



LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJA

GADA- GRĀMATA

2020

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJA

Akadēmijas laukums 1
Rīga, LV 1050
Latvija

Tel.: 67225361
E pasts: lza@lza.lv
<http://www.lza.lv>

Latvijas Zinātņu akadēmijas Gadagrāmata 2020 ir turpinājumizdevums — jau divdesmit astotais ar šādu nosaukumu. Iepriekšējie laidieni atspoguļoja situāciju 1990., 1992., 1992./1993., 1995.—2019. gadā. Gadagrāmatas 2020 iznākšana ir pieskaņota akadēmijas Pavasara pilnsapulcei. Publicētie dati atspoguļo stāvokli 2020. gada 15. martā.

Gadagrāmatas pilnu versiju skatīt internetā
(http://www.lza.lv/images/stories/LZA_GG-2020.pdf).

Sastādītāji

*Ligita Āzena, Kristaps Broks, Daina Daija, Alma Edžiņa (vadītāja),
Sofja Negrejeva, Ilze Stengrevica, Ilze Trapenciere*

Fotoattēli no LZA kolekcijas.

Fotogrāfi *Jānis Brencis, Kristaps Broks, Alma Edžiņa*

Redaktore *Ieva Jansone*

Datorapstrāde *Elmārs Lange*

SATURS

NEPĀRTRAUKTĪBAS NODROŠINĀŠANA.	
<i>Ojārs Spārītis</i>	5
LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS GADAGRĀMATAI. <i>Egils Levits</i>	9
PAMATDOKUMENTI	
Latvijas Republikas likumdošana par Latvijas Zinātņu akadēmijas statusu	10
Latvijas Zinātņu akadēmijas Harta	11
LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS STRUKTŪRAS	
Latvijas Zinātņu akadēmijas Senāts	15
Latvijas Zinātņu akadēmijas Prezidijs	15
Latvijas Zinātņu akadēmijas Valde	16
Latvijas Zinātņu akadēmijas Uzraudzības padome	16
Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis	16
Ar LZA saistītās organizācijas	17
Akadēmijas personāls	18
STRADIŅI UN LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJA. <i>Pēteris Trapencieris</i>	19
LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS ZINĀTNISKĀ UN ORGANIZATORISKĀ DARBĪBA	
Nozīmīgākie notikumi Latvijas zinātnē un Latvijas Zinātņu akadēmijā 2019. gadā	27
Latvijas Zinātņu akadēmijas pilnsapulces	55
LZA Senāta darbība	77
LZA Prezidija darbība	80
LZA Valdes darbība	81
LZA darbības finansēšana no valsts budžeta līdzekļiem 2019. gadā	84
LZA Fonda darbība	85
Ar LZA saistītu organizāciju darbība	86
Latvijas Zinātņu akadēmijas Lielā medaļa, balvas un prēmijas	95
Latvijas Zinātņu akadēmijas goda mecenāti	113
ZINĀTŅU NODAĻAS	
Fizikas un tehnisko zinātņu nodaļa	116
Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas zinātņu nodaļa	129
Humanitāro un sociālo zinātņu nodaļa	145

Lauksaimniecības un meža zinātņu nodaļa.....	161
STARPTAUTISKĀ SADARBĪBA.....	175
LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS LOCEKĻI	
Īstenie locekļi.....	185
Goda locekļi.....	195
Ārzemju locekļi.....	199
Korespondētājlocekļi.....	206
Goda doktori.....	214
Pārmaiņas LZA locekļu sastāvā.....	219
In memoriam.....	220
1. pielikums. DOKUMENTI.....	222
2. pielikums. LZA GADAGRĀMATĀS PUBLICĒTO DOKUMENTU RĀDĪTĀJS.....	227
3. pielikums. GALVENĀS ZINĀTNISKĀS INSTITŪCIJAS UN IESTĀDES LATVIJĀ.....	235
4. pielikums. LATVIJAS ZINĀTNES ORGANIZĒŠANĀ IESAISTĪTO PERSONU ALFABĒTISKAIS RĀDĪTĀJS.....	243

“Zinātnei ir vajadzīga intuīcija un mākslas metaforiskais spēks,
bet mākslai ir nepieciešamas zinātnes svaigās asinis.”

Edvards Osborns Vilsons, amerikāņu biologs

NEPĀRTRAUKTĪBAS NODROŠINĀŠANA

Nule atnākušais 2020. gads Latvijas zinātņu akadēmijai ir saistīts ar statūtu reglamentēto vadības piramīdas maiņu, kura, es ļoti ceru, nesīs sev līdzī arī pārmaiņas akadēmisko eliti pārstāvošās organizācijas dienas kārtībā un rīcības politikas uzsvaros.

Pavisam nesen aizlaikos iegājušā akadēmiķa Jāņa Stradiņa pirms astoņiem gadiem izteiktais personiskais aicinājums: nākt un riskēt vadīt caur



menedžmenta likločiem šo ievērojamo un nepavisam ne vienkāršo zinātnes dzīves menedžmenta organizāciju – bija tas izšķirošais iedrošinājums, kuram paklausot LZA prezidentu – dabaszinātnieku – kohortā bija lemts ienākt humanitāro un sociālo zinātņu pārstāvim. Atskatoties uz šo unikālās pieredzes laiku, var sacīt, ka manos mērķu uzstādījumos visu šo laiku nemainīgs ir palicis **pienākums pret Latvijas Zinātņu akadēmiju**, vēloties to redzēt vienotu, ietekmīgu, atjaunojošos, erudītu un augošu kā materiālā, tā arī veikspējas ziņā. Un tādu pašu attieksmi pret šo Latvijas valsts intelektuālās dzīves un garīgās kapacitātes simbolu es vēlējos un cerēju sagaidīt arī no saviem kolēģiem. Kā, vainagojot savu un kolēģu – mākslinieku – veikumu, dzīvesgudri pasacīja Akadēmijas goda locekle un mūsu visu cienītā gleznotāja Džemma Skulme: “Laiks visu vērtēt un ieliek pūra lādē to, kas jāieliek.” Tas pats ir attiecināms arī uz pēctecību zinātnē.

Mums – aizejošajai komandai – nepietika spēka, gribas un drosmes, lai mainīgajos ekonomiskajos apstākļos nodrošinātu dzīves tempa pieaugošajam

ritmam adekvāti ātru un pragmatisku pielāgošanos. Tāpēc, ka uzdevums pēc aklas sekošanas ikvienai mainīgās politiskās un ekonomiskās konjunktūras situācijai šķita neatbilstošs akadēmiskajai pēctecībai, jo pārejošu vērtību vārdā mudināja upurēt stabilitātes kritērijus un prasīgumu pret sevi un zinātni. Par mainīgām svārstībām līdzīgu procesu var uzskatīt arī akadēmiskās sabiedrības gatavību sastrādāties ar nākamās intelektuālās elites un jauno zinātnieku ataudzes pārstāvjiem. Taču ar nobrieduša cilvēka skatu vērtējot šķietamo paaudžu konfliktu, jāatzīst, ka tam piemīt vecāku un bērnu attiecību dinamikas cikliskā daba. Nav grūti paredzēt, ka noteiktos apstākļos jaunais zinātnieks tieksies pēc savas akadēmiskās izcilības novērtējuma, taču pēc sasniegtās uzvaras centīsies ātri aizmirst, no kurām skolas grāmatām ir mācījies. Bet mūsu neizpildītais mājas darbs ir vēršams šīs īsās atmiņas uzlabošanas pasākumos, iesaistot jaunos akadēmiskās raudzes pētniekus zinātnes popularizēšanas pasākumos pie Latvijas Zinātņu akadēmijas un neļaujot pārtrūkt nabas saitei starp abām pusēm.

Ja auditējam Latvijas Zinātņu akadēmijas funkciju nodrošinājumu valstiskā atbalsta mērvienībās, tad 2020. gadā tas vēl joprojām ir tieši divas reizes mazāks nekā pirms 2009./2010. gada ekonomiskās krīzes, lai gan valsts kopprodukts un valstī strādājošo atalgojums jau labu laiku ir atgriezies pie pozitīvas un pieaugošas bilances. Šajā sakarā daudzu valsts institūciju un uzņēmēju attieksme rāda pelnītu izbrīnu, kas tiek izsacīts ar jautājumu: “Vai tiešām ar tik ierobežotiem līdzekļiem jums ir jāstrādā? Un kā jūs spējat tik daudz paveikt?” Tas tiešām ir manu kolēģu sevis, laika un zināšanu ziedošanas brīnums, jo akadēmiskā personāla ieguldītā erudīcija palīdz pilnveidot ne vienmēr kvalitatīvi un tālredzīgi gatavotos valsts normatīvos dokumentus un likumdošanas iniciatīvas. Taču valsts budžeta līdzekļu saņemšanas mehānisms jau nav vienīgais, kas nodrošina LZA darbību. Par mūsu gribu un prasmi piesaistīt sponsoru līdzekļus kopš 2018. gada liecina divas pateicības plāksnes akadēmijas ēkas vestibilā ar lielāko ziedotāju vārdiem un uzņēmumu logotipiem. Bet perspektīvā par atsevišķu un darbīgu nodaļu attīstāmajai Inženierzinātņu sekcijai jaudīga līdera vadībā ir potenciāls izaugt par Latvijas uzņēmēju atbalstītu un uzņēmēju interesēs strādājošu struktūrvienību. Pēc Zviedrijas Inženierzinātņu akadēmijas apciemojuma redzot, ka līdzīgu veidojumu atbalsta uzņēmēji un respektē gan politiķi, gan karaļnams, es vēlētos redzēt nākotnē izaugam šo nodaļu.

Atgādināšu, ka Latvijas Zinātņu akadēmija vienmēr ir bijusi un ir starptautiskas nozīmes intelektuālās sadarbības centrs, par ko liecina Lauksaimniecības un meža zinātņu nodaļas, Ekonomikas institūta, Humanitāro un sociālo zinātņu nodaļas rīkotās starptautiskās konferences, iesaistot ne tikai Eiropas Savienības valstu, bet arī citu kontinentu zemju zinātnes administratorus un pētniekus. Uzskatāma liecība sacītajam ir Baltijas valstu zinātņu akadēmiju intelektuālās sadarbības konferences, inovāciju attīstībai paredzētas sadarbības platformas veidošana starp Baltijas jūras valstu zinātņu akadēmijām nolūkā piesaistīt Eiropas finanšu instrumentus mūsu valsts zinātnes budžeta papildināšanai un LZA ēkas rekonstrukcijai par multifunkcionālu izglītības un zinātnes centru.

Nav noliedzams, ka akadēmiķa Jāņa Stradiņa zvaigznei bija ārkārtīgs izstarojuma spēks un kādu laiku tas sargāja Latvijas Zinātņu akadēmiju, ļaujot daudziem tās spožumā justies komfortabli arī bez piepūles. Bet tas laiks ir pagājis. Es pārdzīvoju to kā savu paša nelaimi un kā trūkumu, ja saistošā un pievilcīgā komunikācijā ar sabiedrību, medijiem un valsts institūcijām nespējām iesaistīt visu komandu, neradām pareizos vārdus peļņas spējīgas zinātnes sasniegumu popularizēšanā. Gan kopā ar augstskolām, gan zinātniskajiem institūtiem paustie argumenti nespēja pārliecināt politiķus, ka viedās specializācijas zinātne ir būtisks valsts ekonomiskās attīstības resurss, kuru izmantojot gudri ieņēmumu bilancei ir jāaug straujāk, nekā pārdodot neapstrādātas izejvielas. Negribētos domāt, ka šis nesekmīgais dialogs ar valsts politikas lēmējiem būs mūžīgs, taču vismaz pagaidām arī turpmāk būs nepieciešams meklēt pārliecināšanos argumentus valstiskā atbalsta sasniegšanai, lai Latvijas starptautiskajam prestižam nenāktos uz ilgiem laikiem samierināties ar Eiropas Savienībā zemāko finansējumu zinātnē.

Globālo ģeopolitisko un ekonomisko satricinājumu laikā, kad zināmas konvulsijas izjūt teju vai ikvienu valsts un valstu grupējumi, tik maziem spēlētājiem kā Latvijai aizvien paliks “mazākā brāļa” loma. Aizvien redzamāka kļūst valstu pārgrupēšanās, un tajās sava loma ir gan nacionālajām, gan pārnacionālajām interesēm. Tāpēc arī Latvijas Zinātņu akadēmijai, kuras intelektuālais potenciāls ļauj prognozēt starptautiskās konjunktūras svārstības, ir vēlams būt kā valsts otrajai ārlietu ministrijai, lai iespējami sekmīgāk veicinātu starpvalstu zinātniski pētniecisko sadarbību un no Latvijas zinātnieku līdzdalības tajā rosinātu valsti gūt ekonomisku labumu. Mēs lepojamies ar starptautiskas sadarbības projektiem ar ASV, Lielbritāniju, Taivānu, ar CERN,

ar Ventspils Starptautiskā radioastronomijas centra dalību Eiropas Kosmosa aģentūrā un daudziem citiem pasaules līmeņa zinātnes ekosistēmas dalībniekiem. Bet, zinātnei kļūstot par augsto tehnoloģiju apguves un inženierzinātņu attīstības dzinējspēku, katras valsts interesēs ir pieteikt un izmantot savas tiesības ne tikai uz publikācijām prestižās datubāzēs, bet katrā ziņā arī uz inovāciju nesto peļņu. Nenovērtējot Latvijas Zinātņu akadēmijas potenciālu un par maz iesaistot mūsu zinātniekus inovatīvo produktu tehnoloģiskās pārneses un komercializācijas procesos, mūsu valsts tautsaimnieciskā menedžmenta institūcijas nespēja īstenot Nacionālās attīstības plānā solītos uzdevumus. Tāpēc varu tikai izteikt gandarījumu un cerību, ka Ekonomikas ministrijas pārziņā nonākusi atbildība par 3S jeb viedās specializācijas stratēģijas īstenošanas uzdevumiem varētu uzsākt reālu, valstiski izprastu un atbalstītu tautsaimniecības atveseļošanas un jaunu industriālu produktu ražošanas un peļņas spējīgu nozaru attīstīšanas gaitu.

Varētu likties savādi, kādēļ gan man – humanitāro un sociālo zinātņu pārstāvim – tik ļoti vajadzētu iestāties par valsts ekonomiskās augšupejas un zinātnes politikas attīstības un pēctecības nodrošinājumu. Gluži vienkārši: pirms astoņiem gadiem uzņemoties Latvijas Zinātņu akadēmijas prezidenta pienākumus, es ieguvu ļoti augstu skatu platformu mūsu izglītības, zinātnes, tautsaimniecības, sociālās un kultūras dzīves stāvokļa novērtējumam. Un šis skatu punkts nodrošina labu pārredzamību pār visiem procesiem mūsu zemē, gan ļaujot saskatīt mūsu vēsturiskās gaitas kļūdas un trūkumus, gan kopīgi veidojot jaunus valstiskās attīstības scenārijus. Tas ir nemitīgs process, kas līdzīgi mūžizglītībai prasa nepārtrauktu un proaktīvu līdzdalību, un tikai kopā ar maniem viedajiem kolēģiem un erudīto akadēmisko saimi mēs spējam pilnveidoties paši un ģenerēt zinātnē balstītas rekomendācijas Eiropas Savienībā integrētās Latvijas izaugsmei.

Nākamajai Latvijas Zinātņu akadēmijas vadības komandai novēlu saskaņotu un uz nepārtraukti augošu rezultātu vērstu tālāko darba cēlienu!

Akadēmiķis *Ojārs Spārītis*,
LZA prezidents

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS GADAGRĀMATAI

Godātā zinātnieku saime! Dārgie akadēmiķi!

Latvijas Zinātņu akadēmiju es redzu kā zināšanu centru ar atbildību pret sabiedrību. Akadēmijai būtu jābūt mūsdienīgai, atvērtai organizācijai, kas nodarbojas gan ar sabiedrības izglītošanu par zinātnes aktuālākajiem sasniegumiem, gan mūsu jaunās paaudzes iedvesmošanu zinātnieka karjerai. Privilēģija būt zinātniekam nāk kopā ar atbildību pret Latvijas iedzīvotājiem, mūsu nodokļu maksātājiem. Tā izpaužas gan nepieciešamībā skaidrot Latvijā sasniegtos zinātnes rezultātus un sniegt ieskatu to izmantojamībā, gan iedzīvotāju izglītošanu par zinātnes jautājumiem. Tieši akadēmijai, kas apvieno mūsu pieredzes bagātākos zinātniekus, ir jābūt iedvesmas un zināšanu devējai jauniešiem.

Šobrīd Latvijā norit lielas pārmaiņas gan augstākās izglītības, gan zinātnes sektorā. Pārmaiņas vienmēr ir grūtas. Tomēr jāatceras, ka bez tām izaugsme nav iespējama. Mūsu valstij ir nepieciešama izcila, moderna akadēmija. Es atbalstu pārmaiņas, kas ceļ mūsu zinātnes kvalitāti un konkurētspējas paaugstināšanu. Novēlu jums izturību šajā izaicinošajā procesā!

Man ir patīess prieks Latvijas Zinātņu akadēmijas īsteno locekļu rindās redzēt arvien jaunākas sejas. Tas veicina akadēmijas atjaunotni un ciešāku sadarbību starp pieredzējušiem un jaunažiem zinātniekiem. Zinātnieku saimes kopībā ir liels spēks un resurss, kas var panākt nozarē nepieciešamās pārmaiņas gan likumdošanas sakārtošanas, gan finansējuma pieauguma jautājumā.

Zinātne ir viena no manām prioritātēm. Es ar aizrautību sekoju līdzi Latvijas zinātnieku sasniegumiem un pasaules līmeņa panākumiem. Ar prieku novērtēju mūsu jauno zinātnes zvaigžņu sasniegtās virsotnes un augstu vērtēju gan nozares, gan valsts sektora padarīto zinātnes jomas sakārtošanā.

Lai mūsu zinātniekiem ražīgs gads, strādājot Latvijai! Lai top!

Egils Levits

Valsts prezidents

PAMATDOKUMENTI

LATVIJAS REPUBLIKAS LIKUMDOŠANA PAR LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS STATUSU

ZINĀTNISKĀS DARBĪBAS LIKUMS

(Pieņemts Saeimā 2005. gada 14. aprīlī.

Stājās spēkā ar 2005. gada 19. maiju)

Latvijas Zinātņu akadēmija sastāv no vēlētiem Latvijas Zinātņu akadēmijas locekļiem un valsts pārvaldes sistēmā ir atvasināta publisko tiesību persona ar autonomu kompetenci, kuras tiesības un pienākumi noteikti tās Hartā, šajā likumā un citos likumos, kā arī tās statūtos un kuru daļēji finansē no valsts budžeta. Latvijas Zinātņu akadēmijas Hartu apstiprina Saeima, un tajā ir norādīti Latvijas Zinātņu akadēmijas darbības mērķi, pamatvirzieni, tiesiskie un ekonomiskie pamati, pārvaldes sistēma, tiesības un pienākumi.

...

Ministru kabineta rīkojums Nr. 131

Rīgā 2006. gada 24. februārī (prot. Nr.11 41.§)

Par Latvijas Zinātņu akadēmijas padotības īstenošanu

Saskaņā ar Valsts pārvaldes iekārtas likuma 7. panta otro daļu un Zinātniskās darbības likuma 20. pantu noteikt, ka Ministru kabinets Latvijas Zinātņu akadēmijas — atvasinātas publiskas personas — padotību īsteno ar izglītības un zinātnes ministra starpniecību.

Ministru prezidents A. Kalvītis

Izglītības un zinātnes ministra vietā — labklājības ministre D. Staķe

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS HARTA

(Pieņēmusi Latvijas Zinātņu akadēmijas pilnsapulce 1996. gada 22. novembrī.
Apstiprinājusi Latvijas Republikas Saeima 1997. gada 23. janvārī)

PREAMBULA

Latvijas Zinātņu akadēmija ir vairāku agrāk Latvijā pastāvējušu zinātnisko biedrību ideju un darbības mantiniece. Tās priekšteces ir 1815. gadā Jelgavā dibinātā Kurzemes literatūras un mākslas biedrība un Rīgas Latviešu biedrības sastāvā 1869. gadā dibinātā Zinātnības (Zinību) komisija, kas 1932. gadā tika pārveidota par Zinātņu komiteju ar privātas zinātņu akadēmijas statusu.

Kopš 1919. gada Latvijas Republikas valdība vairākkārt bija apsvērusi oficiālas Latvijas Zinātņu akadēmijas dibināšanu. Šo nodomu 1927. gadā atbalstīja izglītības ministrs J. Rainis. 1935. gadā Ministru prezidents K. Ulmanis publiski paziņoja nodomu izveidot Latvijas Zinātņu akadēmiju, un kā pirmā tās sastāvdaļa ar Latvijas Republikas likumu 1936. gada 14. janvārī tika nodibināts Latvijas vēstures institūts.

Zinātņu akadēmija Latvijā darbību uzsāka 1946. gada 14. februārī, kad akadēmijas locekļi sanāca uz pirmo kopsapulci. Par Zinātņu akadēmijas un tās institūtu pamatkodolu kļuva Latvijas Universitātes un Latvijas Lauksaimniecības akadēmijas zinātnieki. Pieņemot Hartu un jaunus Statūtus, ar 1992. gada 14. februāra kopsapulces lēmumu Latvijas Zinātņu akadēmija pārveidota par klasiska tipa akadēmiju, kura apvieno vēlētus locekļus — izcilus zinātniekus un citus gara darbiniekus.

Atjaunotajā Latvijas Republikā Latvijas Zinātņu akadēmija veicina zinātņu attīstību, veic zinātniskus pētījumus. Tā gādā, lai apzinātu, pētītu, izkoptu, saglabātu un nodotu nākamajām paaudzēm visu to īpašo, ko pasaules zinātnei un kultūrai ir devusi un spēj dot Latvija un latviešu tauta: nacionālo kultūru, valodu, folkloru, literatūru, sociālo un saimniecisko pieredzi, tradīcijas. Tā pēti un saglabā Rīgas un Latvijas novadu kultūrvēsturiskās tradīcijas, apzina Baltijas valstu vietu pasaulē.

Latvijas Zinātņu akadēmija ir iekļāvusies starptautiskajā zinātniskajā kopībā, sadarbojas ar citām zinātņu akadēmijām un zinātniskām organizācijām Eiropā un pasaulē.

1. pants. LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS TIESISKAIS PAMATS

Latvijas Republikā ir viena valsts izveidota Latvijas Zinātņu akadēmija kā nacionālas nozīmes zinātnes centrs. Latvijas Zinātņu akadēmija ir autonomas tiesību subjekts, kurš sastāv no ievēlētiem Latvijas Zinātņu akadēmijas locekļiem un kuru subsidē valsts. Latvijas Zinātņu akadēmija darbojas saskaņā ar tās Hartu un Statūtiem. Hartu pieņem Latvijas Zinātņu akadēmijas pilnsapulce un apstiprina Latvijas Republikas Saeima.

