aizvietošanai. Projektu vadītāja un galvenā izpildītāja pieredze 29 projektos, vadīti 11 bakalaura darbi, 14 maģistra darbi, 3 promocijas darbi, recenzēti 4 promocijas darbi. Publicēti 63 zinātniskie raksti (indeksēti SCOPUS), 7 patenti. H-indeks 9.



MĀRA PILMANE, Dr.habil. med., LZA korespondētājocekle, RSU Anatomijas un antropoloģijas institūta direktore, Morfoloģijas katedras vadītāja, Medicīnas bāzes zinātnes, tai skaitā farmācijas promocijas padomes priekšsēdētāja, profesore. Māras Pilmanes vadībā jau 17 gadus tiek veikti šķeltņu ("vilka rikles" un "zaķa lūpas"), pētījumi, atklājot fundamentālu un klīniskai medicīnai svarīgus jautājumus.

Patlaban tiek veikta šķeltņu skartu cieto audu izpēte un gēnu proteīnu izpēte anomālijas skartos audos. Vēl viens pētījuma virziens ir par šūnu izdalītām specifiskām vielām – citokīniem, kas izraisa, regulē un nomāc iekaisumu. Šeit noteikti diagnostiskie citokīni hronisku obstruktīvu plaušu saslimšanu gadījumos un jaundzimušo saaugumu saslimšanas skartos audos. Pēdējos 12 gadus Māra Pilmane aktīvi iesaistījies arī biomateriālu pētījumos. Era-Net Matera projekta Sonoķīmijas tehnoloģija bioaktīvu, kaulaudus reģenerējošu implantu izveidei ietvaros noformēti 2 starptautiski patenti, papildus vēl 1 par bifāziska kalcija fosfātu biokeramikas kompozīciju, kas veicina kaulu noārdīšanas faktoru nomākšanu un kaulu reģenerācijas faktoru izdales aktivāciju. 27 aizstāvētu promocijas darbu vadītāja. Publicēti 77 zinātniskie raksti starptautiskos zinātniskos žurnālos, 8 monogrāfijas (5 grāmatas, 3 grāmatu daļas nodaļas), 1 Latvijas un 3 starptautiskie patenti. H-indeks 8.

ANNA STAFECKA, Dr. philol., LZA korespondētājocekle, LU Latviešu valodas institūta vadošā pētniece un zinātniskās padomes priekšsēdētāja, Dialektoloģijas un valodas vēstures nodaļas vadītāja, DU Promocijas padomes valodniecības zinātņu nozarē vadītāja, LZP eksperte valodniecības no-

zarē, LR Tieslietu ministrijas Valsts valodas centra Latviešu valodas ekspertu komisijas locekle, starptautiska zinātniska izdevuma *Acta-Baltico-Slavica* (Polija) redkolēģijas locekle, LU Latviešu valodas institūta žurnāla *Linguistica Lettica* redkolēģijas locekle. *Zinātnisko pētījumu virzieni:* latviešu valodniecība (latviešu un baltu ģeolingvistika un dialektoloģija, onomastika (vietvārdu un uzvārdu cilme), latgaliešu rakstu valoda). Anna Stafecka ir 270 zinātnisku un populārzinātnisku publikāciju autore, 8 zinātnisko monogrāfiju (tostarp 2 starptautisko) sastādītāja, nodaļu autore un galvenā redaktore. Sagatavojusi izdošanai latgaliešu rakstu valodas senāko grāmatu *Evangelia toto anno (1753)* un Latgales rokkraksta literatūras pirmizdevumu (*A. Jūrdz. Myužeygays kalinders*, ar komentāriem un īpatnējo vārdu vārdnīcu (1999) Rēzekne, 1999).