Saeima vai Ministru kabinets var noteikt Latvijas Zinātņu akadēmijai īpašus uzdevumus un pilnvaras zinātnes jomā.

Ar Latvijas Zinātņu akadēmiju var būt saistītas zinātniskās pētniecības iestādes, biedrības, fondi, zinātniski tehniskas organizācijas, universitātes un augstskolas. To sadarbību ar Latvijas Zinātņu akadēmiju nosaka savstarpēja vienošanās. Akadēmijas mērķu veikšanai tiek veidotas zinātnieku grupas vai iestādes, kuras var darboties Latvijas Zinātņu akadēmijas ietvaros.

Par Latvijas Zinātņu akadēmijas locekļiem ievēlē izcilus Latvijas un ārzemju zinātniekus un par goda locekļiem — arī citu jomu vispāratzītus Latvijas gara darbiniekus.

Latvijas Zinātņu akadēmija ir juridiska persona. Tā ievēro Latvijas Republikas likumus un starptautiskās tiesību normas.

2. pants. LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS DARBĪBAS MĒRĶI UN PAMATVIRZIENI

Latvijas Zinātņu akadēmijas darbības mērķi un pamatvirzieni ir:

- zinātnes attīstīšana, pētījumu veicināšana un veikšana fundamentālo un lietišķo zinātņu jomā, Latvijas tautas un valsts vēstures, kultūras un valodas izpēti un izkopšanas veicināšana, kā arī ar Latvijas dabas resursiem, to optimālas izmantošanas iespēju un apkārtējās vides aizsardzību saistītu pētījumu atbalstīšana;
- Latvijas attīstības procesu prognozēšana, tautas un valdības operatīva iepazīstināšana ar zinātniskām prognozēm par dažādu tautsaimniecisku, kultūras un sociālu norišu un projektu vēlamām un nevēlamām sekām.

3. pants. LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS TIESĪBAS

Latvijas Zinātņu akadēmijai ir tiesības:

- sadarboties ar augstākās izglītības un zinātniskās darbības organizatoriskās sistēmas institūcijām, deleģēt savus pārstāvjus šo institūciju darbā;
- saņemt informāciju par to likumu un normatīvo aktu gatavošanu un grozīšanu Saeimas komisijās, ministrijās un citās valsts iestādēs, kuri saistīti ar zinātnei un augstāko izglītību, kā arī izteikt viedokli par šiem dokumentiem;
- uzņemties iniciatīvu jaunu zinātnisku virzienu un ar to saistītu zinātnisku institūciju veidošanā;
- piešķirt Latvijas Zinātņu akadēmijas goda doktora grādu Latvijas un ārzemju zinātniekiem;
- ierosināt un pieņemt savas Hartas grozījumus, iesniegt tos apstiprināšanai Saeimā;

- glabāt savos arhīvos, krātuvēs un bibliotēkās zinātnes, literatūras, mākslas un citu kultūras darbinieku rokrakstus un dokumentus, kā arī citus zinātnēi un vēsturei nozīmīgus materiālus.

4. pants. LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS PIENĀKUMI

Latvijas Zinātņu akadēmijas pienākumi ir:

- aktīva piedalīšanās Latvijas zinātnes politikas veidošanā un operatīva Saeimas un valdības konsultēšana zinātnes jautājumos;
- līdzdalība dažādu valsts programmu zinātniskajā ekspertīzē, pētījumu, projektu, programmu un zinātnisko iestāžu pētnieciskā līmeņa izvērtēšanā;
- balvu piešķiršana par izcilākiem veikumiem Latvijas zinātnē;
- Latvijas zinātnes un zinātnieku pašpārvaldes un demokrātijas veicināšana, šo principu aizstāvība valsts struktūrās un masu saziņas līdzekļos;
- rūpes par jaunu pētnieku paaudžu iesaisti zinātnē un pensionēto, t.sk. valsts emeritēto zinātnieku sociālo aizstāvību;
- zinātniskās pētniecības ētikas, diskusijas principu un tradīciju sargāšana, saglabāšana un izkopšana, Latvijas zinātņu vēstures un zinātniecības problēmu izpēte;
- rūpes par zinātniskās literatūras izdošanu, zinātnisko terminoloģiju un enciklopēdiju zinātnisko līmeni Latvijā;
- zinātnisko kongresu, konferenču, atklātu Latvijas Zinātņu akadēmijas sēžu, diskusiju un konkursu organizēšana un zinātnes sasniegumu popularizēšana;
- Latvijas zinātnes un nacionālās kultūras mantojuma krātuvju — Latvijas Akadēmiskās bibliotēkas, Misiņa bibliotēkas un Latviešu folkloras krātuves — zinātniska pārziņa;
- Latvijas zinātnieku starptautisko kontaktu veidošana un veicināšana, sadarbība ar citām zinātņu akadēmijām, zinātniskām biedrībām un savienībām, starptautisko zinātnisko sakaru uzturēšana un Latvijas zinātnes pārstāvēniecība starptautiskās zinātniskās organizācijās.

Latvijas Zinātņu akadēmija ik gadu publicē pārskatu par savu darbību.

5. pants. LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS SASTĀVS UN PĀRVALDE

Latvijas Zinātņu akadēmijas sastāvu veido: īstenie locekļi (akadēmiķi), goda locekļi, ārzemju locekļi, korespondētājlocekļi. To skaitu, kandidātu izvirzīšanas un apspriešanas kārtību zinātniskā sabiedrībā, kā arī ievēlēšanas kārtību nosaka Latvijas Zinātņu akadēmijas Statūti.

Latvijas Zinātņu akadēmijas augstākais lēmējorgāns ir pilnsapulce, kurā piedalās ievēlēti īstenie, goda, ārzemju locekļi un korespondētājlocekļi. Hartas un Statūtu jautājumus un jaunu locekļu uzņemšanu izlemj īstenie locekļi. Lai sekmētu starpdisciplināru problēmu risināšanu un radniecīgo zinātņu pārstāvju kontaktus, akadēmijas locekļi izveido Latvijas Zinātņu akadēmijas zinātņu nodaļas. Pilnsapulču starplaikā Latvijas Zinātņu akadēmijas darbu vada tās locekļu ievēlēts prezidents un Senāts.

Latvijas Zinātņu akadēmijas pilnsapulce ievēl Uzraudzības padomi. Latvijas Zinātņu akadēmijas dažādu darbības jomu organizēšanai un operatīvu lēmumu pieņemšanai tiek izveidots prezidijs, valde un citas organizatoriskas struktūras. Šo struktūru sastāvu un pienākumus nosaka Latvijas Zinātņu akadēmijas Statūti.

6. pants. LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS DARBĪBAS EKONOMISKAIS PAMATS

Latvijas Zinātņu akadēmijas darbībai nepieciešamais finansējums tiek subsidēts no valsts budžeta. Latvijas Zinātņu akadēmija valsts noteiktā kārtībā iesniedz motivētu finansējuma pieprasījumu nākamajam gadam kopā ar gadskārtējo pārskatu. Latvijas Zinātņu akadēmijas speciālo budžetu veido līdzekļi, kurus iegūst no:

- pasūtījumu izpildes un uzņēmējdarbības;
- īpašumu apsaimniekošanas;
- ziedojumiem un dāvinājumiem;
- citiem avotiem.

Latvijas Zinātņu akadēmijas īpašumā vai valdījumā var būt nekustamais un kustamais īpašums — zeme, ēkas un cita manta, kuru tai nodevušas valsts institūcijas vai kuru tā ieguvusi savas darbības rezultātā vai uz cita tiesiska pamata, kā arī intelektuālais īpašums, nauda un vērtspapīri Latvijā un ārvalstīs.

Latvijas Zinātņu akadēmijas pārziņā ir iestādes un organizācijas, kas nepieciešamas tās darbībai, kā arī iestādes un organizācijas, kuras sekmē zinātnes funkcionēšanu.

Latvijas Zinātņu akadēmijas īpašumu un tās valdījumā un pārziņā esošo objektu pārvaldes kārtību nosaka Latvijas Zinātņu akadēmijas Statūti.

7. pants. LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS STATŪTI

Latvijas Zinātņu akadēmijas locekļu pilnsapulce patstāvīgi pieņem un/vai groza savus Statūtus, kuri nedrīkst būt pretrunā ar šīs Hartas nostādnēm.

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS STRUKTŪRAS

Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV 1050

Tel.: 67225361. E pasts: lza@lza.lv

Prezidents	Ojārs Spārītis
Viceprezidents	Andrejs Krasņikovs
Viceprezidents	Andrejs Ērglis
Ģenerālsēkretārs	Andrejs Siliņš
Ārlietu sekretārs	Tālav Jundzis
<i>Prezidenta sekretāre</i>	Dace Govinčuka

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS SENĀTS

Senāta priekšsēdētāja p. i. Tālav Jundzis

Senāta locekļi

Bruno Andersons	Tatjana Koķe	Baiba Rivža
Mārcis Auziņš	Andrejs Krasņikovs	Andrejs Siliņš
Juris Borzovs	Maija Kūle	Ojārs Spārītis
Andrejs Ērglis	Dace Markus	Jānis Spīgulis
Ilga Jansone	Indriķis Muižnieks	Andris Šternbergs
Ivars Kalviņš	Modra Murovska	Pēteris Trapencieris
Raita Karnīte	Īzaks Rašals	Guntis Zemītis
Jānis Kloviņš	Leonīds Ribickis	

Goda senatori

Elmārs Grēns	Tālis Millers
---------------------	----------------------

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS PREZIDIJS

Prezidija priekšsēdētājs Ojārs Spārītis

Prezidija locekļi

Andrejs Ērglis	Tālav Jundzis	Baiba Rivža
Andrejs Krasņikovs	Jānis Spīgulis	Pēteris Trapencieris
Andrejs Siliņš	Raita Karnīte	Bruno Andersons

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS VALDE

Valdes priekšsēdētājs Andrejs Siliņš

Valdes priekšsēdētāja vietniece Baiba Rivža

Valdes loceklis Bruno Andersons

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS UZRAUDZĪBAS PADOME

Padomes priekšsēdētājs Juris Krūmiņš

Padomes locekļi

Jurijs Dehtjars

Ārija Meikališa

Īzaks Rašals

Edīte Kaufmane

Andris Ozols

Nikolajs Sjakste

Žurnāls “LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS VĒSTIS”

Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV 1050

Tel.: 67229830. E pasts: vestis@lza.lv; proceed@lza.lv

<http://www.lasproceedings.lv>; <http://www.lza.lv/vestis/vestis.htm>

Redakcijas vadītājs Arno Jundze

Redakcijas padomes priekšsēdētājs LZA īst.loc. Tālavs Jundzis

“A” daļa (humanitārās un sociālās zinātnes)

Redakcijas kolēģijas vadītāja LZA īst.loc. Raita Karnīte

“B” daļa (dabaszinātnes, eksaktās, tehniskās un lietišķās zinātnes)

Galvenais redaktors LZA īst.loc. Īzaks Rašals

Atbildīgā redaktore Antra Legzdiņa

AR LZA SAISTĪTĀS ORGANIZĀCIJAS

Valsts Zinātniskās kvalifikācijas komisija

Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV 1050

Tel.: 67223931. E pasts: alma@lza.lv

Komisijas priekšsēdētāja LZA īst.loc. Ilga JANSONE

Komisijas priekšsēdētājas vietnieks LZA īst.loc. Raimonds VALTERS

Zin. sekretāre *Dr.chem.* Alma EDŽIŅA

Valsts emeritēto zinātnieku padome

Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV 1050

Tel.: 67220725. E pasts: emeritus@lza.lv

Padomes priekšsēdētājs LZA īst.loc. Īzaks RAŠALS

Sekretāre *Mg.* Ligita ĀZENA

LZA Sertifikācijas centrs

Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV 1050

Tel./fakss: 67212807. E pasts: certen@latnet.lv

<http://www.sertifikācijascentrs.lv/>

Direktors LZA īst.loc. Imants MATĪSS

LZA Terminoloģijas komisija

Akadēmijas laukumā 1-707, Rīga, LV 1050

E pasts: tk@lza.lv

<http://termini.lza.lv>

Komisijas priekšsēdētājs *Dr.habil.med.* Māris BALTIŅŠ

Zin. sekretāres p.i. *Mg.* Astrīda VUCĀNE

LZA Ētikas komisija

Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV 1050

Tel.: 28385810. E pasts: majja.kule@gmail.com

Komisijas priekšsēdētāja LZA īst.loc. Maija KŪLE

LZA Eiropas politikas pētījumu institūts

Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV 1050

Tel.: 29417214. E pasts: eppi@lza.lv

<http://eppi.lza.lv>

Direktore p.i. *Dr.oec.* Zane ZEIBOTE

LZA Ekonomikas institūts, SIA

Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV – 1050

Tel.: 20207092; E pasts: ei@lza.lv

Valdes priekšsēdētāja, direktore *Dr.paed.* Nīna LINDE

AKADĒMIJAS PERSONĀLS

Sekretariāts

Prezidenta sekretāre **Dace Govinčuka** Tel.: 67225361. E pasts: lza@lza.lv

Personāla speciāliste **Ināra Augule** Tel.: 67225764, 67225361. E pasts: lza@lza.lv

Zinātniskais sekretariāts

Senāta zinātniskā sekretāre *Dr.chem.* **Alma Edžiņa**

Tel.: 67223931. E pasts: alma@lza.lv

Fizikas un tehnisko zinātņu nodaļas zinātniskā sekretāre

Dr.sc.ing. **Sofja Negrejeva** Tel.: 67223633. E pasts: fizteh@lza.lv

Humanitāro un sociālo zinātņu nodaļas zinātniskās sekretāres p.i.

Mg. **Vera Hohlova** Tel.: 67225889. E pasts: humana@lza.lv

Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas zinātņu nodaļas zinātniskā sekretāre

Dr.biol. **Daina Daija** Tel.: 67220725. E pasts: chem@lza.lv

Lauksaimniecības un meža zinātņu nodaļas zinātniskās sekretāres p.i.

Mg. **Ligita Āzena** Tel.: 67223448. E pasts: lmzn@lza.lv

Sabiedrisko attiecību speciāliste *Mg.* **Ilze Stengrevica**

Tel.: 67223567. E pasts: ilze.stengrevica@lza.lv; prese@lza.lv

Starptautiskie sakari

Prezidenta padomniece *Mg.* **Ilze Trapenciere**

Tel.: 67227391. E pasts: int@lza.lv; ilze.trapenciere@lza.lv

Ārējo sakaru organizators **Kristaps Broks** Tel.: 67227391. E pasts: int@lza.lv

Lietu pārvalde

Lietu pārvaldnieks **Vitālijs Kozlovskis** Tel.: 67222817. E pasts: daina@lza.lv

Augstceltnes direkcijas vadītāja **Aina Bušmane**

Tel.: 25444749. E pasts: aina0606@inbox.lv

Informācijas tehnoloģiju pakalpojumu vadītājs

Dr.sc.comp. **Elmārs Lange** Tel.: 67225241. E pasts: elmars.lange@lza.lv

Galvenā grāmatvede

Lilita Jaunžekare Tel.: 67228508. E pasts: gram@lza.lv; lilita.jaunzekare@lza.lv

Galvenā arhīviste **Rūta Skudra** Tel.: 67225793. E pasts: arhivs@lza.lv

STRADIŅI UN LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJA

Latvijas Zinātņu akadēmija ļoti cieši saistās ar triju paaudžu Stradiņu dinastijas zinātnieku vārdiem – akadēmiķis Pauls Stradiņš (1896–1958), viņa dēls akadēmiķis Jānis Stradiņš (1933–2019), trīs Paula Stradiņa mazdēli LZA akadēmiķis Andrejs Ērglis, LZA korespondētājloceklis Pēteris Stradiņš un LZA ārzemju loceklis Pauls Stradiņš. Vēlos tikai nedaudz ieskicēt LZA dibināšanu 1946. gadā, tās pārveidošanu pēc 1990. gada, turpmākās attīstības ceļus un saistību ar Stradiņu vārdu.

Pēc Latvijas Republikas dibināšanas 1918. gada 18. novembrī līdz pat Otrajam pasaules karam dažādu iemeslu dēļ Latvijā neizdevās nodibināt Zinātņu akadēmiju. ZA pirmsākumi meklējami Rīgas Latviešu biedrības Zinību komisijā (1920–1932) un Zinātņu komitejas (*Academia Scientiarum Latviensis*; 1932–1940) veidolā, tās vadīja valodnieks un sinologs Pēteris Šmits un valodnieks Jānis Endzelīns. LZA kā PSRS ZA filiāli neizdevās organizēt arī Pēterim Valeskalnam 1940./1941. gadā, pirmajā PSRS okupācijas gadā.

Taču tūlīt pēc Otrā pasaules kara Latvijā sākās Zinātņu akadēmijas veidošana. Tajā aktīvi līdzdarbojās visi Latvijā palikušie zinātnieki un, neskatoties uz kaudzi aplamību, tapa viena no spēcīgākajām un efektīvākajām zinātņu akadēmijām PSRS sastāvā. Medicīnas jomā būtisku pieienesumu jaunajai akadēmijai deva akadēmiķis Pauls Stradiņš, ar saviem darbiem veidojot dēla Jāņa Stradiņa zinātniskās sūtības stipros pamatus. P. Stradiņš bija lielisks pedagogs, ķirurgs un onkologs, medicīnas vēstures muzeja dibinātājs. Kad Latvijas PSR Zinātņu akadēmija tika dibināta ar LPSR Tautas komisāru (Ministru) padomes 1946. gada 7. februāra lēmumu, starp 13 pirmajiem Padomju Latvijas valdības ieceltajiem ZA īstenajiem locekļiem bija arī mediķis Pauls Stradiņš. Pirmā Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas pilnsapulce notika 1946. gada 14. februārī (to uzskata par LZA dibināšanas datumu), par akadēmijas pirmo prezidentu ievēlēja agrārzinātnieku (agronomu un lopkopības speciālistu) Pauli Lejiņu, kurš baudīja cieņu un uzticību Latvijas sabiedrībā. Tomēr ne mazāku sabiedrības uzticību baudīja arī akadēmiķis Pauls Stradiņš, tā palīdzēja viņam izveidot izcilu slimnīcu ar spēcīgu medicīnu kolektīvu, nodarboties ar pirmā medicīnas vēstures muzeja izveidošanu PSRS teritorijā. Kad ap 1955. gadu profesors Pauls Stradiņš lēma jau izveidoto muzeju nodot valsts aizgādībā un plānoja uzsākt regulāru medicīnas vēstures rakstu krājumu izdošanu, viņš mudināja dēlu Jāni Stradiņu uzrakstīt rakstu par 18.–19. gs. dabaszinātņu vispārējo situāciju Latvijā. Krājumi pēc profesora Paula Stradiņa iniciatīvas sāka iznākt no 1957. gada ar sākotnējo nosaukumu *Iz istorii meditsini*. Kopš 1992. gada izdevuma nosaukums ir *Acta medico-historica Rigensia* un to izdod Rīgas Stradiņa universitātes Medicīnas vēstures institūts sadarbībā ar Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzeju. Žurnāls turpina iznākt arī šodien, bet akadēmiķis Jānis Stradiņš bija tā galvenais redaktors līdz savai aiziešanai mūžībā. Tēva rosināts, Jānis Stradiņš studē ķīmiju, nevis vēsturi, jo padomju laikā saprot, kādas varētu būt problēmas ar vēstures pētniecību.

Tāpēc par savu otro specialitāti pēc ķīmijas J. Stradiņš vienmēr ir uzskatījis vēsturi, kaut gan vēsture pēc sirds aicinājuma būtu jāliek pirmajā vietā. Tomēr Jāņa Stradiņa interesi par ķīmijas vēsturi un izcilās oratora spējas pamana arī profesore Emīlija Gudriniece, kad Studentu zinātniskajā biedrībā viņš prezentē plašu un dziļu referātu par ķīmiķi Paulu Valdenu un viņa atklāto Valdena apgriezenību. Professore piedāvā J. Stradiņam pēc Latvijas Valsts universitātes ķīmijas studiju beigšanas kļūt par ķīmijas vēstures lektoru. Tālāk attīstīt savu interesi par vēstures studijām izdodas laikā no 1956. gada līdz 1961. gadam, lasot studentiem ķīmijas vēstures kursu. Šai laikā nostiprinās J. Stradiņa pārliecība, ka ir jārada ne tikai Krievijas un lielo valstu zinātnieku sasniegumi, bet arī Baltijas zinātnieku piensūms pasaules ķīmijas attīstībā. Tādējādi sākas profesora Stradiņa interese par Teodoru Grothusu, Vilhelmu Ostvaldu un Paulu Valdenu. Sava tēva iedrošināts un atbalstīts, J. Stradiņš uzdrīkstas korigēt Latvijā iesakņojušos negatīvo viedokli par Baltijas vāciešiem un to devumu Latvijas zinātnē un kultūrā. Šo korigēto viedokli atbalstīja un akceptēja 1. Baltijas dabaszinātņu un medicīnas vēstures konference Rīgā 1958. gada jūnijā, kas uz P. Stradiņa un J. Stradiņa referāta nostādņu bāzes pieņēma konferences rezolūciju. Šī tālredzīgā nostāja palīdzēja jau padomju laikā attīstīt Latvijas zinātnieku kontaktus ar vācbaltiešiem – dabaszinātnieku Heinrihu fon Knorri un tiesībzinātnieku Andreju Dītrihu Lēberu.

No 1990. gada 4. janvāra akadēmiķis Jānis Stradiņš ir viceprezidents Zinātņu akadēmijā, daudzo pienākumu vidū viņš atbild par Latvijas zinātņu vēsturi un LZA ārzemju un goda locekļiem. Pārmaiņas varēja sākties, jo LPSR ZA 1990. gada 4. janvāra kopsapulce uzdeva Akadēmijas prezidentam griezties pie LPSR Ministru padomes ar lūgumu izmainīt akadēmijas nosaukumu – Latvijas Zinātņu akadēmija. Pēc PSRS sabrukuma bija jāpārvar vairākas padomju laika izraisītās problēmas zinātnē – kā apvienot ZA pētniecisko institūtu un augstskolu zinātni, kā panākt zinātnisko institūtu patstāvību un kā transformēt zinātnes finansēšanas sistēmu, kā transformēt zinātnieku prēmēšanas sistēmu. Šie procesi vairāk vai mazāk sekmīgi tika veikti, aktīvi iesaistoties LZA akadēmiķiem. Atmosdā sākotnējā stadijā daudzi zinātnieki izveidoja Latvijas Zinātnieku savienību (LZS), kas sākotnēji bija Latvijas ZA reorganizācijas procesa idejiskie virzītāji, uzsākot diskusiju LZS Padomes sēdē 1990. gada 23. martā. Diskusijas turpinājās visu 1990. un 1991. gadu.