VALDIS TĒRAUDKALNS, Dr.phil., LZA korespondētājoceklis, LU Teoloģijas fakultātes profesors baznīcas un reliģiju vēsturē, vadošais pētnieks, LZP eksperts, Latvijas Teoloģijas fakultātes biedrības valdes priekšsēdētājs, Latvijas Bībeles biedrības ģenerālsēkretārs, LU Teoloģijas fakultātes zinātniskā recenzētā žurnāla "Ceļš" atbildīgais redaktors, Nacionālās enciklopēdijas nozaru redakcijas kolēģijas loceklis. Zinātnisko pētījumu tematika: reliģija un politika 20. un 21. gs.; valsts un baznīcas attiecības PSRS; jaunas reliģiskas kustības; kristietības vēsture Latvijā 19.-20. gs. Pašreiz pēta Latvijas Evanģēliski luteriskās baznīcas starptautiskās attiecības 20. gs. piecdesmitajos un sešdesmitajos gados, kā arī latviešu luterāņu baznīcas diasporā vēsturi. Pētniecības darbā tiek apgūti Latvijā vēl nepētīti avoti, kā piemēram, Lambetas pils arhīvā (Londonā) esošie materiāli. Valdis Tēraudkalns ir 106 zinātnisku un populārzinātnisko rakstu autors, 8 monogrāfiju autors.

Apkopojā Alma Endžiņa

JAUNIEVĒLĒTĀ LZA PREZIDENTA IVARA KALVIŅA VĒSTULE LATVIJAS MINISTRU PREZIDENTAM

Turpinājums no 1.lpp.

1) ES fondiem un citiem avotiem piesaistītos līdzekļus jāakumulē specializētā Inovāciju fondā, kas veidojams kā publiskās un privātās sadarbības (PPP) instruments. Šī fonda uzdevums būtu izsniegt grantus un kredītus inovatīviem projektiem, īpašu vērību veltot inovatīvo MVU atbalstam.

2) lai kontrolētu MVU uzņēmumu darbību līdzekļu izlietojuma projekta īstenošanas procesā, būtu veidojama specializēta auditoru institūcija, kas izvērtētu projekta komerciālo un eksporta potenciālu un tā ilgtspēju.

3) kā galveno priekšnosacījumu publiskajām investīcijām P&A+I jāizvirza uzstādījums, ka investīcijām kopumā ir jābūt ar pozitīvu finansālo atdevi, t.i. investētājiem līdzekļiem pēc iespējas ātri un iespējami lielākā apjomā ir jāatgriežas valsts budžetā (caur nodokļiem u.c. ieņēmumiem). Šim nolūkam jāizveido vienota sistēma, kas sevī apvieno visus nepieciešamos posmus un struktūras, kas nodrošina pilna cikla produkta izstrādi – no idejas līdz ražošanai.

4) investīcijas P&A+I jāveic kā Rīgā, tā reģionos. Inovācijas sākumposms – zinātniski-tehnoloģiskās izstrādes būtu koncentrējamas publiskā sektora zinātniskajās institūcijās, kas teritoriāli atrodas valsts lielākajās pilsētās. Tehnoloģiju pārneses un prototipu radīšanas procesa infrastruktūra teritoriāli būtu izvietojama kā Rīgā, tā citos republikas reģionos. Savukārt eksperimentālās ražošanas un ražojošie uzņēmumi būtu izvietojami pārsvarā reģionos, lai veicinātu reģionu ekonomikas atdzīvināšanu, Inovāciju fondam paredzot speciālus finanšālos stimulus inovatīvajiem MVU, kas savas ražošanas izvietoti Latvijas reģionos, tādējādi veicinot Latvijas reģionu izaugsmi.

5) lai inovācijā efektīvāk iesaistītu publiskā sektora zinātni, nepieciešams uz Latvijas Zinātņu akadēmijas bāzes izveidot vienotu nacionālo Latvijas Zinātniski-tehnoloģisko pētniecības un inovācijas platformu jeb Latvijas Silīcija ieleju, kurā uzņēmēji varētu vērsties pēc R&D atbalsta un inovatīvo ideju un projektu ekspertīzes, un kurā būtu koncentrēta publiski pieejama inovācijas procesa sākumposma infrastruktūra viedās specializācijas virzienos.