Visu zinātnieku rīcības vadmotīvs tolaik bija 1991. gada jūnijā akadēmiķa Elmāra Grēna teiktie vārdi – zinātne jānosargā! Tālāk pieskaršos tikai dažiem Jāņa Stradiņa ierosinājumiem LZA transformācijas procesā, 90. gados pārejot no LPSR Zinātņu akadēmijas uz personālo Latvijas Zinātņu akadēmiju.

Savas biobibliogrāfijas 3. sējumā 2017. gadā akadēmiķis J. Stradiņš atzina: “Daudzos vēstures pagriezienos esmu centies būt norišu katalizators, piebiksteklis, kas tiecies izcelt un virzīt dzīvīgas un progresīvas, evolūcijas gaitai atbilstošas idejas.” Pati svarīgākā reakcija, kur katalizatora loma bija visbūtiskākā, bija LPSR ZA pārveidošana

par LZA. Tāds katalizators akadēmiķis Jānis Stradiņš bija ļoti daudziem un dažādiem procesiem:

- 1961. gadā rosināja akadēmiķi Gustavu Vanagu uzrakstīt studentu gadu atmiņas par savu skolotāju Paulu Valdeni;
- 1984. gadā sāka saraksti ar profesoru Edvīnu Vedēju (ASV), tā vainagojās ar LZA ārzemju locekļa nosaukuma piešķiršanu E. Vedējam 1992. gadā un plaša spektra zinātnisko sadarbību ar Latvijas ķīmiķiem 25 gadu garumā;
- Prezidija 1990. gada 25. oktobra sēdē pirmoreiz rosināja diskusiju par LZA simboliku – LZA ģerboni, krāsām un karogu. LZA kopsapulce 1990. gada 6. decembrī LZA krāsas akceptēja un nolēma turpināt diskusiju;
- rosināja sākt diskusiju par LZA reorganizāciju un pārveidošanu par “personālo” Rietumu tipa Zinātņu akadēmiju. LZA 1991. gada janvāra kopsapulces debatēs J. Stradiņa priekšlikumi bija divējādas dabas. Pirmie tie, kuri bija jārealizē jau tuvākajā nākotnē – jāveido personālā ZA atbilstoši ārzemju standartam; akadēmijai jāuzņemas ekspertīzes funkcijas; noteikti jāatjaunina LZA sastāvs, lai tā nepārvērstos par gerontologu klubu. Otra priekšlikumu grupa bija vairāk radikāla, un daļa no tiem nav realizējusies – LZA nākotnē no Augstceltnes telpām varētu pārcelties uz Melngalvju namu, kam būtu daudz augstāks prestižs; 65 gadu vecumu sasniegušais akadēmiķis savu vietu varētu atbrīvot jaunākam kolēģim;
- LZA Hartas un Statūtu koncepcija, LZA Hartas projekts un LZA Statūtu projekts, ko J. Stradiņa vadībā izstrādāja LZA 1991. gada 28. marta kopsapulces ievēlētā LZA Satversmes komisija, tika publicēti apspriešanai 1991. gada novembrī “Zinātnes Vēstnesī”;
- 1991. gada 11. aprīļa Prezidija sēdē J. Stradiņš izteica priekšlikumu par prēmiju sistēmas pārskatīšanu, nodibinot medaļas un apsverot jautājumu par to izcilo personu izvēli Latvijas zinātnes un kultūras vēsturē, kam piešķirt prēmijas un medaļas. Priekšlikums tika attīstīts vairāku gadu garumā un rezultējās dzīvē 1998. gadā, kad akadēmiķis J. Stradiņš kļuva par LZA prezidentu;
- 1998. gadā rosināja sakārtot LZA vārdbalvu un prēmiju sistēmu. LZA Senāts 1998. gada 22. septembra sēdē pieņēma lēmumu par Zinātņu akadēmijas balvu sistēmas sakārtošanu un jaunu LZA vārdbalvu iedibināšanu. Visas agrāk iedibinātās LZA vārdbalvas (Frīdriha Cāndera, Gustava Vanaga, Heinriha Skujas, Paula Stradiņa, Paula Lejiņa, Jāņa Endzelīna, Kārļa Baloža, Viļa Plūdoņa, Arveda Švābes, Friča Brīvzemnieka) tika saglabātas. Lēmums paredzēja iedibināt jaunas vārdbalvas (Raiņa balvu – par izcilu radošu veikumu zinātnē vai kultūrā; Edgara Siliņa balvu – par fundamentāliem pētījumiem fizikā; Pīrsa Bola balvu – par izciliem darbiem matemātikā; Eižena Āriņa balvu – par izciliem darbiem datorzinātnēs; Alfrēda Vītola balvu – par izciliem darbiem inženierzinātnēs un enerģētikā; Arvīda Kalniņa balvu – par labāko darbu mežzinātnēs, koksnes pētniecībā un pārstrādē; Teodora

Celma balvu – par labāko darbu filozofijā; Tāivalža Vilciņa balvu – par labāko darbu socioloģijā; Kārļa Milēnbaha balvu – par praktisku sniegumu latviešu valodniecībā). Lēmums atkārtoti apstiprināja, ka LZA augstākais zinātniskais apbalvojums ir LZA Lielā medaļa un Raiņa balva prestiža ziņā ir nākamā pēc LZA Lielās medaļas;

- rosināja aizstāt augstskolu studentu prēmijas ar jauno zinātnieku balvām. LZA Senāts 1998. gada 22. septembra sēdē pieņēma lēmumu, ka jauno zinātnieku balvas piešķiramas maģistrantiem un doktorantiem vai jauniem pētniekiem, kuri tikko aizstāvējuši maģistra vai doktora darbu; maksimālais vecums, līdz kuram var iesniegt pieteikumu uz jaunā zinātnieka balvu, ir 30 gadi. J. Stradiņš iniciēja divas jauno zinātnieku prēmijas nosaukt latviešu ķīmiķu vārdos. Tā tapa Emīlijas Gudrinieces balva un Mārtiņa Straumaņa un Alfrēda Ieviņa balva. Mārtiņš Eduards Straumanis sadarībā ar Alfrēdu Ieviņu 1935.–1937. gadā izstrādāja jaunu precīzijas metodi kristālu elementāršūnu parametru noteikšanai (asimetriskā metode), ko savulaik plaši lietoja rentgena laboratorijās visā pasaulē;
- rosināja piešķirt RTU Goda biedra nosaukumu (*post mortem*) Paulam Valdenam (2011), Frīdriham Canderam, Zigfrīdam Meirovicam, Mihailam Doļivo-Dobrovenskim, Hugo Celmiņam, Ignācijam Moscickim (visiem 2012);
- J. Stradiņš atzina, ka Baltijas vācu politiskā, administratīvā un intelektuālā elite līdz pat Latvijas neatkarības pasludināšanai kavēja latviešu izvirzīšanos akadēmiskajā dzīvē. Pirmie latviešu vai latviskas izcelsmes zinātnieki (D.H. Grindelis, P. Valdēns) izvirzījās, integrēdamies vācu vidē vai neuzsverot savu tautību. J. Stradiņa līdzdalība ir īpaši nozīmīga, lai Latvijas vārdu nesošie vācbaltiešu zinātnieki tiktu iekļauti Latvijas nacionālajā kultūras mantojumā. Pateicoties J. Stradiņam, UNESCO starptautiski atzīmējamo jubileju sarakstā tika ierakstīts gan P. Valdena 150. dzimšanas gads (2013), gan G. F. Stendera 300. dzimšanas gads (2014), gan Kurzemes Literatūras un mākslas biedrības dibināšanas 200. gadskārta (2015);
- piemiņas zīmju rosināšana Nobela laureātam Vilhelmam Ostvaldam (2001) un viņa skolniekam Paulam Valdenam (2003). Apbrīnojamas ir arī J. Stradiņa spējas ieinteresēt un piesaistīt mecenātus, kuri šoreiz bija Valdis Jākobsons (Grindeks) un Juris Savickis (ITERA Latvija), gan idejas realizētāju tēlnieka Andra Vārpas personā. Jāņa Stradiņa dēls Pēteris Stradiņš tagad iet tēva pēdās un sāk piemiņas vietu iedibināšanu senču dzimtajā Sēlijas novadā.

Akadēmiķis Jānis Stradiņš pamatoti varēja būt lepns par katras savas grāmatas vērtībām, bet pieminēšu tikai divus izdevumus, kas raksturo viņa lielo atbildību par Latviju un zinātņi: 1998. gadā izdotā monogrāfija “Latvijas Zinātņu akadēmija: izcelsme, vēsture, pārvērtības”, I daļa, 700 lpp.; 2013. gadā izdots akadēmisko rakstu krājums “Latvieši un Latvija”, 4 sējumi, 2400 lpp. Par šo Letonikas programmas darbu Jāņa Stradiņa akadēmiķu komanda – Ilga Jansone, Maija Kūle, Tālav Jundzis,

Viktors Hausmanis, Andrejs Vasks un Guntis Zemītis – 2014. gadā pelnīti saņēma Ministru kabineta balvu.

Lielais skaits Jāņa Stradiņa personīgā arhīva materiālu vēl ilgu laiku būs nenovērtējams izziņas avots dažādu profesiju pētniekiem.

LZA akadēmiķis, *Dr.chem. Pēteris Trapencieris*

JĀNIS STRADIŅŠ (10.12.1933. – 29.11.2019.)



Latvijas Zinātņu akadēmija dziļās skumjās paziņo, ka 2019. gada 29. novembrī mūžībā devies Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) akadēmiķis, LZA prezidents (1998–2004), LZA Senāta priekšsēdētājs, *Dr.habil. chem., Dr.h.c.hist.*, profesors Jānis Stradiņš.

Skaidri apzināties, ka miris mūsu inteliģences dvēsele – akadēmiķis Jānis Stradiņš, bet varam būt patiesi lepni, ka latviešiem bija, ir un vienmēr paliks piemiņā tāda izcila personība kā viņš. Latvijas sabiedrībai

akadēmiķis Jānis Stradiņš bija unikāls gan kā zinātnieks, gan kā Trešās Atmodas jundītājs sabiedrības apziņā, kura devumu vērtēs nākamās paaudzes. Nav tādu izcilību raksturojošu epitētu, kas neiederētos līdzās Jāņa Stradiņa vārdam, raksturojot viņu kā zinātnieku, zinātnes un kultūras vēsturnieku un organizatoru, rakstnieku, atmodas veicinātāju, sirsnīgu kolēģi un gādīgu ģimenes cilvēku.

Jānis Stradiņš bija apveltīts ar visā Stradiņu dzimtā atzītajām vērtībām – teicamu izglītību, kultūru, dziļu cilvēciskumu un nenogurstošām darba spējām. Uz savu darbību zinātņu un kultūras vēstures pētniecībā Jānis Stradiņš nopietni atskatījās jau 2017. gadā. Jau pētniecības tēmu virsraksti vien liecina par viņa aptvertā lauka bezgalīgo plašumu un dziļumu: ķīmijas vēsture un vācbaltiešu devums zinātnē, Jelgava kā 18. un 19. gadsimta mijas zinātnes centrs, Latvijas Zinātņu akadēmijas un Rīgas Politehniskā institūta vēsture, Latvijas vēstures pētniecības metodoloģijas vispārējie principi, Latvijas pētniecisko institūtu tradīcijas, efīdes par Baltijas farmācijas vēsturi, profesora Paula Stradiņa arhīva saturs, latviešu zinātnieku izcilākie sasniegumi un Baltijas zinātnes starptautiskie kontakti, Latvijas Zinātņu vēstures asociācijas darbība,

Latvijas zinātnisko institūciju un augstskolu vēsture pēc 1991. gada, Rīgas problēma Latvijas vēsturē, reģionālie, konkrēti Sēlijas novada, pētījumi, letonistika un daudzas citas tēmas, kuru iestrādes ir rosinājušas citus Latvijas un Baltijas valstu pētniekus sekot Jāņa Stradiņa pēdās.

Jānis Stradiņš ir dzimis ķirurga Paula Stradiņa ģimenē. Savu pirmo izglītību viņš ieguva Rīgas pilsētas 35. pamatskolā, kam sekoja mācības Rīgas pilsētas 5. vidusskolā un Latvijas Valsts universitātes Ķīmijas fakultātē, kuru viņš absolvēja 1956. gadā. Akadēmiķa Jāņa Stradiņa zinātniskā darbība jaunākā zinātniskā līdzstrādnieka statusā sākās jau tajā pašā 1956. gadā Zinātņu akadēmijas Mežsaimniecības problēmu institūta Furfurola sektorā, bet jau pavisam drīz viņš pieņēma piedāvājumu kļūt par jaundibināmā Organiskās sintēzes institūta zinātnisko sekretāru. Tas viņam netraucēja sākt pētījumus polarogrāfijā, kas 1960. gadā vainagojās ar zinātņu kandidāta disertāciju “Dažu organisko nitrosavienojumu polarogrāfiskie pētījumi” aizstāvēšanu M. Lomonosova Maskavas Valsts universitātē, kas tolaik bija prestižākā augstākā mācību iestāde Padomju Savienībā. Organiskās sintēzes institūtā jaunais zinātnieks 1961. gadā izveidoja Fizikāli organiskās ķīmijas laboratoriju, kas viņa vadībā kļuva par institūta lepnumu. Laboratoriju Jānis Stradiņš vadīja līdz 2006. gadam. Tieši akadēmiķa Jāņa Stradiņa cilvēciskais faktors – dziļā inteligence un diplomāta spējas – ļāva viņam pulcināt ap sevi spējīgus cilvēkus un motivēt viņus darboties arvien jaunās spektroskopijas un citās fizikālās ķīmijas pētniecības metožu jomās. 1968. gadā J. Stradiņš aizstāvēja ķīmijas zinātņu doktora disertāciju “Aromātiskās un heteroaromātiskās rindas nitro- un karbonilsavienojumu polarogrāfija un to elektronstruktūra”, kura 1991. gadā tika nostrificēta kā habilitētā zinātņu doktora disertācija. Vairāki simti zinātnisko publikāciju fizikālajā ķīmijā un zinātnes vēsturē, kā arī viņa pēdējo desmitgažu pētniecībā dominējošās publikācijas Latvijas vēsturē, kultūrā un zinātnes popularizēšanā caurvij akadēmiķa Jāņa Stradiņa darbību. Akadēmiķa Jāņa Stradiņa biobibliogrāfijas trešajā sējumā, kas izdots 2017. gadā, viņa kopējais publikāciju skaits apstājas pie skaitļa 5983.

Akadēmiķa Jāņa Stradiņa atbalstīta, kodolmagnētiskās rezonanses spektroskopijas nozare profesora Edvarda Liepiņa vadībā attīstījās ļoti strauji un 1972. gadā vainagojās ar pirmo nozīmīgo zinātnisko atklājumu – palēninātas trīsvērtīgā slāpekļa inversijas iespējamības eksperimentālo apstiprinājumu. Jānis Stradiņš ir veicinājis tādu zinātnieku kā akadēmiķu Edvarda Liepiņa, Kristapa Jaudzema un Ērika Kupčes izaugsmi, abiem pēdējiem kļūstot par starptautiskas klases speciālistiem kodolmagnētiskās rezonanses jomā. Mūsdienās baudām profesora darba augļus. Organiskās sintēzes institūta Fizikāli organiskās ķīmijas laboratorija ir kļuvusi par vietu, kur dzimst jaunas idejas, aug jauni talanti un tiek radīti jauni produkti. Akadēmiķis Jānis Stradiņš nebaidījās no konkurences, bet visiem spēkiem veicināja laboratorijas kolektīva sadarbību ar kolēģiem pasaulē. To pavadīja arī brīvas domas gars, intelektuāla un toleranta gaisotne, jo zinātnisko pētniecību laboratorijā veica dažādu tautību un uzskatu zinātnieki. Pēc

profesora Stradiņa ielūguma laboratoriju apmeklēja gan jau apstiprinātie, gan vēl tikai topošie Nobela prēmijas laureāti, tādi kā N. Semjonovs, H. A. Hauptmans, Dž. Kārle, Dž. Polanji, K. Vītrihs un Ž. M. Lēns.

Jāņa Stradiņa zinātnes organizatora talants izpaudās jau pēc 1975. gada, kad viņšaulē aizgāja akadēmiķis Solomons Hillers un bija jāieņem žurnāla "Heterociklisko savienojumu ķīmija" galvenā redaktora vieta. Atzinību profesora, akadēmiķa Jāņa Stradiņa zinātniskajai autoritātei apliecināja viņa ievēlēšana par Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas īsteno locekli jau 1973. gadā. Tai sekoja iesaistīšanās zinātnes organizatoriskajā darbā, sākot ar Ķīmijas un bioloģijas nodaļas akadēmiķa sekretāra vietnieka un LZA viceprezidenta (1996–1998) līdz LZA prezidenta (1998–2004) un LZA Senāta priekšsēdētāja (kopš 2004. gada) amatam. Visam paralēli – darbs zinātnes popularizēšanā, kultūrvēsturisku un enciklopēdisku rakstu krājumu sagatavošanā, sadarbība ar daudzu žurnālu un enciklopēdiju redakcijām.

Jau kopš 1972. gada profesora Jāņa Stradiņa interešu lokā arvien lielāku vietu ieņēma zinātnes un kultūras vēsture, kas profesoram palīdzēja izkopt vienu no savām lielākajām dāvanām – skaidru un ar humoru apveltītu, bet vienmēr precīzu faktu zināšanā balstītu sava redzējuma izklāstu par visdažādākajām sociālajām, zinātnes un kultūras norisēm gan Latvijā, gan arī aiz tās robežām. Neskaitāmas publiskās uzstāšanās, raksti un grāmatas par šīm tēmām šobrīd veido Latvijas kultūrvēsturiskā mantojuma zelta fondu. Viņš būtībā arī pats kļuva par vienu no Trešās Atmodas virzītājiem, nacionālās simbolikas atjaunošanas kustības līderiem, kurā iesaistījās gandrīz visi Fizikāli organiskās ķīmijas laboratorijas darbinieki. Jānis Stradiņš bija dažādu Latvijas kultūrvēsturiskā mantojuma stiprināšanas, pieminēkļu izveides, monētu izdošanas pasākumu iniciators un katalizators. Gluži likumsakarīgi bija tas, ka 1984. gadā akadēmiķis kļuva par Latvijas Rakstnieku savienības biedru, kopš 1987. gada aktīvi darbojās Latvijas Kultūras fondā un pelnīti kļuva par redzamāko Latvijas zinātniskās intelīģences pārstāvi.

Akadēmiķis Jānis Stradiņš ir saņēmis dažādus Latvijas apbalvojumus – II šķiras Triju Zvaigžņu ordeni (1995) un I šķiras Atzinības krustu (2008), kā arī LZA apbalvojumus – LZA Lielo medaļu (1993) un LZA Gustava Vanaga balvu (1995). Par savu plašo un daudzpusīgo zinātnisko darbību viņš ir apbalvots ar Latvijas zinātnieku vārdos nosauktajām balvām – mikrobiologa Augusta Kirhenšteina medaļu (1982), ārsta Paula Stradiņa balvu (1983), ķīmiķa Paula Valdena medaļu (1988), Solomona Hillera medaļu (1990), ķīmiķa Gustava Vanaga piemiņas medaļu (1991), koksnes ķīmiķa Arvīda Kalniņa medaļu (1994), Teodora Grothusa prēmiju (1994), farmaceita Dāvida Hieronīma Grindeļa medaļu (1995), ķīmiķes Lidijas Liepiņas medaļu (2000), farmakologa Osvalda Šmīdeberga medaļu (2005). Starptautiskā atzinība akadēmiķim Jānim Stradiņam ir atnesusi arī citu valstu apbalvojumus – Francijas Goda Leģiona ordeni (2001), Itālijas Nopelni ordeni (2004), Igaunijas Māras zemes krustu (2004), Lietuvas ordeni "Par nopelniem Lietuvas labā" (2011).

Tieši zinātnes un kultūras integrācija harmoniskā un viengabalainā personībā ir tā, kas profesoru un Latvijas Zinātņu akadēmijas akadēmiķi Jāni Stradiņu padara par Latvijas inteliģences dvēseli. Tādēļ, paturot piemiņā izcilo zinātnieku un mūsu kolēģi, glabāsim vienmēr tīru un gaišu viņa garīgo mantojumu!

Izsakām visdziļāko līdzjūtību ģimenei, kolēģiem un visai zinātnes saimei Latvijā un ārvalstīs!

Latvijas Zinātņu akadēmijas vārdā –
akadēmiķi *Ojārs Spārītis*,
Ivars Kalviņš,
Pēteris Trapencieris

Publicēts: “Zinātnes Vēstnesis”, 2019, 9. dec., Nr. 20 (583).

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS ZINĀTNISKĀ UN ORGANIZATORISKĀ DARBĪBA

NOZĪMĪGĀKIE NOTIKUMI LATVIJAS ZINĀTNĒ UN LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJĀ 2019. GADĀ

100

1919. gadā dibinātas septiņas Latvijas valsts izglītības, zinātnes un kultūras institūcijas – Latvijas Universitāte, Latvijas Mākslas akadēmija, Jāzepa Vītola Latvijas Mūzikas akadēmija, Latvijas Nacionālā bibliotēka, Latvijas Nacionālais teātris, Latvijas Nacionālais arhīvs un Latvijas Nacionālā opera un balets.

30

2019. gadā apritēja 30 gadi, kopš radīts *WWW* jeb *World Wide Web*, ko pasaule vēlāk pazīst kā internetu. 1989. gadā britu zinātnieks Tims Bērnerss–Lī (*Tim Berners–Lee*) kopīgi ar beļģu sistēmiņženieri Robertu Kajo (*Robert Cailliau*) ierosināja projektu, kurā sasaistīt dokumentus ar hiperteksta saitēm, lai atvieglotu informācijas plūsmu zinātnieku vidū, kuri iesaistīti eksperimentu veikšanā Lielajā elektronu–pozitronu kolektorā; tas bija pieejams tikai CERN iekšējā tīklā. 1993. gadā CERN paziņoja, ka *World Wide Web* būs brīvi pieejams visiem lietotājiem pasaulē.

JANVĀRIS

Latvijas Zinātņu akadēmijā tika uzsākts jauns valsts pētījumu programmas “Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai” starpdisciplinārais projekts sociālajās un humanitārajās zinātnēs INTERFRAME–LV (2019–2021) ar mērķi novērtēt dažādu globālo norišu ietekmi uz Latvijas sabiedrību un tautsaimniecību un izstrādāt tālākās attīstības scenārijus. Projektā kā partneri piedalās Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Latvijas Universitāte, Rīgas Stradiņa universitāte, Agrolesursu un ekonomikas institūts.