Šīs infrastruktūras izveidi un finansēšanu jāveic par publiskajiem līdzekļiem, nodrošinot to, ka šī infrastruktūra kā zinātniekiem, tā uzņēmējiem ir pieejama uz atvieglotiem noteikumiem vai pat bez maksas.

6) šīs platformas ietvaros pēc vajadzības būtu vēlams veidot viedās specializācijas klasterus: Industriālo klasteri, Zaļās ekonomikas klasteri, Augsto tehnoloģiju klasteri u.c.

Zaļās ekonomikas klasteri veidotu uzņēmumi, kuri izstrādā inovatīvas tehnoloģijas ekoloģiski tīras enerģijas un pārtikas ražošanā un citās, ar vidi un veselību saistītajās specializācijas jomās (zināšanu ietilpīga bioekonomika; biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas, biofarmācija un biotehnoloģijas).

Augsto tehnoloģiju klasteris apvienotu uzņēmumus, kas darbojas sekojošās viedās specializācijas jomās: tehnoloģijas un inženiersistēmas, robotizācija, viedā enerģētika, viedie materiāli, mākslīgais intelekts un IKT.

Industriālo klasteri veidotu inovatīvo produktu ražotāji, kas pārsvarā darbosies Latvijas reģionos.

7) tā kā LZA sastāvā ir augstākās raudzes zinātnieki no visām valsts vadošajām zinātniskajām institūcijām (augstskolām, zinātniskajiem institūtiem un klīnikām) un no visām zinātņu nozarēm, tad šīs platformas ietvaros LZA uzņēmējiem nodrošinātu arī informāciju par zinātniskajiem sasniegumiem ar augstu komercializācijas potenciālu un īstenotu inovāciju projektu ekspertīzi.

Paredzams, ka Latvijas Silīcija ieleja piesaistīs ne tikai Latvijas inovatīvos uzņēmējus, bet arī kalpos par atraktīvu biznesu izvietojanas vietu uzņēmējiem, kā no Austrumiem, tā no Rietumiem. Austrumvalstu MVU uzņēmējiem Latvijas Silīcija ielejā rastos iespēja veikt nepieciešamos pētījumus un produktu izpēti pasākumus sertifikācijas nodrošināšanai, jauno produktu izplatīšanas atļauju saņemšanai ES tirgos. Savukārt rietumvalstu MVU, kuri tiecas iekarot NVS valstu tirgus, Latvijas pieredze un atbalsts palīdzētu īstenot viņu ieceres un plānus.

Tādējādi Latvija kopumā kļūtu par izdevīgu augsti tehnoloģisku un zināšanu ietilpīgu produktu izstrādes un ražošanas vietu. Tas nodrošinātu jaunu tehnoloģiju un zināšanu ieplūdi Latvijā un jaunu ražotņu izveidi Latvijas reģionos. Latvijas Silīcija ielejas izveides sākumposmā vēlams pielietot publiskās-privātās partnerības (*public-private-partnership*) modeli, kas, projektam attīstītos, pārietu uz pašfinansēšanos.

Šādas inovāciju ekosistēmas izveide un efektīva pārvaldīšana ir obligāts priekšnosacījums tam, lai Latvija spētu ne tikai apstādināt kvalificēto speciālistu un inovatīvo risinājumu aizplūšanu uz ārzemēm, bet arī piesaistīt inovatīvos ārvalstu MVU, kuru inovatīvo ideju īstenošana un jaunu eksportspējīgu inovatīvu produktu ražošana Latvijā nodrošinātu to, ka investīcijas P&A+I darbotos kā katapultas visas valsts ekonomikas attīstībai.

Lai tuvāk iepazīstinātu atbildīgās ministrijas un deputātus ar mūsu izstrādātā priekšlikuma detaļām, lūdzam rast iespēju Latvijas Inovatoru apvienības darba grupas un Latvijas Zinātņu akadēmijas pārstāvjiem tikt ar atbildīgajām valsts amatpersonām, kuras atbild par pasākumu plānošanu ES un Latvijas valsts budžeta izlietojumam NAP2027 uzstādījumu īstenošanai.