25. janvārī – 31. martā norisinājās Latvijas Universitātes 77. starptautiskā zinātniskā konference. Pēdējos gados Latvijas Universitātes konference ir apvienojusi daudzus universitātes un Latvijas zinātniekus, kā arī kļuvusi par vietu, kur zinātnes sasniegumi tiek apspriesti gan ar uzņēmējiem un dažādu

tautsaimniecības nozaru līderiem, gan ar zinātniekiem no dažādām ārvalstu zinātniskām institūcijām. 2018. gadā konferences statuss tika mainīts no nacionālas uz starptautiska līmeņa konferenci. 2019. gads iezīmējas ar to, ka konferenču sekcijas sēdes notika ne tikai universitātes Akadēmiskā centra Dabas mājā, bet arī jaunuzceltajā Zinātņu mājā. 2019. gadā konferences darbs tika organizēts 47 sekcijās un vairāk nekā 120 sekciju sēdēs un plenārsēdēs.

27. janvārī Rīgas Tehniskās universitātes Zinātniskajā bibliotēkā atklāja ceļojošo izstādi par Latvijas izgudrotāju nozīmīgākajiem patentiem. Laikā no 1920. līdz 1940. gadam Patentu valde izsniedza teju 3000 patentu, kuru vidū bija vēlāk izcilu slavu un komerciālu veiksmi iemantojuši izgudrojumi, tostarp Valtera Capa izgudrojums “fotogrāfiskais aparāts”, kā tas ierakstīts patenta pieteikumā. Valtera Capa izgudrotais “Minox” aparāts Vācijā tiek ražots joprojām.

28. janvārī Rīgā, Torņakalnā atklāta Latvijas Universitātes Akadēmiskā centra Zinātņu māja. Tajā mājvietu radušas Medicīnas fakultāte un Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultāte, kā arī Kardioloģijas un reģeneratīvās medicīnas institūts, Fizikas institūts, Ģeodēzijas un ģeoinformātikas institūts, Atomfizikas un spektroskopijas institūts, Materiālu mehānikas institūts un Astronomijas institūts.

FEBRUĀRIS

8. februārī Latvijas Universitātes (LU) Mazajā aulā ar akadēmisko plenārsēdi tika atklāta Latvijas Universitātes 77. starptautiskā zinātniskā konference. Plenārsēdi ar uzrunu atklāja LU rektors Indriķis Muižnieks.

15. februārī komponista Emiļa Melngaiļa 145. dzimšanas dienā Latvijas Universitātes Literatūras, folkloras un mākslas institūta (LU LFMI) Latviešu folkloras krātuve atklāja digitālu projektu “Dziedi ar arhīvu”. Emilis Melngailis pierakstījis vairāk nekā 5000 tautas melodiju, no kurām liela daļa atrodama arī Latviešu folkloras krātuves arhīvā un kuras aizvien noder kā avots un iedvesma komponistu daiļradē. Digitālā projekta mērķis bija aicināt sabiedrību iepazīt mūsu kultūras mantojumu un piešķirt tam jaunu un mūsdienīgu skanējumu, bet būtība – vietnē <http://dziedi.garamantas.lv> katrs varēja iepazīties ar seniem tautas mūzikas ierakstiem un piedāvāt savu versiju par kādu no izlases dziesmām. Akcija ilga līdz 15. jūnijam un tika organizēta LU LFMI Eiropas Savienības ERAF finansētā projekta “Stiprinot zināšanu sabiedrību” ietvaros. Virsprojekta mērķis bija izstrādāt virtuālu pētniecības un sabiedrības iesaistes

laboratoriju pētījumu veikšanai digitālajās humanitārajās zinātnēs, iesaistīt sabiedrību kopīgu zināšanu radīšanā un padarīt publiski brīvi pieejamu, ērti lietojamu apjomīgu kultūras datu kopumu pētniecībai un vispārējai izziņai.

15.–17. februārī norisinājās Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūta rīkotais otrais augsto tehnoloģiju izstrādes hakatons jeb ideju attīstīšanas maratons *DeepScience Hackathon*, kurā tika identificētas spēcīgākās uz materiāliem balstītas augsto tehnoloģiju idejas un komandas ar inovācijas potenciālu. Šajā hakatonā dalībnieki sapulcējās no Ukrainas, Ekvadoras, Indijas, Baltkrievijas. Mentoru vidū un žūrijā bija pārstāvji no Zviedrijas, Itālijas, Ukrainas un Latvijas.

20. februārī Rīgā norisinājās Ziemeļvalstu lauksaimniecības zinātnieku asociācijas (NJF) 100. gada jubilejas kongress. NJF ir vecākā Ziemeļvalstu nevalstiskā organizācija.

22.–23. februārī Latvijas Universitātes (LU) simtgades svinību programmas ietvaros LU Akadēmiskā centra Dabas mājā notika Baltijas jūras valstu padomes ikgadējā zinātnes diena un Baltijas Zinātnes tīkla noslēdzošā konference. Konferences mērķis bija stiprināt sadarbību zinātnes, pētniecības un inovāciju jomā Baltijas jūras reģionā, palielināt reģiona kā vadošās zinātnes un pētniecības–inovācijas jomas atpazīstamību gan Eiropas, gan pasaules mērogā.

MARTS

7. martā notika valsts pētījumu programmas “Latviešu valoda” atklāšanas konference. Programmas virsmērķis ir stiprināt latviešu valodas kā valsts identitātes un vērtību veidojošā pamatelementa ilgtspēju, lingvistisko kvalitāti un konkurētspēju Latvijā un pasaules valodu kontekstā. Programmas īstenošanas mērķis ir paplašināt zināšanu bāzi latviešu valodniecības un tās saskarjumu zinātnēs, veicinot latviešu valodas un tās paveidu, tai skaitā latgaliešu rakstu valodas, un lībiešu valodas kā autohtonās valodas izpēti un attīstību.

7. martā Latvijas Nacionālajā bibliotēkā tika atklāta starptautiskā arheoloģiskā izstāde “Tik tālu, bet tomēr tik tuvu: Latvija un Polija. Vairāk nekā 100 gadu kopīga vēsture”. Viļakas apkārtnē ir cieši saistīta ar poļu muižniekiem un poļu atstāto kultūrvēsturisko mantojumu. Poļi ir devuši nozīmīgu ieguldījumu ne tikai poļu kultūras attīstībā, bet arī Viļakas apkārtnes senatnes izpētē, kad šo zemi apdzīvoja senie latgaļi. Izstādē bija

skatāmi arheoloģiskie priekšmeti no Valsts Arheoloģijas muzeja Varšavā un Latvijas Nacionālā vēstures muzeja.

7.–9. martā Ventspilī un Kolkā novada pašvaldības sadarbībā ar Latvijas Universitātes Lībiešu institūtu un biedrību “Lauku ceļotājs” rīkoja seminārus, lai apkopotu paveikto lībiešu kultūrtelpas iekļaušanai Latvijas Nacionālā nemateriālā kultūras mantojuma sarakstā un iezīmētu darbus, kas jāpaveic, lai lībiešu kultūrtelpa tiktu iekļauta Pasaules UNESCO nemateriālā kultūras mantojuma sarakstā.

14. martā Latvijas valsts simtgades programmas projekta ietvaros sadarbībā ar valsts pētījumu programmu “Dokumentārā mantojuma izpētes nozīme, veidojot sinerģijas starp pētniecību un sabiedrību” Latvijas Nacionālajā bibliotēkā norisinājās starptautiska zinātniska konference “Baltijas grāmata 1918–1940”. Konferencē ar referātiem uzstājās vadošie Baltijas valstu 20. gadsimta grāmatniecības pētnieki, piedāvājot padziļinātu ieskatu reģiona grāmatrūpniecības attīstībā starpkaru periodā. Daudzveidīgais grāmatu klāsts, kas tika publicēts Latvijā, Igaunijā un Lietuvā pagājušā gadsimta 20.–30. gados, liecina par valstiskuma nodrošināto uzplaukumu izdevējdarbībā, rosīgu privāto iniciatīvu un mērķtiecīgi veidotu valsts politiku šajā nozarē.

14.–15. martā Liepājas Universitātē notika 25. starptautiskā zinātniskā konference “Aktuālas problēmas literatūras un kultūras pētniecībā”. 24 konferences sēdēs referēja gandrīz simts zinātnieku no Latvijas un Lietuvas.

20. martā Rīgā notika Kosmosa industrijas diena jeb Sadarbības partneru meklēšanas pasākums kosmosa tehnoloģijās, kuru organizēja Izglītības un zinātnes ministrija sadarbībā ar Eiropas Kosmosa aģentūru (EKA), Igaunijas Ekonomikas ministriju un Lietuvas Ekonomikas ministriju. Kosmosa industrijas dienas mērķis bija veicināt sadarbību starp Eiropas kosmosa nozares Lielo sistēmu uzņēmumiem (*Airbus Defence and Space, Thales-Alenia Space* un *OHB Systems*) un Latvijas, Lietuvas un Igaunijas kosmosa industrijas dalībniekiem, kā arī veicināt Baltijas valstu kosmosa industrijas sadarbību. Igaunija kopš 2015. gada ir pilntiesīga EKA dalībvalsts, Latvija un Lietuva kopš 2015. gada ir EKA Eiropas sadarbības valsts statusā, un 2020. gadā tiks izskatīta iespēja pievienoties EKA kā asociētai vai pilntiesīgai dalībvalstij.

23. martā Latvijas Universitātes (LU) Dabas mājā Latvijas Nacionālais kultūras centrs sadarbībā ar LU Latvijas vēstures institūtu valsts pētījumu programmas “Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai” ietvaros rīkoja publisku diskusiju par latviešu tautastērpu mūsdienās un tā

attīstības perspektīvu. Diskusijas mērķis – apspriest latviešu tautastērpa satura un lietojuma reglamentācijas pakāpi, vienotas terminoloģijas lietojumu speciālistu vidē, kā arī definēt sabiedrībā pastāvošos viedokļus, kādam būtu jābūt tautastērpa 21. gadsimtā gan kolektīvajā, gan individuālajā lietojumā.

APRĪLIS

1. aprīlī notika Latvijas Mākslas akadēmijas Mākslas vēstures institūta kopā ar Mākslas vēstures pētījumu atbalsta fondu Eduarda Kļaviņa sastādījumā un zinātniskajā redakcijā izdotās “Latvijas mākslas vēstures” III sējuma divās grāmatās (latviešu un angļu valodā atsevišķi) atvēršana. Izdevumā apskatīts laiks no 1780. līdz 1890. gadam. No paredzētajiem septiņiem sējumiem jau izdots IV sējums “Neoromantiskā modernisma periods. 1890–1915” (2014) un V sējums “Klasiskā modernisma un tradicionālisma periods. 1915–1940” (2016).

1.–5. aprīlī Rīgas Stradiņa universitātē pirmo reizi tika sarīkota Zinātnes nedēļa. Piecu pētniecībai veltīto dienu laikā norisinājās trīs starptautiskas konferences ar vairāk nekā 1250 zinātniskajiem ziņojumiem, kā arī virkne vieslekciju, praktisko darbnīcu un citu plašai publikai pieejamu pasākumu.

4.–5. aprīlī Rīgā, sadarbībā ar integrētās Eiropas pētniecības telpas Lauksaimniecības zinātniskās pētniecības pastāvīgo komiteju jeb SCAR (*Standing Committee on Agricultural Research*), Latvijas Zemkopības ministriju, Lietuvas Lauksaimniecības ministriju un Igaunijas Lauku lietu ministriju, valsts pētījumu programmas INTERFRAME–LV dalībnieki pulcējās bioekonomikas stratēģijai veltītā seminārā.

12.–13. aprīlī Rīgā norisinājās otrā starptautiskā *Magnetic Latvia* Tehnoloģiju konference “*Deep Tech Atelier*” un tīklošanās pasākums “*Hidden Treasures in Public research institutions*”, ko organizēja LIAA Tehnoloģiju departamenta Zinātnes komercializācijas nodaļa. Konference “*Deep Tech Atelier*” vienkopus pulcēja zinātniskos jaunuzņēmumus, pētniecības organizācijas, industriju un valsts pārvaldes pārstāvjus, kā arī tehnoloģiju interesentus. Kopumā konferenci apmeklēja aptuveni 650 interesenti no vairāk nekā 30 valstīm. Tīklošanās pasākumā piedalījās 15 projektu komandas no sešām Latvijas pētniecības institūcijām. Pasākuma ietvaros notika 45 konsultācijas.

24. aprīlī Latvijas Universitātes Akadēmiskajā bibliotēkā sadarbībā ar Latvijas Zinātņu akadēmijas Eiropas politikas pētījumu institūtu (EPPI) notika EPPI Eiropas dokumentācijas centra (EDC) pirmais pasākums – pilsoņu

dialogs “Kādu dziesmu dziedāsim jaunajā Eiropā?”. Pasākums tika rīkots ar Eiropas Komisijas pārstāvniecības Latvijā atbalstu.

26.–27. aprīlī Latvijas Universitātes Literatūras, folkloras un mākslas institūts Eiropas Savienības mājā rīkoja starpdisciplināru starptautisku konferenci “Zināšanu ģeogrāfija un migrācija/*Geographie et Migration du Savoir/Geographie und Migration des Wissens*” ar Latvijas Nacionālās bibliotēkas, Francijas institūta Latvijā un Gētes institūta Latvijā atbalstu. Zināšanas strukturē, sakārto un ļauj izprast redzamo un neredzamo realitāti. Kā specifisku pārvaldošu attiecību veidam pār pasauli tām piemīt kopīgas iezīmes ar varu. Ne velti latviešu intelektuāļu elites 19. gadsimta vidū aizsāktais intensīvais zināšanu uzkrājums rezultējās varas struktūrā – nacionālā valstī, kura savu dibināšanas aktu pieredz 1918. gadā. Saikne ir apbūsēja, un tādējādi Latvijas Republikā drīz vien top būtiskas zināšanu institūcijas – Nacionālā bibliotēka, Universitāte, kuras pilnveido un stiprina kultūras pamatu un turpina zināšanu uzkrājumu.

25.–26. aprīlī, atzīmējot valodnieka, etnogrāfa, etnologa, folklorista un sinologa Pētera Šmita (1869–1938) darbību Latvijas un pasaules mēroga kultūras, izglītības un zinātnes attīstībā, norisinājās starptautiska konference “Personība kultūru un valodu krustcelēs. Pēterim Šmitam 150”. Konferencē uzstājās referenti no Latvijas, KTR, Vācijas un Krievijas, izklāstot P. Šmita ieguldījumu sinoloģijas studijās, valodniecībā un latviešu folklorā. Pētera Šmita 150. gadadiena ir iekļauta UNESCO svinamo gadadienu kalendārā 2018.–2019. gadam, novērtējot viņa ieguldījumu latviešu tautas folkloras vākšanā un sinoloģijas attīstībā kā Eiropā, tā Tālajos Austrumos.

25.–27. aprīlī, pulcējot Latvijas un ārvalstu profesionāļus psiholoģijā, komunikācijā, sabiedrības veselībā, rehabilitācijā, medicīnā un citās jomās, Rīgas Stradiņa universitātes Medicīnas izglītības tehnoloģiju centrā notika 5. starptautiskā zinātniski praktiskā konference “Veselība un personības attīstība: starpdisciplinārā pieeja”. Konferenci ievadīja simpozijs, kas bija veltīts valsts pētījumu programmas “Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai” 3. projektam “Latvijas valsts un sabiedrības izaicinājumi un risinājumi starptautiskā kontekstā”.

MAIJS

2.–3. maijā Viļņā, Lietuvas Zinātņu akadēmijā notika 6. Baltijas intelektuālās sadarbības konference “Gēni: no pagātnes līdz nākotnei”. Konference turpināja

Baltijas valstu zinātniskās sadarbības tradīciju, kas aizsākta 20. gadsimta divdesmitajos un trīsdesmitajos gados. Konferencē piedalījās zinātnieki no Igaunijas, Latvijas un Lietuvas, Vācijas un Somijas. Baltijas zinātņu akadēmiju medaļas un diplomu tika piešķirti Igaunijas ģenētiķei profesorei Marisai Lānai (*Maris Laan*), Latvijas ģenētiķim profesoram Īzakam Rašalam un Lietuvas ģenētiķim profesoram Vaidutim Kučinskam (*Vaidutis Kučinskas*).

7. maijā Rīgas pilī notika starptautiska konference “15 no 100. Latvijas dalības Eiropas Savienībā 15 gadi”, ko rīkoja Latvijas Politologu biedrība, Latvijas Zinātņu akadēmijas Eiropas politikas pētījumu institūts, Valsts prezidenta kanceleja, Eiropas Komisija, Eiropas Ārpolitikas padome un Elkano Karaliskais institūts (Spānija).

10. maijā SIA “Mikrotīkls” saņēma Pasaules Intelektuālā īpašuma organizācijas (*WIPO*) apbalvojumu “Intelektuālā īpašuma balva uzņēmumam” (*WIPO IP Enterprise Trophy*) par intelektuālā īpašuma pielietojumu uzņēmuma inovatīvu komerciālo stratēģiju atbalstam, kā arī zināšanās balstītu un uz nepārtrauktu attīstību vērstu uzņēmējdarbību.

16.–18. maijā Latvijas Universitātes Biznesa, vadības un ekonomikas fakultātē vienpadsmito reizi norisinājās starptautiska zinātniskā konference “Ekonomikas un uzņēmējdarbības attīstības jaunie izaicinājumi – 2019: Stimuli ilgtspējīgai ekonomikas izaugsmei”. Konferencē, kurā piedalījās vairāk nekā 180 dalībnieku, tika prezentēti jaunākie zinātniskie pētījumi ekonomikā, uzņēmējdarbībā un vadības zinātnē. Konferences mērķis bija nodrošināt zinātniekiem, pētniekiem un dažādu jomu speciālistiem iespēju tikties un apspriest idejas ekonomikas un biznesa attīstībai.

18. maijā jau 12. gadu norisinājās konkursa “Saules Kauss” noslēguma pasākums – saules transportlīdzekļu sacensības skolēniem, kurās piedalījās 30 komandas, kopskaitā 53 skolnieki un teju tikpat atbalstītāju no Alojas, Rēzeknes, Bebrenes, Naukšēnu, Nīcas, Jelgavas, Krāslavas, Jūrmalas, Vārkavas, Raunas un Rīgas skolām, kā arī Jūrmalas un Lielvārdes jaunatnes interešu centriem. Pasākumu rīkoja Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts, atbalstīja AS “Latvenergo”, Izglītības un zinātnes ministrija, Rīgas Enerģētikas aģentūra, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, SIA “Lielvārds”, A/S “Sidrabs”, SIA “Groglass”, SIA Baltic3D, biedrība “Saules enerģijas asociācija”, SIA “*L'ORÉAL Baltic*”, Latvijas Zinātņu akadēmija, “Ilustrētā Zinātne” un Ekonomikas ministrija.

21.–22. maijā Latvijas Nacionālajā bibliotēkā notika starptautiska konference “Kultūras mantojums digitālajā vidē: veidojot sadarbības tīklu Baltijas reģionā”. Konferences otrajā dienā tika atzīmēta Digitālā kultūras mantojuma diena. Konferences dalībnieki bija augsta līmeņa informācijas un bibliotēkzinātnes, literatūrzinātnes, vēstures, digitalizācijas projektu speciālisti no Igaunijas, Islandes, Latvijas, Lietuvas, Nīderlandes, Polijas, Somijas un Zviedrijas.

22. maijā Latvijas Universitātes Zinātņu mājā pirmo reizi Latvijā notika starptautiska precīzijas medicīnas konference (*Precision Medicine Conference*), kuras ietvaros vietēja un starptautiska mēroga medicīnas un IT nozares vadošie eksperti, akadēmiķi un politikas veidotāji dalījās pieredzē un diskutēja par precīzijas medicīnas tendencēm un iespējām, ko šīs medicīnas virziens cilvēkam var sniegt. Precīzijas medicīna ir inovatīva pieeja slimību ārstēšanai un prevencijai, ņemot vērā katra indivīda gēnu daudzveidību, vidi un dzīves veidu.

24. maijā Latvijas Zinātnes padome izsludināja pieteikšanos 2019. gada fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu konkursam ar pieejamo finansējumu 9 479 699 eiro apmērā. Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu mērķis ir radīt jaunas zināšanas un tehnoloģiskās atziņas visās zinātņu nozarēs. FLPP veicina arī studējošo un doktora grāda pretendentu iesaisti, tie nozīmē pētniecības un studiju vides sasaisti, kā arī zinātnisko institūciju un zinātnieku kapacitātes celšanu.

JŪNIJS

10.–12. jūnijā Jūrmalā norisinājās Latvijas Organiskās sintēzes institūta organizētā projekta *Alliance4Life* konference, kurā piedalījās pārstāvji no desmit Austrumeiropas zinātniskajām institūcijām. Projekta pamatmērķis bija izstrādāt priekšlikumus zinātniskās darbības uzlabošanai, kas sniegtu nozīmīgu ieguldījumu ne tikai partnerinstitūciju attīstībā, bet arī katras valsts un Eiropas Savienības kopējās zinātnes politikas veidošanā. *Alliance4Life* ir Eiropas Komisijas finansēts “Apvārsnis 2020” programmas projekts, kurā piedalās desmit vadošās zinātniskās institūcijas no deviņām Centrālās Eiropas un Austrumeiropas valstīm. Projekta mērķis ir samazināt atšķirību starp ES vecajām (ES15) un jaunajām (ES13) dalībvalstīm ar sabiedrības veselību saistītās pētniecības un inovāciju jomās.

14. jūnijā Latviešu folkloras krātuves lasītavā LU Literatūras, folkloras un mākslas institūts (LU LFMI) organizēja sabiedrības iesaistes virtuālās laboratorijas “IESAISTIES.LV” atklāšanu. Pasākuma mērķis bija iepazīstināt ar LU LFMI izstrādātajiem digitālajiem risinājumiem kultūras jomā, kas pieejami ikvienam.

26.–28. jūnijā vadošais Eiropas valodu tehnoloģiju uzņēmums “Tilde” Rīgā uzņēma vērienīgāko Eiropas pasākumu lielo datu un mākslīgā intelekta jomā – Lielo datu privātās un publiskās partnerības galotņu sanākumi jeb *BDV PPP Summit*. Sanāksmē piedalījās ap 200 lielo datu un mākslīgā intelekta ekspertu un Eiropas Savienības politikas veidotāju, un tās mērķis bija apzināt tās mākslīgā intelekta jomas, kurās Eiropa var kļūt par globālu līderi, un veidot publisko un privāto partnerību šīs līderības nodrošināšanai.

JŪLIJS

9. jūlijā valdība apstiprināja Izglītības un zinātnes ministrijas sagatavoto noteikumu projektu, ar kuru ir noteikta jauna Latvijas Zinātnes padomes (LZP) ekspertu tiesību piešķiršanas un ekspertu komisiju izveides kārtība. Turpmāk zinātnieks var iegūt LZP eksperta tiesības uz trim gadiem un ekspertu komisiju vēlēšanu ietvaros kandidēt un tapt ievēlētam par attiecīgas komisijas locekli uz trim gadiem.

10. jūlijā Rīgā notika Latvijas Kara muzeja un Latvijas Universitātes Vēstures un filozofijas fakultātes rīkotā starptautiskā konference “Latvijas Neatkarības karš 1918. – 1920. un Latvijas armijas izveidošanas 100. gadadiena”.

22.–23. jūlijā pirmajā jaunievēlētajā Eiropas Parlamenta (EP) sēdē politiskās grupas nosauca deleģētos EP deputātus darbam Rūpniecības, pētniecības un enerģētikas komitejā jeb ITRE, šai grupai paredzama lielākā ietekme uz EP lēmumiem par Eiropas pētniecības programmas *Horizon Europe* 94,1 miljarda eiro budžeta sadalījumu. Latviju ITRE komitejā pārstāv Latvijas Universitātes politoloģijas profesors, LZA korespondētājloceklis Ivars Ījabs.

16. jūlijā valdība izskatīja Izglītības un zinātnes ministrijas sagatavoto Informatīvo ziņojumu par Latvijas dalības Eiropas Kodolpētījumu organizācijas asociētās valsts statusā finansēšanu (CERN). Tika konceptuāli atbalstīta Latvijas kļūšana par organizācijas asociēto dalībvalsti no 2021. gada. Valdība atbalstījusi arī valsts pētījumu programmas izveidi, kas stiprinātu Latvijas zinātnieku kapacitāti daļu fizikā un paštrinātāju tehnoloģijās, īstenojot sadarbību ar CERN zinātniekiem. Latvijas pievienošanās CERN asociētās

valsts statusā uzskatāma par būtisku zinātnes kvalitātes un konkurētspējas rādītāju, kas sekmēs Latvijas zinātnisko darbinieku sniegumu starptautiskās pētniecības programmās, ļaus veikt starpdisciplinārus pētījumus un piesaistīt zinātnisko personālu darbam Latvijā, veicinot Latvijas tautsaimniecības attīstību. Zinātniskajām institūcijām un uzņēmumiem pavērsies plašas iespējas iesaistīties CERN pētījumos – gan fundamentālos fizikas, gan lietišķās zinātnes un tehnoloģiskos pētījumos. Latvija ar CERN sadarbojas kopš 2016. gada 31. oktobra, kad Latvijas Republikas valdība un Eiropas Kodolpētījumu organizācija parakstīja līgumu par zinātnisko un tehnisko sadarbību augstas enerģijas daļiņu fizikas pētījumos.

17.–18. jūlijā Rīgā norisinājās 26. EUROfusion ģenerālā asambleja, uz kuru ieradās Eiropas zinātniskā kopprojekta EUROfusion vadība un dalībnieki no 24 valstīm. Pasākumu organizēja Izglītības un zinātnes ministrija sadarbībā ar Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūtu (LU CFI). EUROfusion mērķis ir attīstīt kodolsintēzi kā dzīvotspējīgu enerģijas avotu līdz 2050. gadam, ražojot CO₂ brīvu enerģiju lielos apjomos. EUROfusion ir Eiropas Komisijas un kodolsintēzes kopienas veiksmīgas sadarbības piemērs, apvienojot konsorciā visas Eiropas Savienības dalībvalstis, kā arī Šveici un Ukrainu. Latvija kodolsintēzes pētniecības jomā ir vadošā trīs Baltijas valstu starpā. Latvijas zinātnieki LU CFI vadībā ir veiksmīgi piedalījušies kodolsintēzes problēmu risināšanā arī iepriekšējās Eiropas Atomenerģijas kopienas programmās EURATOM jau kopš 1999. gada. Šobrīd ES pētniecības un inovāciju atbalsta programmā “Apvārsnis 2020” akadēmiķa Andra Šternberga koordinētā Latvijas “EUROfusion Laboratorija” apvieno zinātniekus no LU CFI, Latvijas Universitātes Ķīmiskās fizikas institūta un Fizikas institūta.

20. jūlijā tika uzsākts darbs pie pirmo no 96 LOFAR antenu uzstādīšanas Ventpils Starptautiskajā radioastronomijas centrā Irbenē. Antenu montāžu veica Nīderlandes uzņēmums “Astron” un Ventpils uzņēmums “Akro”, darbos iesaistot arī Ventpils Augstskolas studentus, pasniedzējus un administrācijas darbiniekus. LOFAR ir lielākais radioastronomijas zemo frekvenču radio-teleskops, ko veido vairākās valstīs izvietoti, savstarpēji saistīti LOFAR antenu lauki, kuri strādā zemo frekvenču diapazonā no 10 līdz 240 MHz un izceļas ar savu revolucionāro dizainu. LOFAR-Latvia ir būtisks papildinājums lielākajam radioteleskopu tīklam pasaulē, kas savienots ar centrālo staciju Nīderlandes ziemeļos, tā veidojot vairāk nekā divu tūkstošu kilometru garu tīklu. LOFAR stacijas izveide gan VSRC, gan Latvijai sniegs jaunas zinātniskas iespējas

ne tikai radioastronomijas sfērā, bet arī informācijas un komunikācijas tehnoloģijās, ģeofizikā, ģeodēzijā, vides inženierijā un bioekonomikā.

23.–26. jūlija Rīgā, Latvijas Nacionālajā bibliotēkā notika jau otrā Baltijas digitālo humanitāro zinātņu vasaras skola, kas pulcēja dažādu kultūras zinātņu studentus, pētniekus, arhīvu, bibliotēku un muzeju speciālistus no dažādām valstīm. Lekcijas un darbnīcas vadīja 10 pasniedzēji no septiņām valstīm – Latvijas, Igaunijas, Lietuvas, Somijas, Vācijas, Beļģijas, Bosnijas un Hercgovinas.

AUGUSTS

26.–27. augustā Latvijas Universitātes Lībiešu institūtā notika starptautiska konference “Livonica 2019. Lībiešu valoda, vēsture un kultūra”. Konferencē piedalījās pasaulē nozīmīgu somugristikas un lībiešu pētniecības centru zinātnieki, kuru darbība skar plašu tematisko loku – valodniecību, vēsturi, arheoloģiju, etnoloģiju, kultūru. Konferenci organizēja LU Lībiešu institūts, kas izveidots 2018. gadā un ir pirmā zinātniskā iestāde Latvijā un arī pasaulē, kas darbības centrā ir mūsdienīga un vispusīga Latvijas otrās pamatattautas un viena no mūsdienu latviešu valodas un kultūras pirmelementiem – lībiešu – un viņu mantojuma pētniecība. LU Lībiešu institūts ir Latvijā pirmais somugristikas pētījumu centrs, saslēdzot Latvijas Universitāti vienotā somugristikas pētniecības institūciju tīklā ar tādām zinātniskās pētniecības iestādēm kā Tartu, Helsinku, Turku, Upsalas, Getingenes un citām universitātēm. Konference “Livonica 2019” ir viens no UNESCO Starptautiskā pirmiedzīvotāju valodu gada (2019) programmā iekļautajiem pasākumiem, tā tika velīta arī Latvijas Universitātes 100 gadu jubilejai un LU Lībiešu institūta pirmajam darba gadam.

27. augustā Latvijas Universitātes (LU) zinātnieki atgriezās no ekspedīcijas uz Svalbāras arhipelāgu, lai vietā, kuru no Ziemeļpolā šķir 1300 km, pētītu ledājus un vides piesārņojumu. Latvijas zinātniekiem šī bija jau septītā polārā ekspedīcija. Tā īstenota sadarbībā ar Nikolaja Kopernika universitāti Toruņā (Polija), uzņēmumu SIA “Ceļu būvniecības sabiedrība “Igate””, kas pastāvīgi atbalsta zinātnieku ekspedīcijas. Tā bija līdz šim pirmā LU ģeologu un ķīmiķu ekspedīcija, kas pētījumus veikusi tik tālu ziemeļos.

29. augustā simt gadu apritēja Latvijas Nacionālajai bibliotēkai un pieci gadi, kopš bibliotēkas apmeklētājiem ir pieejama Gunāra Birkerta projektētā Gaismas pils ēka.

29. augustā, piedaloties izglītības un zinātnes ministrei Ilgai Šuplinskai, tika svinīgi atklāta Rīgas Tehniskās universitātes Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultātes jaunā mājieta Ķīpsalā.

SEPTEMBRIS

8.–11. septembrī Zinātniski pētnieciskajā institūtā ILVO Ģentē (Beļģija) notika “Apvāršņa 2020” ERANET programmas SUSCROP projekta (*Cofund on sustainable crop production*) vadības grupas seminārs. Programmas pirmajā uzsaukumā starp 13 uzvarējušajiem projektiem ir arī Latvijas projekts LEGUME, kurā Latviju pārstāv LZA Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas un Latvijas Lauksaimniecības universitātes pētnieki.

14.–17. septembrī Turaidā un Rīgā risinājās konferences “Kultūras ainava – saturs, uztvere, pārvērtības: Baltijas valstis Eiropas dārzu kultūrā” referātu sesijas. Konferenci organizēja Beklera fonds (*Böckler-Mare-Balticum-Stiftung*) sadarbībā ar Latvijas Zinātņu akadēmiju.

19.–20. septembrī Rīgā norisinājās izcilā ķīmiķa Paula Valdena (*Paul Walden*) vārdā nosauktais 11. organiskās ķīmijas simpozijš – starptautisks saiets, kas, pulcējot augsta līmeņa speciālistus, sniedza iespēju dalīties ar jaunākajiem atklājumiem un aktualitātēm šajā ķīmijas nozarē. Simpozija laikā tika pasniegta P. Valdena piemiņas medaļa, ko saņēma Rīgas Tehniskās universitātes profesors, Latvijas Organiskās sintēzes institūta direktora vietnieks zinātniskajā darbā Aigars Jirgensons. Simpozija gaitā ar priekšlasījumiem uzstājās ķīmiķi no Vācijas, Šveices, Kanādas, Francijas un Latvijas.

24. septembrī Briselē tika parakstīts līgums par Baltijas Biomateriālu ekselences centra (*Baltic Biomaterials Centre of Excellence – BBC*) izveidi Latvijā. Centrā zinātnieki pētīs un izstrādās jaunus biomateriālus, ko izmanto kaulaudu atjaunošanai, sejas, mutes un žokļu ķirurģijā, ortopēdijā un citās jomās. 15 miljonu EUR finansējums centra izveidei piešķirts Eiropas Savienības pētniecības un inovāciju pamatprogrammas “Apvāršnis 2020” projektu konkursā.

26. septembrī Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Enerģētikas un elektrotehnikas fakultātē Rīgā norisinājās RTU, Kauņas Tehnoloģiju universitātes un Tallinas Tehnoloģiju universitātes zināšanu un inovāciju kontaktpunkta “*EIT RawMaterials Baltic Hub*” dibināšana, kas palīdzēs Baltijas zinātniekiem un uzņēmumiem radīt konkurētspējīgas inovācijas izejmateriālu jomā. “*EIT RawMaterials*” ir Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju

institūta zināšanu un inovāciju kopiena. Apvienojot vairāk nekā 300 vadošo rūpniecības uzņēmumu, universitāšu un pētniecības organizāciju no 20 valstīm, tā uzskatāma par lielāko konsorciju izejvielu nozarē pasaulē.

27. septembrī 17 Latvijas pilsētās un novados notika Eiropas Zinātnieku nakts pasākumi, kuru vadmotīvs bija “Zinātne nākotnei”. Eiropas Zinātnieku nakts pasākumi Latvijā norisinājās jau 14. gadu pēc kārtas. Rīgā, Salaspilī, Daugavpilī, Liepājā, Jelgavā, Rēzeknē, Valmierā, Cēsīs, Ventspilī, Dobelē, Baldonē, Ķegumā, Skrīveros, Priekullos, Pūrē, Papē, Dižstendē un citur apmeklētāji varēja ielūkoties laboratorijās, vērot un iesaistīties eksperimentos, diskutēt ar zinātniekiem, piedalīties pētnieciskajās darbnīcās un citās izzinošās aktivitātēs.

27. septembrī ar Latvijas Universitātes (LU) jubilejas izdevuma “MĒS. Latvijas Universitāte no vēstures nākotnei” prezentāciju un izstādes “Gadsimta students” atvēršanu tika atklātas LU simtgades svinības. Izdevums veltīts LU vēsturei, dzīvei studiju un zinātnes jomā, kā arī universitātes, sabiedrības un valsts attiecībām dažādos politiskajos laikmetos.

30. septembrī un 1. oktobrī Latvijas Universitātes (LU) galvenajā ēkā un Akadēmiskā centra Zinātņu mājā tika atzīmēta LU simtgade. Senāta svinīgajā sēdē LU Lielajā aulā uzrunas teica Valsts prezidents Egils Levits, izglītības un zinātnes ministre Ilga Šuplinska, Latvijas Universitātes rektora pienākumu izpildītājs Gvido Straube un Senāta priekšsēdētājs Mārcis Auziņš. Pēc Senāta svinīgās sēdes LU Lielajā aulā notika starptautisks simpozijs “Universitāte un sabiedrība; jauns skatījums uz nacionālas valsts izaugsmi un vērtībām”. 1. oktobrī LU Akadēmiskā centra Zinātņu mājā notika Eiropas galvaspilsētu universitāšu sadarbības tīkla (UNICA) rektoru konference “Sociālo un humanitāro zinātņu loma inovācijās”. Eiropas universitāšu tīkls apvieno 51 Eiropas universitāti no 37 galvaspilsētām.

OKTOBRIS

3. oktobrī, lai atzīmētu simts gadus kopš Izglītības ministrijas Terminoloģijas komisijas izveides 1919. gada rudenī, Latvijas Nacionālās bibliotēkas Konferenču centrā notika zinātniska konference “Latviešu terminoloģija simts gados”. Ar savu skatījumu par latviešu terminoloģijas vēstures jautājumiem, terminoloģijas attīstībā nozīmīgām personībām, kā arī konkrētu nozaru terminoloģijas attīstību un problemātiku pieredzē dalījās terminoloģijas speciālisti un pētnieki no Latvijas Nacionālās bibliotēkas, Latvijas Zinātņu

akadēmijas, Latvijas Universitātes, Rīgas Tehniskās universitātes, Rīgas Stradiņa universitātes, Ventspils Augstskolas, Liepājas Universitātes un daudzām citām organizācijām. Konferenci rīkoja Latvijas Nacionālā bibliotēka, Latvijas Zinātņu akadēmijas Terminoloģijas komisija, valsts pētījumu programmas projekts “Dokumentārā mantojuma izpētes nozīme, veidojot sinerģijas starp pētniecību un sabiedrību”.

4. oktobrī Rīgā desmit dibinātāj institūcijas parakstīja Memorandu par apvienības “*Alliance for Life*” izveidošanu. Alianse apvieno Austrumeiropas un Centrāleiropas pētniecības organizācijas. “*Alliance for Life*” misija ir veicināt zinātnisko izcilību Eiropā un palielināt zinātnes ieguldījumu sabiedrības dzīves kvalitātes uzlabošanai. Iniciatīva tika sākta pirms diviem gadiem kā programmas “Apvārsnis 2020” finansētais projekts un 2019. gadā ir vainagojusies ar Memoranda parakstīšanu, izveidojot pastāvīgu starptautisku starp institucionālu organizāciju, tā apliecinot partneru apņemšanos turpināt sadarbību visa reģiona attīstības vārdā. Alianses dibinātāj organizācija no Latvijas ir Latvijas Organiskās sintēzes institūts.

8.–29. oktobrī tika atzīmēti 150 gadi, kopš Latvijā var iegūt augstāko izglītību arhitektūrā. Rīgas Tehniskās universitātes Arhitektūras fakultāte ir 1869. gadā Rīgas Politehnikumā atvērtais Arhitektūras nodaļas darba turpinātāja. Ciklā “Arhitektūras izglītībai Latvijā 150” tika iekļautas izstādes, diskusijas, konference, arhitektu salidojums un citi notikumi.

10.–11. oktobrī Rīgā norisinājās Latvijas Universitātes Humanitāro zinātņu fakultātes Rusistikas un slāvistikas nodaļas, Bohēmistikas un polonistikas centra un biedrības “Rubon” rīkotā starptautiskā zinātniskā konference “Latvija un Polija simtgadu periodā”. Konferencē pētnieki no Polijas un Latvijas, kā arī no citām valstīm prezentēja jaunākos pētījumus par Latvijas un Polijas kultūras sakariem un vēsturisko mantojumu. Konference notika ar Polijas Republikas Senāta atbalsta līdzfinansējumu poļu kopienai un ārzemēs dzīvojošiem poļiem 2019. gadā.

16. oktobrī, lai parādītu sieviešu karjeras iespējas zinātnes jomā un veicinātu dzimumu līdztiesību darba tirgū un nākotnes profesijas izvēlē, notika UNESCO nedēļas 2019 “Spožie prāti: sievietes zinātnē” tematiskais pasākums domapmaiņa “Ar iedvesmu par zinātni”. UNESCO nedēļa Latvijā norisinās kopš 2011. gada. Tā ir platforma dažādu institūciju un nozaru sadarbībai, starptautiskas un nacionālas pieredzes, viedokļu un ideju apmaiņai, kā arī jaunu iniciatīvu īstenošanai, iedvesmojoties no UNESCO izceltajām vērtībām gan nacionālā, gan starptautiskā mērogā.

21.–25. oktobrī, atzīmējot Latvijas nacionālo kultūras, izglītības un zinātnes institūciju 100. gadadienu, UNESCO galvenajā mītnē Parīzē bija skatāma audiovizuāla instalācija “Latvijas kultūras alfabēts”. Izstāde veltīta septiņām institūcijām, kas dibinātas 1919. gadā un kuru intelektuālais devums laika gaitā ir veidojis Latvijas kultūras identitāti – Latvijas Nacionālajam teātrim, Latvijas Mākslas akadēmijai, Jāzepa Vītola Latvijas Mūzikas akadēmijai, Latvijas Nacionālajai bibliotēkai, Latvijas Nacionālajam arhīvam, Latvijas Universitātei un Latvijas Nacionālajai operai un baletam. Izstāde un grāmata tapusi Latvijas valsts simtgades programmas ietvaros, atzīmējot Latvijas nacionālo kultūras, izglītības un zinātnes institūciju 100. gadadienu. Izstādi rīkoja UNESCO Latvijas Nacionālā komisija un Latvijas Republikas Kultūras ministrija sadarbībā ar Latvijas Pastāvīgo pārstāvniecību UNESCO.

25. oktobrī Rīgas Tehniskās universitātes Cēsu filiālē norisinājās “*Climathon 2019*”. Diennakts laikā tā dalībniekiem bija jārada inovatīvas tīmekļa, mobilās vai virtuālās realitātes lietotnes, kas palīdzētu novērtēt pilsētas attīstības ietekmi uz ekosistēmu un tās pakalpojumiem. Sadarbībā ar Cēsu novada pašvaldību tika definēti divi tematiskie virzieni – “Ekosistēmu pakalpojumi un tūrisms” un “Klimats” – ar mērķi rast jaunus rīkus un pakalpojumus, kas varētu risināt esošo problemātiku un kas būtu vizualizējami ar 3D/XR/VR tehnoloģijām. Klimata pārmaiņām veltītais starptautiskais hakatons “*Climathon 2019*”, kas vienlaikus notiek vairāk nekā 100 pasaules pilsētās, uzskatāms par ceļu pretim tehnoloģijām, kas varētu mazināt cilvēku radīto ietekmi uz vidi, un instruments domāšanas un kultūras maiņai. Hakatons ir viena no Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta klimata zināšanu un inovāciju kopienas “*Climate-KIC*” programmām, ko Latvijā jau vairākus gadus organizē RTU Dizaina fabrika.

29. oktobrī valdība pieņēma lēmumu, saskaņā ar kuru Latvijas Republiku Eiropas Savienības dalībvalstu produktivitātes padomju tīklā pārstāvēs Latvijas Universitātes Biznesa, vadības un ekonomikas fakultātes struktūrvienība – Latvijas Universitātes domnīca LV PEAK. Galvenais LV PEAK uzdevums ir veikt neatkarīgu, objektīvu un zinātniski pamatotu konkurētspējas un produktivitātes analīzi un izstrādāt politikas ieteikumus Latvijas valdībai. LV PEAK padomē darbojas augsti kompetenti locekļi, tostarp akademiķi un izcili ekonomisti, kas pārstāv Latvijas Zinātņu akadēmiju, Latvijas Universitāti un privāto sektoru. LV PEAK sadarbojas ar Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kameru, Latvijas Darba devēju konfederāciju un citām organizācijām.

29.–30. oktobrī Rīgā notika Ziemeļvalstu lauksaimniecības zinātnieku asociācijas (NJF) vadības tikšanās. Tikšanos organizēja LZA un Latvijas

Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmija. Tikšanās laikā tika pārrunātas aktualitātes, kā, piemēram, plānotais 2022. gada NJF kongress Norvēģijā.

30.–31. oktobrī, atzīmējot latviešu tautasdziesmu krājēja, kārtotāja un “Latvju dainu” publicētāja Krišjāņa Barona (1835–1923) dzimšanas dienu, jau 38. gadu Latvijas Universitātes Literatūras, folkloras un mākslas institūta Latviešu folkloras krātuve rīkoja Krišjāņa Barona konferenci. Konferences tēma “Folkloras un izglītība” tika iztirzāta 17 referātos, ar kuriem uzstājās dažādu humanitāro un sociālo nozaru pārstāvji.

31. oktobrī un 1. novembrī Latvijas Zinātņu akadēmijā notika Latvijas Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūta organizētais III Starptautiskais ekonomikas forums.

NOVEMBRIS

7. un 8. novembrī Izglītības un zinātnes ministrija sadarbībā ar Valsts izglītības attīstības aģentūru rīkoja Eiropas Savienības pētniecības un inovācijas programmai “Apvārsnis Eiropa” veltītu konferenci “*Towards Horizon Europe Implementation in Latvia*”. Programmā “Apvārsnis Eiropa” pētniecībai un inovācijai ir paredzēti 100 miljardi eiro, lai risinātu klimata pārmaiņu jautājumus, stiprinātu Eiropas integritāti un globālo konkurētspēju. Konferenci atklāja Valsts prezidents Egils Levits, bet ar jaunās programmas konceptu iepazīstināja Eiropas Komisijas ģenerāldirektors pētniecībā un inovācijās Žans-Ēriks Pakē (*Jean-Eric Paquet*).