Latvijas Zinātņu akadēmijas Senāta loceklis,
Latvijas Inovatoru apvienības Valdes priekšsēdētājs,
Latvijas Zinātnieku savienības padomes priekšsēdētājs,
profesors **Ivars Kalviņš**

LATVIJAS UNIVERSITĀTE IEDIBINA VITAUTA TAMUŽA VĀRDĀ NOSAUKTO BALVU

LU iedibina Vitauta Tamuža vārdā nosaukto Balvu par labāko ikgadējo publikāciju žurnālā *Mechanics of Composite Materials (MCM)*. Balvu administrē LU fonds no akadēmika Vitauta Tamuža dāvinājuma līdzekļiem.

Latvijas Universitātes (LU) profesors Vitauts Tamužs devās aizsaulē pagājušajā gadā un savā testamentā ir novēlējis 5000 EUR jauno materiālzinātņu jomas pētnieku atbalstam. Lai veicinātu un atbalstītu Latvijas zinātnieku pētījumu kompozītu materiālu mehānikā.

Mecenāts ir pazīstams kā izcilis latviešu zinātnieks, LZA akadēmiķis, kā arī Latvijas kompozīto materiālu mehānikas zinātniskās skolas radītājs. Viņa darbi, atklājumi un izskolotie speciālisti turpina veicināt materiālu zinātnes attīstību pasaules līmenī.

Par Balvu

- Balvu piešķir piecus gadus, reizi gadā, pamatojoties uz konkursa rezultātiem.
- Balvas summa ir 1000.-EUR, kopējā summa 5000.-EUR.

- Balvu piešķir ik gadu vienam kandidātam.

- Konkursā var piedalīties Latvijas augstskolu un zinātnisko institūciju zinātnieki/zinātniskie darbinieki.

- Balvas pretendents ir attiecīgās publikācijas atbildīgais autors, kura pastāvīgā darba vieta ir Latvija. Zinātniskajā publikācijā obligāti ir jābūt pretendenta atsauksmei/norādei ar pieredzi zinātniskai institūcijai Latvijā.

- Balvas pretendenta darba izvērtēšana notiek nākamā kalendārā gada janvāra mēnesī (tiek izvērtēti darbi, kuri publicēti iepriekšējā gada MCM žurnāla visos 6 izdevumos).

Balvas pretendents iesniedz LU Fondā: Iesniegumu; Attiecīgā gada žurnāla MCM publikācijas kopiju (pdf); Īsu CV

Pieteikumus sūtīt līdz 2022. gada 31. janvārim uz e-pastu: fonds@fonds.lv. Vairāk informācijas par Balvas noteikumiem atrodama LU fonda tīmekļa vietnē – <https://www.fonds.lv/par-mums/zinas/zina/t/61564/>

LJZA: 15 GADI ZINĀTNES KOMUNIKĀCIJĀ UN POLITIKĀ

Turpinājums no 2.lpp.

MG: Laura, Tu iepriekš pieminēji arī doktorantu grupu, pastāstīsi par to?

LB: Kad uzsāku mācības doktorantūrā, man likās interesanti uzzināt, kā iet citiem, kādas ir prasības citās programmās, ar kādām grūtībām citi saskaras, jo pašai nebija viegli. Tāpēc 2017. gada vasarā izveidoju Facebook "Grupa doktorantiem", kurā pamazām sāka pulcēties doktoranti un tie, kas jau grādu ieguvuši. Sāku veidot arī klātienē pasākumus "Jauno zinātnieku sanāksmas". Pirmajā no tām pulcējējās ap 50 cilvēku, ar pieredzi dalījās Jānis Lazovskis, stāstot par studijām ASV (viņš tajā brīdī bija teorētiskās matemātikas doktorants Iinoisas Universitātē Čikāgā). Tā soli pa solim šogad grupā pulcējās jau ap 420 dalībnieku. 2019. gada pavasarī man bija iespēja piedalīties EURODOC konferencē Briselē ar lasījumu "Sharing & Caring: How to Bring Together PhD Students?", kur stāstīju par pieredzi grupas izveidošanā un tiklošanā. Kā uzzināju konferencē, šāda doktorantu skaita apvienošana ir iespējama arī Eiropas kontekstā.