14. novembrī Viļņā norisinājās starptautiskā Jauno zinātnieku konference lauksaimniecības attīstībai, ko organizēja Lietuvas Zinātņu akadēmija. Latviju konferencē ar ziņojumiem par valsts pētījumu programmas projektu INTERFRAME-LV pārstāvēja LZA akadēmiķe B. Rivža un jaunie zinātnieki lauksaimniecības jomā.

15. novembrī jau piekto reizi notika Latvijas Lauksaimniecības universitātes un Varšavas Dzīvības zinātņu universitātes rīkotā starptautiskā videokonference “*Trends in Regional Development in the EU Countries 2019*”. Konferencē tika prezentēti projekta INTERFRAME-LV ietvaros veiktie pētījumi.

19. novembrī Latvijas Zinātnes padome pieņēma lēmumu par 2019. gadā finansējamiem fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu konkursā iesniegtajiem projektu pieteikumiem. Konkursa rezultātā tika finansēti 47 projekti, t. i., 12% no kopējā projektu iesniegumu skaita jeb 17% no virs

kvalitātes sliekšņa novērtēto projektu iesniegumos pieprasītās summas. Zinātniskajā izvērtēšanā tika nodoti 387 projektu iesniegumi.

26. novembrī Rīgā, lidostas “Rīga” tuvumā, “Lidostas parkā” ĶTR uzņēmums “BGI Group” atklāja jaunu ražotni – gēnu sekvencēšanas centru, kas tiek uzskatīts par vienu no pēdējo gadu lielākajiem veiksmes stāstiem, jo Latvijā ražotās augsta līmeņa tehnoloģijas tiks eksportētas uz citām Eiropas Savienības valstīm, Āfriku un Tuvajiem Austrumiem.

27.–29. novembrī Latvijas Nacionālās bibliotēkas Ziedoņa zālē notika starptautiska zinātniska konference “Garlībam Merķelim – 250”. Konferencē iepazīstināja ar jaunākajiem pētījumiem par Merķeļa dzīvi, interesēm, darbiem un ideju pasauli, kā arī ar pētījumiem par Merķeļa darbu recepciju Baltijā, apgaismības kontekstiem u. c. pētniecības aspektiem. Konferencē piedalījās pētnieki no Igaunijas, Vācijas, Polijas un Latvijas un tajā diskutēja par latviešiem filozofu skatījumā un mūsdienu mainīgajā pasaulē.

28.–30. novembrī Starptautiskajā izstāžu centrā Ķīpsalā Rīgā notika starptautiskā mašīnbūves, metālapstrādes, automatizācijas, elektronikas, elektrotehnikas, ražošanas materiālu, instrumentu un jauno tehnoloģiju izstāde “*Tech Industry 2019*”. Izstādē varēja iepazīties ar jaunākajiem zinātnes sasniegumiem un inovācijām.

29. novembrī Latvijas Nacionālajā bibliotēkā tika atklāta izstāde “*Sapere aude! Uzdrīksties zināt! Garlībam Merķelim 250*”, kas tapusi sadarbībā ar Latvijas Universitātes Akadēmisko bibliotēku un aktualizēja Garlība Merķeļa daudzveidīgo veikumu Latvijas kultūrtelpā.

DECEMBRIS

6. decembrī Latvijas Universitātes Lībiešu institūtā notika IV Latvijas stāstnieku konference “Kaimiņu, nāburgu, sābru būšana”, veltīta dažādu kultūrtelpu līdzaspastāvēšanai un mijiedarbībai. Konferences īpašā viesņa bija dzejniece, stāstniece, dziesmu un lugu autore no Lapzemes Ravidna Karita Eira (*Rawdna Carita Eira*). Konference pulcēja stāstniekus un stāstu pasākumu rīkotājus, UNESCO Latvijas Nacionālās komisijas tīkla “Stāstu bibliotēkas” dalībniekus, pašvaldību kultūras darbiniekus, sabiedrības pētniekus, kultūras vēstniekus un NVO pārstāvjus, Latvijas stāstnieku festivālu organizatorus un iesaistītos partnerus, folkloras kopu vadītājus un skolotājus. Konferenci organizēja Latvijas Stāstnieku asociācija un UNESCO Latvijas Nacionālā komisija ar Latvijas Universitātes Lībiešu institūta, Latvijas Universitātes,

Ziemeļvalstu Ministru padomes biroja Latvijā, Latvijas Nacionālā kultūras centra un Kultūras ministrijas atbalstu.

7. decembrī Latvijas Universitātē (LU) pulcējās dažādu nozaru speciālisti – psihologi, uztveres speciālisti, datorzinātnieki, lingvisti, filozofi, lai 14. starptautiskajā kognitīvo zinātņu, loģikas un komunikācijas simpozijā “Saistītās maņas: Uztveres modalitāšu saistījums kultūrās (*Linking Senses: Cross-Modality in Perceptual Domains Across Cultures*)” pārrunātu aktuālākos pētījumus par cilvēka maņu mijiedarbību. Simpoziju organizēja LU Datorikas fakultātes Uztveres un kognitīvo sistēmu laboratorija.

10.–12. decembrī, atzīmējot izcilo domātāju Edmunda Huserla (1859–1938), 20. gadsimta fenomenoloģijas izveidotāja, un Martina Heidegera (1889–1976), fenomenoloģiskās hermeneitikas attīstītāja un fundamentālontoloģijas radītāja, nozīmīgās gadskārtas, Latvijas Universitātes Filozofijas un ētikas nodaļa, Latvijas Universitātes Akadēmiskās bibliotēkas Starpnozaru pētniecības centrs sadarbībā ar Heidegera biedrību Latvijā, Austrijas vēstniecību Rīgā, Šveices vēstniecību Latvijā, valsts pētījumu programmu un Valsts kultūrkapitāla fondu organizēja starptautisku starpdisciplināru konferenci “*To Let Things Be*”, kurā uzstājās referenti no Eiropas, Tuvajiem Austrumiem, Krievijas, Āzijas un Amerikas Savienotajām Valstīm.

12. decembrī Latvijas Universitātes Mazajā aulā notika kolektīvās monogrāfijas “Latvija: kultūru migrācija” atklāšanas svinības. Starpnozaru pētījums, kolektīvā monogrāfija “Latvija: kultūru migrācija” ir pirmais Latvijā un pasaulē tapušais skatījums uz vairāku kultūru mijiedarbes ainu, kopš Latvijas teritorijā ieradās pirmie iedzīvotāji. Starptautiskās zinātniskās domas kontekstā pirmoreiz definēts kultūru migrācijas jēdziens, veidi, saistība ar atšķirīgām pieejām kultūras pētniecībā.

17. decembrī valdība apstiprināja jauno Latvijas Zinātnes padomes sastāvu.

17. decembrī Starptautiskā Astronomijas savienība paziņoja vairāk nekā simts zvaigžņu un citplanētu vārdu pārus. Latvijas zvaigznei tika dots vārds Liesma, bet citplanētai – Staburags. Latvijas izvēle ir simbolisks veltījums latviešu skolotāja un dzejnieka Fridriha Mālberģa (1824–1907) pirms 150 gadiem publicētajam darbam “Staburags un Liesma jeb: Veci un jauni laiki” (1869), kas tiek uzskatīts par pirmo latviešu poēmu.

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJA
NOZĪMĪGĀKIE SASNIEGUMI ZINĀTNĒ 2019. GADĀ

SASNIEGUMI TEORĒTISKAJĀ ZINĀTNĒ

- ***Teorētiski aprēķini jauniem materiāliem enerģijas iegūšanai un uzkrāšanai***

LZA korespondētājloceklis Roberts Eglītis, LZA akadēmiķis Juris Purāns, *Dr.phys.* Jānis Kleperis, *Dr.phys.* Anatolijs Popovs un *Dr.* Ran Jia

Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts, Teorētiskās ķīmijas institūts, Jilinas (*Jilin*) Universitāte, Ķīna

Viens no 2019. gada Nobela prēmijas ķīmijā laureātiem *J. Goodenough* (ASV) 20. gs. 80. gados atklāja materiālus 4V sprieguma Li jonu baterijām; bet tas, ka iespējamās arī 5V baterijas, pirmo reizi parādīts mūsu darbā teorētiskajos aprēķinos katodmateriālam $\text{Li}_2\text{CoMn}_3\text{O}_8$. Teorētiski aprēķini mums ļāva izskaidrot, kā grafēns palielina fotoelektrisko efektivitāti organisko materiālu Saules baterijās. Darbu sērijā par aprēķiniem astoņu tehnoloģiski svarīgāko ABO_3 perovskītu neitrālām (001) un polārām (011) virsmām izstrādāta teorija, kura izskaidro sistemātiskās tendences ABO_3 perovskītu virsmu uzvedībā. Ar aprēķiniem no *pirmajiem principiem* mēs, pētot bora (B) un slāpekļa (N) piemaisījumu ietekmi 4,12,2-grafēnā uz tā atomāro struktūru, mehāniskajām un elektriskajām īpašībām, atklājām pjezoelektrisko efektu, kuru izraisa B/N piemaisījumu atomi, deformējot perfektā grafēna režģa simetriju.

- ***Atklāts jauns organiskās sintēzes reāģents ar lielu pielietojšanas potenciālu medicīnās ķīmijā***

Mg.chem. Renāte Melngaile, *Bc.chem.* Armands Kazia, Artūrs Sperga, *Dr.sc.nat.* Jānis Veliks

Latvijas Organiskās sintēzes institūts

Vairāk nekā ceturtdaļa patlaban izmantojamo zāļu vielu ķīmisko struktūru satur vienu vai vairākus fluora atomus. Analizējot jaunākās farmācijas ķīmijas tendences, redzam, ka gandrīz puse no ASV Pārtikas un zāļu pārvaldes pagājušajā gadā reģistrētajām jaunajām zāļu vielām satur vismaz vienu fluora atomu to struktūrās. Tātad pieredze rāda, ka arī turpmāk fluorētu atvasinājumu sintēze būs gan perspektīvs paņēmieni jaunu zāļu vielu dizainā, gan svarīgs posms rūpnieciskajā ražošanā. Tas ir izaicinājums ķīmiķiem, jo lielākā daļa patlaban izmantojamo metožu paredz, piemēram, ozona slāni noārdošu reāģentu pielietojšanu vai darbu ar gāzveida vielām, kas rada

tehnoloģiskus sarežģījumus laboratorijas praksē. Mēs esam izstrādājuši jaunu reagentu fluormetilēngrupas – nozīmīga organiskā fluoru saturošā būvbloka – ievadīšanai. Šis reāģents ļaus vieglāk veidot jaunas fluoru saturošas molekulas, un tam ir labs potenciāls aktīvo farmaceitisko vielu ražošanā.

- ***Daudzpusīgā izpētē pamatots pārskats par tēlotājas mākslas, grāmatu mākslas, arhitektūras, profesionālās lietišķās mākslas, tautas mākslas un mākslas dzīves attīstību Latvijas teritorijā vairāk nekā simt gados no 18. gs. beigām līdz 1890. gadam***

Eduards Kļaviņš, Elita Grosmane, Valdis Villerušs, Imants Lancmanis, Inese Sirica, Kristiāna Ābele, Daina Lāce, Silvija Grosa. ***Latvijas mākslas vēsture III: 1780–1890.*** Sastādītājs un zinātniskais redaktors Eduards Kļaviņš. Rīga: Latvijas Mākslas akadēmijas Mākslas vēstures institūts; Mākslas vēstures pētījumu atbalsta fonds, 2019. 1. grām. 424 lpp., 627 att.; 2. grām. 392 lpp., 537 att. ISBN 9789934882401. Angļu izdevums “**Art History of Latvia III: 1780–1890**”. Tulk. Stella Pelše. ISBN 9789934882418

Latvijas Mākslas akadēmijas Mākslas vēstures institūts

Jaunais akadēmiskā izdevuma “Latvijas mākslas vēsture” sējums divās grāmatās piedāvā līdz šim aptverošāko, daudzpusīgā izpētē pamatoto pārskatu par tēlotājas mākslas, grāmatu mākslas, arhitektūras, profesionālās lietišķās mākslas, tautas mākslas un mākslas dzīves attīstību Latvijas teritorijā vairāk nekā simt gados no 18. gs. beigām līdz 1890. gadam, iepazīstinot ar klasicisma un romantisma perioda (1780–1840) un historisma un reālisma perioda (1840–1890) savdabību, sasniegumiem un norisēm. Izklāstu papildina 1164 attēli, un paralēlizdevums angļu valodā darbu atklāj starptautiskam interesentu lokam. Grāmatu veidošanā Latvijas Mākslas akadēmijas (LMA) Mākslas vēstures institūta (MVI) direktora *Dr.habil.art.* Eduarda Kļaviņa vadībā sadarbojās vēl septiņi autori – MVI vadošās pētnieces *Dr.art.* Elita Grosmane, *Dr.art.* Kristiāna Ābele un *Dr.art.* Daina Lāce, LMA mācītbspēki *Dr.art.* Silvija Grosa, *Dr.* Inese Sirica un *Dr.h.c.* Valdis Villerušs, kā arī ilggadējais Rundāles pils muzeja direktors *Dr.h.c.* Imants Lancmanis. Tulkojumu angļu valodā sagatavoja MVI vadošā pētniece *Dr.art.* Stella Pelše. Darba īstenošanu atbalstīja Valsts kultūrkapitāla fonds un mecenātu Zuzānu ģimene.

- ***Pirmais Latvijā un pasaulē tapušais skatījums uz vairāku kultūru mijiedarbes ainu, kopš Latvijas teritorijā ieradās pirmie iedzīvotāji. Starptautiskās zinātniskās domas kontekstā pirmoreiz definēts kultūru migrācijas jēdziens, veidi, saistība ar atšķirīgām pieejām kultūras pētniecībā***

Monogrāfija ***Latvija: kultūru migrācija***. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2019. 808 lpp. Atbildīgā redaktore Anita Rožkalne

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts, Latvijas Universitātes Latviešu valodas institūts, Latvijas Universitātes Literatūras, folkloras un mākslas institūts, Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts

Starptozaru pētījums, kolektīvā monogrāfija “Latvija: kultūru migrācija” ir pirmais Latvijā un pasaulē tapušais skatījums uz vairāku kultūru mijiedarbes ainu, kopš Latvijas teritorijā ieradās pirmie iedzīvotāji. Starptautiskās zinātniskās domas kontekstā pirmoreiz definēts kultūru migrācijas jēdziens, veidi, saistība ar atšķirīgām pieejām kultūras pētniecībā. Kultūru migrāciju pētnieki atklāj dažādās cilvēka darbības jomās: materiālā kultūra (vēsturnieki), valodu mijiedarbe (valodnieki), mītu un citu folkloras elementu migrācija (folkloristi, literatūrpētnieki), ideju vēsture un reliģija kā kultūru migrācijas izpausme (filozofi, reliģijas pētnieki, vēsturnieki), estētiskās kultūras robežzona ar nacionālo identitāti, ideoloģiju, politiku un valstiskumu (filozofi, vēsturnieki), kultūru migrācijas atspulgi literatūrā un citos mākslas veidos.

- ***Pirmreizējs pētījums, kurā dokumentēts laika posms Zviedrijas latviešu trimdas vēsturē, atklājot radošas personības skaudro ikdienu un spēju saglabāt latvisko identitāti, kopt tradīcijas, bagātināt latvisko kultūru un rakstniecību ar pieredzētū atainojumu, kas kļūst par spēcīgu laikmeta liecību***

Inguna Daukste-Silasproģe. ***Gaidot laivu. Latviešu rakstnieki bēgļu ceļos***. Rīga: Latvijas Universitātes Literatūras, folkloras un mākslas institūts, 2019. 542 lpp.

Latvijas Universitātes Literatūras, folkloras un mākslas institūts

Balstoties avotos un arhīvos, liecībās un literāros tekstos, monogrāfija ir pirmreizējs pētījums, kurā ‘iedzīvināts’ laika posms Zviedrijas latviešu trimdas vēsturē. Vienlaikus pētījums apliecina, ka arī literārs teksts var kļūt par vēstures izzināšanas papildavotu, – atplaiksni aculiecinieka līdzpārdzīvojumu; atklāj radošas personības skaudro ikdienu un vienlaikus arī spēju, spītējot ikdienībai, saglabāt latvisko identitāti, kopt tradīcijas, bagātināt latvisko kultūru un rakstniecību ar pieredzētū atainojumu, kas kļūst par spēcīgu laikmeta liecību. Monogrāfiskais pētījums veidojas kā izjūtu / pārdzīvojumu mozaīka un sava veida toreizējā bēgļa (pētījuma caurviju motīvs) iekšējās un ārējās pasaules un dzīves karte. Pētījuma centrā ir hronoloģiski un ģeogrāfiski norobežots skatījums uz politiski vēsturiskām norisēm caur individuālu cilvēka pārdzīvojuma prizmu, kas atbalsi guvusi dokumentos, korespondencē, liecībās un literāros tekstos. Ģeogrāfiski pētījumu iezīmē trīs pieturas punkti – Kurzeme, Gotlande, Zviedrija, kas aplūkoti atsevišķās nodaļās. Katrs no tiem bēgļu pieredzes dokumentējumā ienes

savus iespaidus, noskaņu tonalitātes, vērojumus, emocionāli gradējot izjūtu amplitūdu no cerībām uz īslaicīgu Latvijas atstāšanu līdz apjaušmai par pārtapšanu no bēgļa par trimdinieku un citas zemes pavalstnieku.

SASNIEGUMI LIETIŠKAJĀ ZINĀTNĒ

• ***Izstrādāta jauna līdzstrāvas elektroapgādes sistēma ražošanas industrijai***

LZA akadēmiķis Leonīds Ribickis, *Dr.sc.ing.* Oskars Krievs, *Dr.sc.ing.* Pēteris Apse-Apsītis, *Dr.sc.ing.* Dāvis Meike, *Dr.sc.ing.* Andrejs Stepanovs, *Mg.sc.ing.* Ansis Avotiņš, *Mg.sc.ing.* Armands Šenfelds, *Mg.sc.ing.* Kristaps Vītols, *Mg.sc.ing.* Maksims Vorobjovs, *Mg.sc.ing.* Mārcis Priedītis, *Mg.sc.ing.* Artūrs Paugurs, *Mg.sc.ing.* Oskars Bormanis

Rīgas Tehniskā universitāte, Industriālās elektronikas un elektrotehnikas institūts

Unikāla sistēma izstrādāta un aprobēta sadarbībā ar Vācijas autoražošanas uzņēmumu *Daimler AG* izmantošanai *Mercedes-Benz* automobiļu rūpnīcā. Jaunā tehnoloģija ļauj izstrādāt labākus energoefektivitātes uzlabošanas tehniskos risinājumus līdzstrāvas elektroapgādes tīklam (ietaupīt līdz 15% elektroenerģijas). Šis ir pirmais solis ceļā uz nākotnes rūpnīcu ideju, kad, izmantojot inovatīvus rīkus, metodes un tehnoloģijas, ir iespējams nodrošināt energoefektīvu un ilgtspējīgu robotizētu ražošanu.

Pārejot uz “zaļo industriju”, ir izbūvēts jauna koncepta rūpnīcas korpuss – *Factory56* Sindelfingenā (Vācija), kur CO₂ izmešu samazināšanai tiek izmantota arī izstrādātā sistēma (DC tīkls un robotu rekuperatīvās enerģijas atgūšanas princips), turklāt no DC tīkla tiks barotas arī ēkas klimata sistēmas. (<https://www.daimler.com/innovation/case/connectivity/industry-4-0.html>)

• ***Vispusīgā redzes sistēmas funkcionalitātes izpēte darbā ar Latvijā izstrādātu inovatīvu volumetrisko 3D ekrānu***

Mg. Tatjana Pladere, *Mg.* Karola Panke, *Mg. math.* Māra Delesa-Vēliņa, *Bc.* Viktorija Andriksone, *Bc.* Vita Konošonoka, *Bc.* Gunita Jankovska, *stud.* Kristaps Kļava, *stud.* Marina Seļežņova, *stud.rez.* Reinis Pitura, *Dr. phys.* Gunta Krūmiņa

Sadarbības partneri:

Dr.sc.ing. Krišs Osmanis, *Mg.sc.ing.* Ilmārs Osmanis, *Dr.phys.* Roberts Zabels, *Mg.sc.comp.* Rendijs Smukulis, *Mg.sc.ing.* Una Kandere

Latvijas Universitātes Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultāte, sadarbībā ar SIA “*LightSpace Technologies*” un Rīgas Stradiņa universitātes Medicīnas fakultāti

Zinātnei sadarbojoties ar industriju, tika pirmo reizi izpētīta redzes sistēmas funkcionalitāte, cilvēkiem darbojoties ar informācijas vizualizācijas inovāciju – Latvijā izstrādātu volumetrisko 3D ekrānu, kas paver jaunas iespējas izmantot kvalitatīvus telpiskus attēlus un mazināt redzes diskomfortu. Pētījumā noskaidroja, kādas priekšrocības dziļuma uztverē, redzes funkcijās un darba efektivitātē sniedz volumetriskā ekrāna izmantošana salīdzinājumā ar ikdienā izmantojamiem 2D ekrāniem.

Pateicoties plašai Latvijas medicīnas profesionāļu un studentu atsaucībai, tika noteiktas specifisku lietotāju redzes uztveres īpatnības darbā ar jauno vizualizācijas iekārtu. Pētījuma atradnes sekmē inovatīvu 3D ekrānu attīstību ne tikai Latvijā, bet arī pasaulē. Iegūtie rezultāti parāda, ka tā ieviešana un zinātniski pamatota izmantošana profesionālajās nozarēs var ievērojami uzlabot darba ergonomiku un efektivitāti.

- ***Jaunu specifisku mutāciju lēnā miozīnu saistošā proteīna C (slow Myosin Binding Protein C) gēna atklāšana un saistīšana ar jaunu, līdz šim neaprašītu pārmantotu neiromuskulāro fenotipu – mioģēnu tremoru un miopātiju***

Mg.biol. Jānis Stāvusis (BMC), *Dr.med.* Baiba Lāce (BMC: šobrīd strādā Kvebekā, Kanādā), *Mg.biol.* Dita Kidere, *Dr.biol.* Inna Iņāškina (BMC)

Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs (BMC)

Neiromuskulāro slimību projekta ietvaros ir izdevies atklāt līdz šim neaprašītas mutācijas, kas ietekmē specifisku reģionu lēnajā miozīnu saistošajā proteīnā C (sMyBP-C) un izraisa neiromuskulārās slimības izpausmes – vieglu miopātiju un mioģēnu tremoru jeb trīci. Šādu izpausmju kopa vienai slimībai līdz šim nav aprakstīta, turklāt tika uzskatīts, ka tremoru izraisa tikai neirogēni defekti. Veicot bioķīmiskos un molekulārās bioloģijas eksperimentus, kā arī izveidotā peļu modeļa raksturošanu, sadarbībā ar Amerikas zinātniekiem (*University of Maryland, National Institute of Health*), tiek vākti dati, lai varētu pilnībā aprakstīt šo jauno fenotipu. Šis pētījums dod ieskatu līdz šim neaprašītos bioloģiskajos mehānismos, kā arī līdzīgos klīniskajos gadījumos.

- ***Izstrādāta konceptuāli jauna pieeja augstas emisijas nodrošināšanai cietvielās***

Mg.chem. Kaspars Leduskrasts, *Dr.chem.* Artis Kinēns, LZA akadēmiķis Edgars Sūna

Latvijas Organiskās sintēzes institūts

Mākslīgās gaismas avotos un dažādās, t.sk. ikdienā plaši izmantojamās, ierīcēs (telefonos, datoros, TV ekrānos) gaismu izstaro cieti luminofori, kam raksturīga zema starojuma efektivitāte. Organiskās sintēzes institūtā izstrādāta konceptuāli jauna

pieeja cietu organisko luminoforu molekulu konstruēšanai. Jaunā koncepcija balstās uz organiskajā ķīmijā labi zināmas, bet optisko materiālu jomā līdz šim neizmantotas, starpmolekulāras elektrostatiskās mijiedarbības izmantošanu luminoforu molekulu dizainā. Jaunā pieeja ļauj: 1) palielināt cietu organisko luminoforu efektivitāti; 2) būtiski vienkāršot gaismu izstarojošo materiālu struktūru un iekārtu (piemēram, organisko gaismas diožu) uzbūvi, ievērojami samazinot to ražošanas izmaksas; 3) radīt jaunus optiskos sensorus, luminescējošos materiālus biomedicīnai un saules gaismu imitējošos mākslīgos gaismas avotus.

• ***Starpdisciplinārs pētījums par egļu mežiem Latvijā, iekļaujot gan mežkopību, gan meža selekciju, ģenētiku, fitopatoloģiju un ekonomiku***

Koordinators *Dr.silv.* Jurgis Jansons, pētījumu virzienu vadītāji *Mg.silv.* Jānis Donis, LZA akadēmiķis Tālis Gaitnieks, LZA korespondētājloceklis Āris Jansons, *Dr.silv.* Dagnija Lazdiņa, *Dr.silv.* Zane Lībiete, LZA korespondētājloceklis Dainis E. Ruņģis

Latvijas Valsts mežzinātnes institūts “Silava”

Latvijas Valsts mežzinātnes institūtā “Silava” tapis starpdisciplinārs pētījums par egļu mežiem Latvijā, iekļaujot gan mežkopību, gan meža selekciju, ģenētiku, fitopatoloģiju un ekonomiku. Egļu audžu izpēte un ekonomiskais izvērtējums parāda, ka, kopjot sākotnēji pārbiezinātās egļu audzes, iespējams izveidot produktīvas mežaudzes, kā rezultātā pieaug meža vērtība. Egļu ir otra izplatītākā skuju koku suga Latvijā, un tās nozīme pārskatāmā pagātnē ir bijusi ļoti liela. Stādītu egļu mežu platība Latvijā ir 239 (+/- 4,02%) tūkst. ha, un tie būtiski atšķiras no mežiem, kuri Latvijā veidotos cilvēku neapdzīvotā vidē. Šādā vidē nekad nebūtu jaunībā strauji augošas vienvecuma egļu kokaudzes – egles ilgstoši augtu kā paaugas, vēlāk – kā II stāva koki, un tikai pakāpeniski kļūtu par valdošo sugu. Cilvēka veidotas egļu kokaudzes aug strauji, ir ražīgas un kvalitatīvas, ja vien tās audzē pareizi – gan iestāda, gan kopj, gan nocērt, kad izaugušas. Šos aspektus skata starpdisciplinārs pētījums, iekļaujot kompetences gan mežkopībā, gan meža selekcijā, ģenētikā, fitopatoloģijā un ekonomikā. Pētījums pēc Latvijas meža nozares iniciatīvas uzsākts 2014. gadā Valsts pētījumu programmas ietvaros. Pētījuma rezultāti apkopoti 2019. gadā izdotajā monogrāfijā ***Vienvecuma egļu meži Latvijā*** (DU apgāds “Saule”. ISBN 978-9984-14-853-3), prezentēti Latvijas meža nozarei LVMI “Silava” rīkotajā mežzinātnes dienā 2019. gada 30. maijā Gulbenes novadā un Jaunkalsnavā, pulcējot vairāk nekā 120 dalībniekus. Pētījuma radošā grupa 2019. gada 22. maijā saņēmusi Latvijas Zinātņu akadēmijas prezidenta Pateicības rakstu.

Latvijas Zinātņu akadēmijas prezidenta Atzinības raksti

- ***Izstrādāta tehnoloģija laika momentu reģistrēšanai kosmiskos aparātos ar piko-sekunžu precizitāti***

Dr.comp. Vladimirs Bezpalko, *Dr.comp.* Jevgeņijs Buls, *Mg.sc.ing.* Vadims Vedins
Elektronikas un datorzinātņu institūts (EDI)

Nepieciešamība ļoti precīzi reģistrēt notikumu laika momentus pastāv vairākos zinātnes uzdevumos un tehnoloģijās. Piemēri iekļauj signālu apstrādes jomu, satelītu lāzerlokāciju, LIDAR sistēmas un laika skalas sinhronizāciju sadalītās zinātnisku mērījumu sistēmās. Turpinot līdz šim EDI izstrādātā notikumu laika mērīšanu, tehnoloģija tiek pielietota minētajos uzdevumos tikai zemes segmentā. Pēc iespējas precīzāki notikumu laika mērījumi ir nepieciešami arī kosmosa segmenta aparāturai, kas iekļauj LIDAR sistēmas, altimetrijas sistēmas, kā arī laika un datu pārraides sistēmas. Pateicoties Eiropas Kosmosa aģentūras (EKA) projektam, EDI zinātniekiem ir izdevies attīstīt savu līdzšinējo laika mērīšanas tehnoloģiju, lai tā ir lietojama arī atbilstoši kosmiskos aparātos noteiktām prasībām un iespējām. Ir izveidots un sadarbībā ar Čehijas Kosmosa pētījumu centru (*Czech Space Research Centre*) atbilstoši notestēts specializēts modulis, kuru EKA ir novērtējusi kā labāko kandidātu pielietojumiem nākotnē plānotajās kosmosa misijās, norādot iespējamos partnerus (no Portugāles, Lielbritānijas, Holandes), ar kuriem turpināt darbu dažādu ierīces versiju pielāgošanai atbilstošo misiju (kosmosa aparāta piezemēšanās uz Mēness, asteroīdu izpēte u. c.) vajadzībām.

- ***Pašorganizēšanās procesu teorētiskā modelēšana perspektīvos perovskītos zaļajai enerģētikai***

Dr.rer.nat. Jurijs Mastrikovs, *Dr.phys.* Dmitrijs Zablockis, *Dr.rer.nat.* Guntars Zvejnieks, *Dr.phys.* Leonīds Rusevičs, *Dr.habil.phys.* Vladimirs Kuzovkovs, LZA akadēmiķis Jevgeņijs Kotomins

Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts

Funkcionāliem oksīdu materiāliem ar perovskītu struktūru un izteiktām dielektriskajām, pjezoelektriskajām, piroelektriskajām un elektroķīmiskajām īpašībām ir noteicoša loma nākotnes tehnoloģijās. Pielietojot bioloģisko sistēmu iedvesmotos pašorganizēšanās principus, iespējams būtiski uzlabot nanoierīču parametrus un optimizēt tajās notiekošos elektroķīmiskos procesus. Ārkārtīgi svarīgi ir iegūt tieši sakārtotas struktūras. Pētījumā pirmo reizi sistemātiski aprakstīta perovskītu polāro

virsmu topoloģija, virsmas defektu dinamika, molekulāro un atomāro vielu adsorbcija, disociācija un migrācija uz virsmas. Atklāta sarežģīta virsmas elektroķīmisko reakciju kaskāde un detalizēti aprakstīta tā enerģētika. Sākot no virsmas elektroniskās struktūras, pirmo reizi parādīts, kā rodas sakārtotība pašorganizētās perovskītu mezoskalas objektos, tiem augot no nanomēroga haotiskas kondensētās vides, un cik pārsteidzoši jutīga ir šī procesa termodinamika pret polāro virsmu nanofizikas aspektiem. Šie rezultāti ir ārkārtīgi svarīgi jaunas paaudzes aktīvo materiālu izstrādei zaļās enerģijas pielietojumiem, tostarp enerģijas ieguvei un cietā oksīda kurināmā šūnām.

- ***Inovātīvu kaulu aizvietošanas materiālu izpēte un ieviešana mutes, sejas un žokļu ķirurģijā***

LZA korespondētājloceklis Andrejs Skaģers, *Dr.med.* Ilze Šalma, *Dr.med.* Ģirts Šalms, LZA korespondētājlocekle Māra Pilmane, *Dr.med.* Ingus Skadiņš, *Dr.med.* Juta Kroiča; LZA korespondētājloceklis Jānis Ločs, LZA korespondētājlocekle Dagnija Loča, *Dr.sc.ing.* Līga Bērziņa-Cimdiņa, *Dr.sc.ing.* Vita Zālīte

Rīgas Stradiņa universitāte, Rīgas Tehniskā universitāte

Ieviestas jaunas metodes sejas un žokļu ķirurģijā ar inovatīvu biokeramikas materiālu pielietojumu, kas nodrošina kaula blīvuma un apjoma atjaunošanu osteoporozes un kaula atrofijas pacientiem. Veikti eksperimentāli pētījumi par biomateriāliem lokālai osteoporozes terapijai, izmantojot morfoloģiskās, biomehāniskās un radioloģiskās kaulaudu analīzes. Klīniskie pētījumi mutes, seja un žokļu ķirurģijā demonstrēja izstrādāto operatīvo metožu efektivitāti alveolārā kaula stiprināšanā periimplantīta pacientiem, izmantojot Latvijā radītos biomateriālus. Šos kaulu aizvietošanas materiālus iespējams lietot ne tikai mutes, sejas un žokļu ķirurģijā, bet arī citās nozarēs, kā, piemēram, traumatoloģijā un ortopēdijā, gadījumos, kad nepieciešama kaulaudu atjaunošana.

- ***Atklāti jauni 2. tipa cukura diabēta terapijas mehānismi un efektivitātes marķieri pacientu zarnu mikrobiomā***

Mg.biol. Ilze Elbere, *Mg.biol.* Monta Ustinova, *Mg.biol.* Ivars Silamiķelis, *Mg.biol.* Laila Silamiķele, LZA korespondētājlocekle Ilze Konrāde, LZA akadēmiķis Valdis Pīrāgs, LZA akadēmiķis Jānis Kloviņš

Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs, Rīgas Stradiņa universitātes Cilvēka ģenētikas un molekulārās medicīnas grupa

Veikts komplekss un daudzdimensionāls pētījums par jaundiagnosticēta 2. tipa cukura diabēta pacientu terapijas efektivitāti. Iegūti unikāli rezultāti, kas demonstrē

jaunus visbiežāk lietotā antidiabētiskā medikamenta metformīna darbības mehānismus. Pirmo reizi parādīta metformīna spēja būtiski ietekmēt cilvēka DNS metilāciju, dažādu gēnu aktivizēšanu un fizioloģiskos procesus organismā. Atklāta metformīna rezultātā izmainītā zarnu mikrobioma sastāva saistība ar pret diabēta terapijas efektivitāti. Iegūtie rezultāti dod iespēju pirms terapijas uzsākšanas zarnu mikrobioma sastāvā identificēt baktērijas, kas paredz terapijas efektivitāti un var kalpot par pamatu jaunas personalizētas terapijas ieviešanai, kas balstīta uz zarnu mikrobioma optimizāciju.

- ***Pētījumā atklāta bazālās membrānas kolagēna iesaiste diabētiskās nieru slimības attīstībā***

Starptautiska autoru darba grupa. No Latvijas – *Dr.med.* Jeļizaveta Sokolovska, LZA akadēmiķis Valdis Pīrāgs, *Dr.biol.* Vita Rovīte

Latvijas Universitātes Medicīnas fakultāte, Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs

Cukura diabēts ir mūsdienu epidēmija. Attīstītajās valstīs tas ir galvenais terminālas nieru mazspējas iemesls. Autoru kolektīvs pētījuma ietvaros pirmo reizi pasaules zinātnes vēsturē analizēja vairāk nekā 19 tūkstošu 1. tipa diabēta pacientu ģenētisko faktoru saistību ar diabētisko nieru slimību. Tika veikts visa genoma asociācijas pētījums, kas ļāva identificēt ar diabētisko nieru slimību saistītās riska alēles. Visspēcīgāko asociāciju uzrādīja mutācija kolagēna 4 alfa 3 ķēdes gēnā (COL4A3), kas kodē vienu no galvenajām bazālās membrānas sastāvdaļām. Minētā gēna alēle Asp326Tyr pasargā pacientus no vairākām diabētiskās nieru slimības pazīmēm, ieskaitot albuminūriju un terminālo nieru mazspēju, un ir ticami asociēta ar glomerulu bazālās membrānas biezumu. Iegūtie rezultāti var palīdzēt attīstīt jaunus diabētiskās nieru slimības ārstēšanas un profilakses veidus.

- ***Radīta jauna pieeja fosforescējošu organisku materiālu izstrādei no šķīdumiem gatavotajās organiskajās gaismu izstarojošajās diodēs***

Dr.chem. Kaspars Traskovskis, LZA akadēmiķis Valdis Kokars, *Mg.* Ilze Māliņa, *Mg.* Armands Rudušs, *Dr.phys.* Aivars Vembris, *Mg.* Natālija Tetervenoka, *Mg.* Igors Mihailovs, LZA korespondētājloceklis Sergejs Beļakovs

Rīgas Tehniskās universitātes Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte, Lietišķās ķīmijas institūts, Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts, Latvijas Organiskās sintēzes institūts

Pateicoties nepārspētai attēla kvalitātei, vairums tirgū pieejamo viedierīču satur integrētus organisko gaismu izstarojošo diožu (OLED) ekrānus. Izmaksu ziņā pieejamu

un uz šķīduma apstrādes metodēm balstītu ražošanas metožu ieviešana ļautu šo tehnoloģiju izvirzīt dominējošās pozīcijās arī OLED televizoros un apgaismes paneļos. Rīgas Tehniskās universitātes ķīmiķi un Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūta fiziķi kopīgā pētījumā ir izstrādājuši jaunus metālorganiskus fosforescējošus materiālus, kas integrējami no šķīdumiem pagatavotās iekārtās un uzrāda konkurētspējīgus veiktspējas parametrus. Pētījumā pirmo reizi demonstrēts, ka pievelkoša mijiedarbība starp gaismu izstarojošām aktīvajām molekulām un tām pievienotām funkcionālām grupām var ievērojami uzlabot materiāla gaismas emisijas efektivitāti.

- ***Pirmo reizi Eiropas un Latvijas zinātnes vēsturē izveidots unikāls skatījums uz Baltijas kultūras telpu, aplūkojot to nevis šķirti, bet gan kā vienotu kultūras reģionu, kura formēšanos spēcīgi ir ietekmējusi vācu kultūra***

Baltijas–Vācijas kultūru sakari no 16. līdz 19. gadsimtam: mediji – institūcijas – personas. Baltisch-deutsche Kulturbeziehungen vom 16. bis 19. Jahrhundert: Medien – Institutionen – Akteure. Bd. II: Zwischen Aufklärung und nationalem Erwachen. Winter Verlag Heidelberg, 2019. 588 Seiten.

Dr.phil. Raivis Bicevskis, Jost Eickmeyer, *Dr.hist.* Andris Levans, Anu Schaper, Björn Spiekermann, Inga Walter

Latvijas Universitātes Vēstures un filozofijas fakultātes Filozofijas un ētikas nodaļa, Vēstures un arheoloģijas nodaļa

Pirmo reizi Eiropas un Latvijas zinātnes vēsturē veikts unikāls skatījums uz Baltijas kultūras telpu, kur tā ir aplūkota nevis šķirti (t.i., Latvijas/Igaunijas kultūras telpa šķirti no Lietuvas kultūras telpas), bet gan kā vienots kultūras reģions, kura formēšanos ir būtiski ietekmējusi vācu kultūra. Pētījums sniedz plašu ieskatu līdz šim vēl nepētītos Baltijas kultūras vēstures aspektos – tekstu, institūciju, izglītības iestāžu, ikdienas materiālās kultūras, darbojošos personu, mūzikas, muzeju un sabiedrības transformāciju jomās. Pētījums izstrādāts sadarbībā ar Baltijas valstu un Vācijas pētniekiem, un to ir atbalstījusi Heidelbergas Zinātņu akadēmija. Pētījums ir unikāls un inovatīvs notikums pēdējo gadu Latvijas humanitāro zinātņu laukā. Latvijas pētnieki ir piedalījušies jaunu teorētisko un konceptuālo rīku izveidē, ar kuru palīdzību ir bijis iespējams novatoriski aplūkot Baltijas un Vācijas kultūrtelpu pārnesei, kontaktus un kopīgo vēsturi. Pētījums ir ne tikai starpdisciplinārs (sadarbība starp filozofijas un vēstures nozarēm VFF un LU ietvaros), bet arī transnacionāls (sadarbība starp LU VFF un virkni Eiropas universitāšu), kā arī nozīmīgs ieguldījums Latvijas tautas, kultūras un valsts vēstures izpētē.

Pārskatu sagatavoja LZA sabiedrisko attiecību speciāliste *Ilze Stengrevica*

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS PILNSAPULCES

2019. gadā notika divas LZA pilnsapulces.

Pavasara pilnsapulce 4. aprīlī

Pilnsapulcē piedalījās LZA locekļi, izglītības un zinātnes ministre Ilga Šuplinska, pārstāvji no LR Saeimas, LZA balvu laureāti un viesi.

Pilnsapulcē uzrunu sacīja LZA prezidents Ojārs Spārītis un izglītības un zinātnes ministre Ilga Šuplinska. Ministres uzrunas atslēgas vārdi bija – vidējā budžeta termiņa ietvarā zinātnes finansējums ir prioritāte Nr. 1! Šis jautājums ir pārrunāts ar Ministru prezidentu K. Kariņu, un ir panākta vienošanās par savstarpēju atbalstu tā risināšanā un citu ministriju iesaisti zinātnes finansēšanā. Ministre izteica cerību, ka IZM iniciētais valsts pasūtījums zinātnē valsts pētījumu programmu veidolā, ko ierosināts veidot katrā ministrijā, apliecinās savu dzīvotspēju. I. Šuplinska aicināja zinātnieku sabiedrību uz produktīvu sadarbību ar IZM, lai veiktu zinātnē nepieciešamās reformas, kas skar gan zinātnes pārvaldību, gan atbildīgu finansēšanas modeļa izveidi, gan rezultativitātes rādītāju celšanu. Uzrunas noslēgumā izskanēja cerība par iespēju šī gada oktobrī redzēt zinātnieku un IZM kopdarba augļus.

Apsveikumu pilnsapulcei bija atsūtījis Ministru prezidents Krišjānis Kariņš.

Tika pasniegtas LZA vārdbalvas un balvas jauniešiem zinātniekiem. LZA Frīdriha Candra balvu astronomijā saņēma Ventspils Augstskolas Inženierzinātņu institūta “Ventspils Starptautiskais radioastronomijas centrs” pētnieks *Dr.phys.* Ivars Šmēlds, Artura Balklava balvu zinātnes popularizēšanā akadēmiķis Kurts Švarcs, Jāņa Endzelīna balvu valodniecībā akadēmiķis Andrejs Veisbergs, Teodora Celma balvu filozofijā *Dr.phil.* Raivis Bičevskis, Kārļa Mīlenbaha balvu par praktisku devumu latviešu valodniecībā akadēmiķe Dace Markus, Pauļa Lejiņa balvu lauksaimniecības zinātnēs *Dr.agr.* Pēteris Bērziņš. Jauno zinātnieku balvas saņēma seši jaunie zinātnieki. Akadēmisko lekciju “Ētika ceturrtās industriālās revolūcijas priekšvakarā” nolasīja LU profesore Skaidrīte Lasmane.

Ziņojumus par LZA darbību 2018. gadā sniedza LZA ģenerālsēkretārs Andrejs Siliņš un LZA Uzraudzības padomes priekšsēdētājs Juris Krūmiņš.

Pilnsapulce, atklāti balsojot, apstiprināja ģenerālsēkretāra pārskatu.



Ministru prezidents

Rīgā

2020. gada 6. februārī

Cienījamie zinātnes nozares pārstāvji un klātesošie!

Latvijas zinātne var lepoties ar bagātu vēsturi. Atskatoties pagātnē un lūkojoties šodienā, mēs redzam izcilus mūsu zinātniekus un inovatorus, kuri ir ne tikai izdarījuši ievērojamus atklājumus un radījuši jaunas iespējas tautsaimniecības nozaru attīstībai, bet arī nesuši Latvijas vārdu pasaulē. Valters Caps, kas radīja *Minox* fotoaparātu, Juris Upatnieks, kas radīja vienas no pirmajām hologrammām, ķīmiķis Pauls Valdēns, medicīnas doktore Aina Muceniece, mūsu šodienas izcilības Andris Ambainis, Ivars Kalviņš, Maija Dambrova un daudzi citi. Viņi ir iedvesmojuši mūsu jauno zinātnieku paaudzi un ļāvuši mums noticēt, ka arī Latvija var būt nozīmīgs punkts zinātnes attīstības kartē.

Mūsdienu pasaule mainās, un mainās izaicinājumi, kuri jāpārvar valstu tautsaimniecībām. Šādos pārmaiņu brīžos zinātne ir drošākais atbalsts, kas stiprina valsti un palīdz noteikt tās izvēlēto attīstības virzienu. Klimata pārmaiņas un to radītā ietekme uz mūsu ekosistēmu, sabiedrību un ekonomiku rosina politiķus pārdefinēt mērķus. Kopā ar Eiropas Savienību esam apņēmības pilni veicināt pārmaiņas ne tikai sabiedrībā, bet arī mūsu tautsaimniecībā, virzot to uz klimatneitrālu ekonomiku. Šīs pārmaiņas rada mums izaicinājumus un vienlaikus piedāvā arī iespējas daudzās jomās, bet primāri – zinātnē, pētot un meklējot risinājumus, kas neitralizētu un mazinātu jebkuras darbības ietekmi uz mūsu planētu, risinājumus, kas cels mūsu tautsaimniecību, stiprinās eksportu, veicinās nodarbinātību.