Man sagādā prieku, ka doktorantu grupa ir vide, kur parādās pašvirzītās mācīšanās iniciatīvas. Vienai grupas biedrei bija nepieciešams zināt, kā strādāt ar programmu, un cits piedāvāja palīdzēt – tā radās seminārs par LaTeX lietošanu, kuram plānojam turpinājumu.

Šobrīd plānojam "Sēdi un strādā" jeb "Shut up and write" tiešsaistes sesiju, ko LJZA bijušais valdes loceklis Andris Freimanis noskatīja savā pieredzes apmaiņas laikā Lielbritānijā. Pagājušo gadu organizējam šādu pasākumu Latvijas Nacionālajā bibliotēkā, bet tagad doktorantu grupas biedri izteica vajadzību pēc kopīgas strādāšanas sesijas, kurā varētu palīdzēt viens otram rakstīt rakstus vai strādāt pie savām disertācijām. Diemžēl ir tikšanās ierobežojumi, tāpēc taisīsim oktobra beigās tiešsaistes pasākumu, izmantojot "Sēdi un strādā" formātu.

MG: Cik es zinu, tad trešais LJZA darbības virziens ir tiklošanās. Jau nedaudz runājām par tiklošanos ar zinātniekiem, pastāstiet par LJZA attiecībām ar citām institūcijām un organizācijām. Kas notiek šajā jomā?

EB: Vēl pagājušo nedēļu mums bija tikšanās ar Latvijas Zinātnes padomes direktori Gitu Rēvaldi. Viena no lietām, kas

man palika prātā no šīs sanāksmes, ir tā, ka sadarbojoties zinātnes komunikācijas jomā, visi varētu sasniegt daudz vairāk. Vienlaikus, lai varētu sadarboties, būtu nepieciešams esošās komunikācijas audits. Tas ļautu saprast, kas ir tās lietas, kas šobrīd pārklājas. Cilvēki, kas vēlas uzzināt par zinātņu un saprast, kas notiek zinātnē, atrod interneta dzīlēs dažādus komunikācijas kanālus. Bet ir grūti saprast, kurš no šiem avotiem ir uzticams.

EB: ... Mēs mēģinām meklēt veidus, kā sadarboties par tiem jautājumiem ar kuriem mēs varam sadarboties. Zinātnes komunikācija ir jautājums, kura ietvaros mēs varētu sadarboties ar Latvijas Zinātnes padomi. Piemēram, Fundamentāli lietišķās pētījumu programmas pētījumu rezultātus integrējot sarunu ciklā "Tiešsaistē ar zinātnieku", gan arī apvienojot spēkus veidojot podkāstu *Zinātnes zīmes*.

KJ: Man šķiet, ka galvenais, kas par tiklošanos būtu jāpasaka, ir, kāpēc mēs to darām. Manuprāt, galvenais šādu tikšanās mērķis ir saskaņot viedokļus starp iesaistītajām pusēm un arī veidot kopīgas politikas iniciatīvas. Domājot par dažiem no tiklošanās pasākumiem, kuri ir ielānāti tuvākajā laikā, – es tos galvenokārt redzu kā iespēju pārrunāt aktuālo un saprast, kur mūsu intereses pārklājas. Ja kaut kas pārklājas, tad mēs varam apvienot spēkus, lai virzītu jaunas politikas iniciatīvas, kas šobrīd varbūt nav dienas kārtībā. Ja esam vairāki, kas pauž viedokli par mums aktuālo, tad ir lielāka iespēja, ka mēs tiksim uzklauti.

LB: Te man nāk prātā pasākums, kurš norisinājās 19. oktobrī. Tika rīkots seminārs "Īss ieskaits pētniecisko datu savaldīšanā", ko organizēja Latvijas Universitātes bibliotēka. To pirmo reizi informatīvi kopīgi atbalstīja gan Latvijas Zinātnes padome, gan LJZA, gan LZA un vēl citi. Pasākums bija ļoti veiksmīgs – pieteicās 470 cilvēki. Tas parāda, ka šāda veida kopīga būtība, kopīga komunikācijas kanāla veidošana ir vajadzīga un nepieciešama, lai zinātnieki redzētu, kas ir jautājumi, kuriem obligāti jāpievērš uzmanība. Pasākums tiešām izklūva no parastajiem ziņu burbuļiem. Sadarbība komunikācijā ir jāturpina kaut vai i tādēļ, lai cilvēkiem ir vieglāk saprast, kam ir jāseko līdzi.

KJ: Tev taisnība, bet ir jāņem vērā, ka ir vides, kurās ir ļoti grūti atrast viedokļu kopsaucējus. Piemēram, ja mēs runājam par minēto augstskolu likumu, tad tur viedokļu dažādība ir diezgan liela. Ja paskatās kaut vai trīs lielākās universitātes – panākt to, ka tās visas piekrit vienai politiskai iniciatīvai ir ļoti grūti. Mums jau ir līdzīga pieredze, kad virzījām savu trīs

pilāru modeli par zinātnes bāzes finansējumu. Mēs gājām runāt ar visām trim universitātēm atsevišķi, un viedokļi bija diezgan atšķirīgi. To var saprast – katrai tomēr ir savas nišas, kuras tā aizstāv. Te parādās LJZA stiprā puse – mums nav nišas, kuras aizstāvēt, mēs gribam labāku zinātņu Latvijā. Mēs pārstāvam visas zinātnes nozares.

EB: Kristap, Tu ar kolēģiem, manuprāt, labi par šo argumentēji savā viedokļrakstā par universitāšu apvienības nepieciešamību. Ja visas universitātes apvienosies, proti, ja tās būs vienā apvienībā, tad universitātes sapratis, ka tām ir izdevīgi kopēji pārvērsieni, kas nāk par labu konsorciem.

MG: LJZA pavisam drīz svinēs savu 15 gadu jubileju? Ko novēlēsiet tai?

LB: Jā! Mēs pagājušā gada nogalē nosvinējām 14 gadu jubileju. Tas ir iespējams laiks, salīdzinot ar jauno zinātnieku organizācijām Lietuvā un Igaunijā. Es vēlētos, lai LJZA turpina pulcēt jaunos, aktīvos zinātniekus, dodot iespēju viņiem savā starpā iepazīties un parādīties plašāk uz kontekstu, kādā notiek lietas: ārpus konkrētas zinātnes nozares – starpdisciplināri, pārdisciplināri, multidisciplināri, valstiski, Eiropas un pasaules līmenī, ļaujot sajūst, ka dzīvojam plašākā, kopīgā pasaules zinātnes telpā. Potenciāls, ko paver kontakts ar līdzīgi domājošiem un darošiem, ir grandiozs.

KJ: Apvienība šobrīd ir kļuvusi gan par nozīmīgu spēlētāju Latvijas augstākās izglītības un zinātnes telpā, gan ieguvusi atpazīstamību plašākā sabiedrībā. Tas no daudziem jaunajiem zinātniekiem ir prasījis nopietnu laiku un darba ieguldījumu. Es novēlu apvienībai turpināt audzēt savas spējas zinātnes procesu un sabiedrības viedokļa par zinātņu ietekmēšanā. Novēlu kļūt profesionālāka, kas būtu iespējams caur lielāka ārējā finansējuma piesaisti atbalsta personāla nodrošināšanai.

MG: Neskatoties uz to, ka LJZA valdē esmu nesen, pats labprāt atbildētu uz šo jautājumu. Novēlu saglabāt savu spēju darboties un mainīt lietas. Pats galvenais, ko novēlu, ir piesaistīt arvien jaunus aktīvus cilvēkus, kuri ir gatavi veltīt savu laiku un enerģiju, lai risinātu zinātnes jautājumus un palīdzētu jauniešiem zinātniekiem.

Sagatavoja **Mikēlis Grīviņš**
Latvijas Jauno zinātnieku apvienības valdes loceklis

Aizstāvēšana

Latvijas Universitātes Tiesību zinātnes promocijas padomes 2020. gada 23. septembra atklātā sēdē **JĀNIS PRIEKULIS** aizstāvēja promocijas darbu un viņam tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (*Ph.D.*) tiesību zinātnē. Balsošanas rezultāti: par – 9, pret – 0, atturas – 0.

Latvijas Universitātes Tiesību zinātnes promocijas padomes 2020. gada 14. oktobra atklātā sēdē **ARTA SNIPE** aizstāvēja promocijas darbu un viņai tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (*Ph.D.*) tiesību zinātnē. Balsošanas rezultāti: par – 7, pret – 0, atturas – 0.

Daugavpils Universitātes Bioloģijas promocijas padomes 2020. gada 22. oktobra atklātā sēdē **IEVA AKMANE** aizstāvēja promocijas darbu un viņai tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (*Ph.D.*) bioloģijā. Balsošanas rezultāti: par – 7, pret – nav, atturas – 0.

2020. gada 12. novembrī plkst. 13.30 Rīgas Tehniskās universitātes Ķīmijas un ķīmijas inženierzinātnes zinātņu nozaru promocijas padomes "RTU P-01" atklātajā sēdē Rīgā, Paula Valdena ielā 3/7, 272. auditorijā **ILZE MĀLIŅA** aizstāvēja promocijas darbu par tēmu "Hromofori un luminofori uz β , β -triketonu un β -diketonu bāzes" zinātniskā doktora (*Ph.D.*) grāda iegūšanai ķīmijas nozarē organiskās ķīmijas apakšnozarē.

Recenzenti: *Dr. chem.* Māra Jure (Rīgas Tehniskā universitāte, Latvija), *Dr. habil. chem.* Gunārs Duburs (Latvijas Organiskās sintēzes institūts, Latvija), *Dr. phys.* Mārtiņš Rutkis (Latvijas Universitātes Cietvielu Fizikas institūts, Latvija).

Atklātajā sēdē būs iespējams piedalīties arī tiešsaistē Zoom platformā (<https://rtucloud1.zoom.us/j/9352086644>).

Ar promocijas darbu var iepazīties RTU Zinātniskajā bibliotēkā (Rīgā, Paula Valdena ielā 5) un interneta vietnē <http://www.rtu.lv> (Zinātne > Doktora līmeņa studijas > Promocija > Promocijas darbi)

2020. gada 19. novembrī plkst. 11.00 Daugavpils Universitātes (DU) Bioloģijas promocijas padomes atklātā sēdē

tiešsaistē ZOOM platformā **INGA MOROZOVA** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Linu ģenētisko resursu rezistence pret slimībām – rezistences izvērtējums un uzlabošanas metodes" zinātniskā doktora (*Ph.D.*) grāda iegūšanai bioloģijā.

Recenzenti: *Ph.D.* Petras Prakas (Lietuvas Valsts zinātniski pētnieciskā institūta Dabas izpētes centrs, Lietuva); *Ph.D.* Donatas Šneideris (Lietuvas Valsts zinātniski pētnieciskā institūta Dabas izpētes centrs, Lietuva); *Dr. biol.* Inese Kokina (Daugavpils Universitāte, Latvija).

Lūdzam interesentus reģistrēties dalībai sēdē līdz 2020. gada 16. novembrim, rakstot uz e-pastu: jana.paidere@du.lv. Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties Daugavpils Universitātes bibliotēkā, Parādes ielā 1, Daugavpilī un DU tīmekļa vietnē <https://du.lv/zinatne-un-petnieciba/promocija/aizstavesana-iesniegtie-promocijas-darbi/>

2020. gada 16. novembrī plkst. 12.00 Latvijas Universitātes (LU) Tiesību zinātnes promocijas padomes atklātā sēdē tiešsaistē *Microsoft Teams* platformā **VIJJA NOVICĀNE** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Valdes locekļa atbildība par kapitālsabiedrībai nodarītajiem zaudējumiem" zinātniskā doktora grāda (*Ph.D.*) tiesību zinātnē iegūšanai.

Recenzenti: *Dr. iur.* Kristīne Strada-Rozenberga (Latvijas Universitāte, Latvija), *Dr. iur.* Andres Vutt (Tartu Universitāte, Igaunija), *Dr. iur.* Lina Mikalonienē (Viļņas Universitāte, Lietuva).

Ar promocijas darbu var iepazīties LU Bibliotēkas Daudznozaru bibliotēkā (Raiņa bulv. 19, 2. stāvs, 203. telpa) divas nedēļas pirms aizstāvēšanas. Lūdzam interesentus reģistrēties dalībai sēdē līdz 2020. gada 12. novembrim, rakstot uz e-pastu: agnese.steinberga@lu.lv

2020. gada 17. novembrī plkst. 13.00 Rīgas Stradiņa universitātes (RSU) Tiesību zinātnes promocijas padomes atklātā sēdē Rīgā, Dzirciema ielā 16, Hipokrāta auditorijā un attālināti, Zoom tiešsaistes platformā **KARINA ZALCMANE** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Futbola fanu kriminogēnās izpausmes un to prevencija: Latvijas un ārvalstu pieredze" zinātniskā doktora (*Ph.D.*) grāda iegūšanai.

Recenzenti: *Dr. iur.* Andrejs Vilks (Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija), *Dr. iur.* Jānis Teivāns-Treinovskis (Daugavpils Universitāte, Latvija), *Dr. iur.* Vladas Tumulavičius, (Ģenerāļa Jonasa Žemaiša Lietuvas Militārā akadēmija, Lietuva).

Ar promocijas darbu var iepazīties RSU bibliotēkā un tā kopsavilkumiem RSU tīmekļa vietnē www.rsu.lv

2020. gada 25. novembrī plkst. 13.00 Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Mašīnbūves un mehānikas zinātnes nozares Promocijas padomes "RTU P-16" atklātā sēdē Rīgā, RTU Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultātē, Ķīpsalas ielā 6B, 417. auditorijā **ANDRIS RATKUS** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Materiāla virsmas atjaunošanas tehnoloģiju analīze un lāzērukausēšanas tehnoloģiju pētījumi" zinātniskā doktora (*Ph.D.*) grāda iegūšanai.

Recenzenti: *Dr. sc. ing.* Irīna Boiko (Rīgas Tehniskā universitāte, Latvija), *Dr. sc. ing.* Tauno Otto (Tallinas Tehnoloģiju universitāte, Igaunija), *Dr. phys.* Imants Kaldre (Latvijas Universitātes Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultāte, Latvija).

Ar promocijas darbu var iepazīties RTU Zinātniskajā bibliotēkā (Rīgā, Paula Valdena ielā 5) un interneta vietnē <http://www.rtu.lv> (Zinātne > Doktora līmeņa studijas > Promocija > Promocijas darbi).

2020. gada 27. novembrī plkst. 13.00 Latvijas Universitātes (LU) Matemātikas zinātņu nozares promocijas padomes atklātā sēdē Zinātņu mājā, Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultātē, Jelgavas ielā 3, 105. telpā **SHRADDHA RAMANBHAI CHRISTIAN** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Voltēra integrālvienādojumi laika skalās" zinātniskā doktora (*Ph.D.*) grāda iegūšanai.

Recenzenti: *Dr. habil. math.* Feliks Sadirbajevs (Latvijas Universitātes Matemātikas un informātikas institūts, Latvija), *Dr. math.* Armands Gricāns (Daugavpils Universitāte, Latvija), PhD Ewa Schmeidel (Informātikas institūts, Belostokas Universitāte, Polija).

Ar promocijas darbu var iepazīties LU Daudznozaru bibliotēkā (Raiņa bulvārī 19) divas nedēļas pirms aizstāvēšanas. Interesenti aicināti pieteikties sēdei līdz 20. novembrim, rakstot ziņu uz e-pastu: sergejs.smirnovs@lu.lv.