Labi apzinot, ka, lai īstenotu šīs pārmaiņas, ir jāstiprina zinātne, pētniecība un attīstība kopumā. Mums ir jādoma gan par nozares finansējumu, gan pārvaldību, gan augstvērtīgiem pētījumiem un ciešu sasaisti starp zinātni un uzņēmējdarbību. No valdības puses šādām pārmaiņām ir nedalīts atbalsts. Esmu pārliecināts, ka savstarpējā dialogā atradīsim labāko ceļu, kā mūsu izaicinājumus pārvērst iespējās un tās pilnvērtīgi izmantot.

Šodien, novērtējot nozīmīgākos zinātnes sasniegumus 2019. gadā, sveicu Latvijas zinātniekus un novēlu radošu, panākumiem bagātu gadu!

Ministru prezidents

Krišjānis Kariņš

*LZA prezidenta **Ojāra Spārīša** uzruna Pavasara pilnsapulcē*

Par LZA darba neredzamo un neauditēto darba daļu

Cienījamā izglītības un zinātnes ministre Ilga Šuplinskas kundze, Saeimas deputāti un pārstāvji, citu ministriju darbinieki, godātie viesi un Latvijas akadēmiskā elite – esiet sveicināti LZA Pavasara pilnsapulces reizē, kad mums ir lieliska iespēja gan vērtēt paveikto, gan lūkoties tālāk uz iecerētajiem un veicamajiem darbiem. Jūsu vēlētā prezidenta pienākums nav pārstāstīt to informāciju, ar kuru iepazīstinās ģenerālsekretārs un Uzraudzības padomes priekšsēdētājs, taču kā ikreiz, uzrunājot auditoriju, man ir iespēja izgaismot dažus mūsu darba aspektus un gan jums, gan valdības pārstāvjiem un viesiem ļaut ielūkoties mūsu darba specifikā.

Atļaujiet neslēpt manu prieku par Latvijas tiesu praksei ļoti ātro, bet mūsu pacietības mēram gana mokošo un četrus gadus ilgo tiesvedības procesu ar neveiksmīgi izraudzīto nomnieku “Koncertzāle Rīga” personā, kas 21. martā ir rezultējies ar Augstākās Tiesas lēmumu par nemaināmu un nepārsūdzamu spriedumu nomnieka izlikšanas lietā. Un šim izlikšanas procesam neizbēgami vistuvākajā laikā ir jābeidzas. Neraugoties uz tiesvedības aizkulišu intrigās iesaistīto personu manipulācijām ar valsts politisko un izpildvaru, plānotām un īstenotām maldināšanas akcijām, Latvijas tiesu sistēma ir pieņēmusi vienīgo pareizo – likumību aizstāvošo lēmumu.

Tā ir bijusi akadēmiskajai videi neierasta, nevajadzīga, bet ļoti pamācoša pieredze. Jāatzīst, sākotnējās cerības uz gadu desmitiem nekoptās zāles restartu traumēja vilšanās partnera izvēlē, kas gan mums pašiem, gan valsts institūcijām, kuras skandāla rezultātā beidzot ir pamanījušas LZA ēkas un tās telpu potenciālu, liek apjaust nežēlīgu demogrāfisko un sociālo patiesību, ko mēs pieredzam gan zinātnē, gan politikā, un tas ir jaunu, kvalificētu un uzticamu pretendentu trūkums uz rezervistu soliņa. Lai gan par maz rūdīta ielu cīņās, tiesu un mediju intrigās, akadēmiskā vide spēj būt vienota savā gribā pēc intelektuāli radošiem panākumiem, par ko liecina Latvijas Universitātes, Arhitektu savienības, Kultūras ministrijas, Rīgas pilsētas Galvenā arhitekta biroja un Zinātnu akadēmijas kopīga vizija teritorijas reģenerācijai kontekstā ar *Rail Baltic* projektu. Un šī procesa galvenais motivators var būt vienīgi LZA ēkas transformācija par multifunkcionālu zinātnes, izglītības un kultūras centru un Rīgas kā Baltijas valstu centrālās pilsētas teritorijas ekonomiskā, administratīvā un sociālā attīstība. Saprotams, ka šādam funkcionāli un estētiski atdzimušam kultūras centram būs nepieciešams arī jauns menedžments.

Bēdīgi, ka zinātnes finansējuma un atbalsta ziņā Latvija atrodas neapskaužamā pozīcijā un prognozes turpmākajiem gadiem nesola neko labu. Īpaši slavējamus izglītības reformas, kvalitātes un finansējuma kāpuma rezultātus valdībai nav izdevies panākt, bet tas tieši korelē ar atbalsta trūkumu inovatīvai un ar ražošanu saistītai zinātnēi un vēl tālāk – ar lēni augošu ekonomiku. Ne jau tikai akadēmiskās zinātnes seniorus

vien, bet visvairāk tieši jauno zinātnieku paaudzi uztrauc perspektīvas trūkums un darba apstākļu neprognozējamība. Un tieši šajā kontekstā ir dzimis Latvijas Jauno zinātnieku apvienības priekšlikums ilgtspējīgam zinātniskās darbības finansēšanas modelim.

Ministrija kā starpniecība subordinācijas ķēdē starp premjerministru un Zinātņu akadēmiju attiecībā pret sevi var pārliecināties par Akadēmijas kā uzticama sabiedrotā un partnera attieksmi, jo Akadēmija naivā uzticībā kuplina kopējo izglītībai un zinātnei veltīto labo darbu summu ar savu artavu, tā arī nesāņemot par to nedz papildu finansējumu, nedz pozitīvus punktus audita ziņojumā. Bet ar to, kas ir panākts, mēs lepojamies. Tieši tāpēc es pateicos tiem sešiem pilna laika un sešpadsmit stundu darba veicējiem mūsu Akadēmijā, kuri nesavtīgi aizstāv akadēmiskās vides intereses Saeimas un dažādu ministriju komisiju sēdēs un kuri visaugstākajā profesionālajā līmenī veic ekspertīzes, piedalās padomēs un žūrijās, kā viedokļu līderi pārstāv Latvijas zinātņi un Akadēmiju gan mūsu zemē, gan starptautiski.

Vēlos lepoties ar kolēģu, augstskolu mācītājspēku un zinātnisko institūtu darbinieku bezatlīdzības devumu Akadēmijai valsts dibināšanas simtgadē. Akadēmija, piesaistot apjomīgus sponsoru līdzekļus, sagatavoja un izdeva žurnāla “Energija un Pasaule” speciālizlaidumu latviešu un angļu valodā. Pārfrazējot žurnāla virsrakstu, tā saturs liecina par Latvijas fundamentālo un lietišķo pētījumu, sociālo un humanitāro jomu globālo atvēzienu, akadēmiskās zinātnes pārstāvjiem publicējot rakstus par jaunākajiem pētījumiem. Līdzīgai misijai ir iespiesta akadēmiķa Tālava Jundža sagatavotā informatīvā brošūra par Latvijas Zinātņu akadēmijas struktūru, lomu un jaudu, kuru īpaši novērtē zinātniskās komunikācijas partneri Baltijas valstu reģionā.

Jau trīs gadus pēc kārtas Akadēmija ir sarīkojusi vērienīgus godināšanas pasākumus aizejošā gada izcilāko zinātnes sasniegumu autoriem, tādējādi gan stimulējot nacionālo pētniecības personālu viņu darbā, gan ar plašu mediju iesaisti trīs mēnešu garumā aktualizējot zinātnes lomu un popularizējot mūsu zinātnieku pētījumus un atklājumus. Nebūs noslēpums, ja atklāšu, ka arī šo jau par nepieciešamiem un populāriem kļuvušo pasākumu budžets nebūtu iedomājams bez sponsoru atbalsta. Bet par vienreizēju finansiālu atbalstu pagājušajā gadā saku paldies arī Ministrijai, un šāda sadarbība varētu kļūt par sistēmu, nevis par izņēmumu.

Lai gan pasaulē notiek pakāpeniska pāreja uz zinātnisko rakstu krājumu sagatavošanu digitālā formātā, mūsu starptautiskie abonenti, universitātes, zinātniskie institūti un bibliotēkas paralēli digitālajai informācijas pieejai vēlas iegūt Akadēmijas “Vēstis” ierastajā papīra formātā. Tas vairāk attiecas uz humanitārajām un sociālajām zinātnēm aktuālo A sēriju, kā tas ir gadījumos ar tematiski vienotiem un apjomīgiem zinātnisko lasījumu un konferenču krājumiem. Šādus izdevumus labprāt subsidē vai iepērk arī ieinteresētās institūcijas. Tāpat kā Latvijas attīstības modelēšanai Eiropas un pasaules koordinātēs veltīto rakstu krājumu “*Latvia in Europe and the World*”, kas ir Akadēmijas pasūtījums Kopenhāgenas un Rīgas Stradiņa universitātes profesoram Eiženam Eterim

un pagājušajā gadā apgāda “Zinātne” izdevumā tika iespiesta kā rokasgrāmata ikvienam uz vietu politikā pretendējošam kandidātam.

Šo pašu lomu tiecas pildīt arī par sponsoru un personiskiem līdzekļiem angļu valodā iespiestā Akadēmijas “Gadagrāmata 2019”, kas pirmoreiz atkāpjas no ierastā latviešu valodā izdodamās “Gadagrāmatas” standarta. Līdzīgi daudz citu valstu zinātņu akadēmiju gadagrāmatām tā ir veidota A-4 formātā kā krāsains saistošu zinātnisku rakstu krājums “ārējam patēriņam” – ar mērķi uzrunāt un ieinteresēt zinātniskai sadarbībai starptautiskos partnerus.

Noslēguma rindkopā vēlos vizualizēt Akadēmijas vietu un lomu nepavisam ne vienkāršajā Latvijas zinātnes un ekonomikas konstrukcijā. Vispirms es vaicāju sev, jums un ikvienam: ko mūsu valdība darīs ar zinātnes budžetu, kurš spītīgi negrib un negrib jūtami pieņemties svarā? Ar ko tiks aizpildīts struktūrfondu līdzekļu trūkums, ar ko tagad tiek segta liela daļa zinātnes budžeta? Un kur valdība ņems līdzekļus pamatbudžetā, lai finansētu zinātni ne tikai līdzšinējā, bet gan pieaugošā līmenī? Mēs neesam valdība, bet akadēmiskajai videi ir skaidrs, ka stabila un ilgtspējīga Latvijas ekonomikas ceļš ir viedā specializācija ik nozarē darbos, nevis vārdos. Un zinātne ir vienīgais instruments ikviena Latvijā ražotā produkta kvalitātes un funkcionālo īpašību uzlabošanai, kā arī pārdošanas cenas celšanai.

Mūsu Akadēmija, kura tieši pēdējā gada laikā ir nostiprinājusies gan strukturāli, gan funkcionāli, kopā ar visu akadēmisko vidi ir tas spēks, kurš spēj izstrādāt nozaru ilgtermiņa attīstības scenārijus, plānošanas dokumentus, kā arī piedāvāt kontroles mehānismus, tajā skaitā pēc valdībai saistošā Eiropas semestra parauga. Akadēmija ir tā, kas globālās konkurences situācijā spēj ieteikt Latvijai veidot līdzsvarotas ekonomikas modeli kā reģionālajai attīstībai, tā īstermiņa un ilgtermiņa plānošanai. Tikai vēlamā rezultāta sasniegšanai gan zinātnes, gan ekonomikas atbalstam mēs vēlētos politiskajā un izpildvarā redzēt vairāk ieinteresētas mijiedarbības ar akadēmisko vidi.

Var sacīt, ka pagaidām gan mūsu finanses, gan attiecības ar valsti un starptautiskajiem partneriem, mūsu kvalitātes kritēriji un prasības pēc augstākiem mērķiem atrodas relatīvā līdzsvarā. To pašu situāciju, iedvesmojoties no Leonardo da Vinči zīmējumiem, ar perspektīvi modelējošu intuīciju savā grafikā “Bīstamais līdzsvars” ir attēlojis Akadēmijas goda loceklis, mākslinieks Gunārs Krollis. Taču – cik ilgi var pastāvēt šķietams līdzsvars, ja nav evolūcijas?

Rudens pilnsapulce 21. novembrī

Pilnsapulcē piedalījās LZA locekļi, LZA jaunu locekļu kandidāti un viesi.

Ievadvārdus sacīja prezidents Ojārs Spārītis. Tika pasniegtas LZA Lielās medaļas. Medaļu saņēma akadēmiķis Bruno Andersons par būtisku devumu koksnes zinātnes

attīstībā un LV Koksnes ķīmijas institūta izaugsmes veicināšanā. B. Andersons savu zinātnisko darbību veltījis koksnes kā materiāla struktūras izpratnei un pamatotai tā pielietojuma paplašināšanai kokrūpniecības nozarē. Uzsācis darba gaitas pie tehnoloģiju izstrādes stiprinātās papīrlīmes iegūšanai, B. Andersons savu promocijas darbu veltīja koksnes šūnu sienīgas makromolekulārās struktūras veidošanās procesu izpētei. Turpmākajā darbībā B. Andersons pievērsās koksnes aizsardzības jautājumiem, viņam bijusi būtiska loma zinātnes, mežsaimniecības un kokrūpniecības nozares sadarbības veicināšanā. B. Andersons vadījis trīs valsts pētījumu programmas.

Laudatio Bruno Andersonam sacīja akadēmiķis Aivars Žūriņš. Laureātu sveica arī zemkopības ministra padomnieks Edvarts Ratnieks. Pēc Lielās medaļas saņemšanas B. Andersons nolasīja akadēmisko lekciju “Koks mainīgajā vidē”.

LZA Lielo medaļu saņēma arī akadēmiķis Linards Skuja par izciliem sasniegumiem optisko stiklu fizikas un fotonikas attīstībā. L. Skuja praksē svarīgu optisko materiālu pētījumus uzsāka jau studiju laikā pirms vairāk nekā 47 gadiem. Pēc universitātes absolvēšanas 1974. gadā viņš ar lielu entuziasmu turpināja zinātnisko darbu un 1980. gadā ieguva fizikas un matemātikas zinātņu kandidāta grādu (*PhD*). Veiktie fundamentālie pētījumi stiklveida optisko materiālu fizikā guva starptautisku atpazīstamību, un L. Skuja kā Vācijas Aleksandra fon Humbolta fonda stipendiāts 1991.–1992. gadā Minsteres Universitātes Fizikas institūtā pētīja krāsu un luminiscences centrus stiklveida silīcija dioksīdā. Gan Latvijā, gan Vācijā veikto pētījumu rezultāti ieguva pieaugošu starptautisku redzamību, un 1994. gadā L. Skuja aizstāvēja habilitētā fizikas doktora disertāciju. Nākošos pāris desmit gadus L. Skuja ļoti sekmīgi veica pētījumus optisko stiklu fizikas un fotonikas jomā LU Cietvielu fizikas institūtā, kā arī Vācijas un Japānas augstas klases zinātniskās institūcijās, viņš tika ievēlēts par LZA korespondētājlocekli (1996.) un īsteno locekli (2003.), 2012. gadā viņam piešķirta LR Ministru kabineta balva par izciliem sasniegumiem zinātnē stiklveida optisko materiālu jomā. L. Skuja sekmīgi turpina optisko materiālu pētījumus, aktīvi sadarbojoties ar augstas klases ārzemju zinātniekiem, viņš ir iesaistījies jauno zinātnieku sagatavošanā un piedalās dažādu zinātnisku projektu un programmu izpildē un vadīšanā.

Laudatio Leonardam Skujam sacīja akadēmiķis Andris Šternbergs. Pēc Lielās medaļas saņemšanas L. Skuja nolasīja akadēmisko lekciju “Gaisma stiklā”.

Īsu ziņojumu par tēmu “Eiropas Savienība pētniecībai: Latvijas intereses nākamai septiņgadei” sniedza Eiropas Parlamenta deputāts, LZA korespondētājloceklis Ivars Ījabs.

Sekoja LZA jaunu locekļu vēlēšanas. Par LZA īstenajiem locekļiem tika ievēlēti Kristaps Jaudzems (ķīmija) un Andris Zeltiņš (bioloģija).

Par LZA korespondētājlocekļiem ievēlēti: Solveiga Krūmiņa-Koņkova (filozofija), Guna Laganovska (medicīna), Gustavs Latkovskis (medicīna), Andis Lazdiņš (mežzinātne), Dagnija Loča (materiālzinātne), Ērika Nazaruka (informātika), Līga

Paura (lauksaimniecības zinātne), Una Riekstiņa (bioloģija), Sandris Ručevskis (inženierzinātne), Arnis Sauka (ekonomika), Andris Šutka (materiālzinātne), Laimons Začs (astronomija).

Par LZA ārzemju locekļiem ievēlēti: Alesandro Džuliani (*Alessandro Giuliani*, Romas Universitāte, Itālija), Monika Mihališina (*Monika Michaliszyn*, Adama Mickeviča Universitāte, Polija), Oskars Ozoliņš (Karaliskais Tehnoloģiju institūts, Zviedrija).

Par Latvijas Zinātņu akadēmijas goda locekli ievēlēts Vitolds Mašnovskis.

LZA prezidenta Ojāra Spārīša uzruna Rudens pilnsapulcē

Mēs tomēr esam spēks!

Godātie akadēmiķi, LZA Rudens pilnsapulces goda viesi, dāmas un kungi! Apsveicu Jūs visus Latvijas valsts dibināšanas 101. gadskārtā, kuru visi kopā ar lepnumu pavadījām pirms dažām dienām.

Latvijas valsts dibināšanas otrajā gadsimtā ieejot, mēs vēlamies redzēt mūsu zemes izaugsmes potenciālu un sajust zinātnes jaudu, ar kādu tā var pildīt mūsu zemes budžetu. Un zinātnieki šajā kopējā darbā iegulda lielu savas dzīves un enerģijas daļu, kļūstot pazīstami mūsu valstī un sadzirdēti arī tālu pasaulē. Šodien gribu runāt tikai par priecīgo, lai gan nevar viennozīmīgi sacīt, ka, raugoties nākotnē, Latvijā valdītu optimisma un cerību pilns noskaņojums. Bet tomēr gribas vairāk prieka un lepnuma, īpaši šodien, kad pēc vēlēšanu biļetenu saskaitīšanas Latvijas Zinātņu akadēmijas īsteno locekļu un korespondētājlocekļu, ārzemju un goda locekļu rindas papildinās jauni akadēmiķi, jauns spēks, kuram piemīt gan atzīstami nopelni zinātnē, gan jauneklīga enerģija, gan pieredzes bagāts pētnieka prāts.

Jau saņemot ielūgumu uz šī gada Rudens pilnsapulci, ikviens varēja lasīt Lielās medaļas ieguvēju akadēmiķu – Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūta vadošā pētnieka Bruno Andersona un LU Cietvielu fizikas institūta vadošā pētnieka Linarda Skujas – vārdus. Klausoties šo erudīto zinātnieku akadēmiskās lekcijas, ikviens mēs jutīsimies tik lepmi it kā katrs no mums būtu Lielās medaļas saņēmēji, jo tā ir arī mūsu visu kopīgi darāmā darba augstākais novērtējums. Tieši valsts dibināšanas svētku dienā – 18. novembrī – par starptautiski atzīstamiem pētījumiem sinhrotronā starojuma īpašību un tā iedarbības modelēšanā dabaszinātnēs Cietvielu fizikas institūta vadošais pētnieks Juris Purāns saņēma Rīgas domes un Latvijas Zinātņu akadēmijas kopīgo balvu zinātnē. Šajā dienā Salaspils zinātniskā kodolreaktora ilggadējais galvenais inženieris un Baltijas enerģētikas attīstības programmu izstrādes līdzautors inženierzinātņu doktors Valdis Gavars kļuva par Jūrmalas pilsētas Goda pilsoni. Šīs nominācijas nozīmi vēl vairāk kāpināja apziņa par inženiera Valda Gavara filantropisko misiju, atjaunojot

un atdodot sabiedrībai restaurēto Raiņa vasarnīcu Jaundubultos, kuru dzejnieks uzcēla kā liecību savai un Aspazijas mīlestībai. Valsts svētku dienās “trīs zvaigžņu lietus” ir nolījis pār mūsu izcilo vēsturnieku galvām, ļaujot akadēmiķiem Inesim Feldmanim, Ērikam Jēkabsonam un Aivaram Strangam pie frakas krūtīm piespraust Triju Zvaigžņu komandiera ordeni. Savukārt ar Triju Zvaigžņu ordeņa virsnieka pakāpes piešķirumu pagodināts ir akadēmiķis Valdis Kampars – Rīgas Tehniskās universitātes profesors un Lietišķās ķīmijas institūta direktors. Arī mūsu akadēmijas ārzemju loceklis – Lietuvas Zinātņu akadēmijas prezidents, akadēmiķis Juris Banis – pēc dažām dienām, 28. novembrī, kļūs par Baltijas Asamblejas balvas laureātu. Apsveicam no sirds un priecāsimies kopā ar apbalvotajiem!

Pārējais, ko gribētos pavēstīt, attiecas uz mūsu ikdienas darbu – zinātnes komunikāciju, administrēšanu, starptautiskās sadarbības veicināšanu, zinātnes sasniegumu izvērtējumu un darbību visdažādākā mēroga ekspertu grupās un komisijās, kur bez organizatoriskās enerģijas vēl nepieciešama zinātnieku tālredzība, akadēmiskā pieredze un viedums. Tieši tāpēc es izsaku gandarījumu un prieku par gados jaunākā akadēmijas papildinājuma ievēlēšanu aktīvo locekļu vidū, jo ko darīt ir daudz. Latvijas Universitātes un Latvijas Zinātņu akadēmijas sadarbības līgums paredz veidot kopīgu koordinējošu struktūru ekonomisku un politisku lēmumu sagatavošanai valsts attīstībai būtiskos jautājumos, kā arī zinātnieku viedokļu pārstāvībai visu līmeņu izpildvaras un sociālo partneru struktūrās. Lai stiprinātu tautsaimniecības attīstību, šis sadarbības līgums mudina stiprināt lietišķās zinātnes sasniegumu pārnesei uzņēmējdarbībā, kā arī piesaistīt Latvijas Zinātņu akadēmijas darbam jaunos pētniekus, doktorantus un studējošo jaunatni. Tiešā nozīmē tas būtu saprotams tādējādi, ka mums ir apnicis pazemojošais stāvoklis, ka Latvijas statistiskie rādītāji Eiropas Savienības diagrammās vienmēr ir tikai pašā lejasgalā. Tādēļ, sekojot Lietuvas Zinātņu akadēmijas un daudzu citu Eiropas valstu pieredzei, ir izveidota iniciatīvas grupa “Jaunās akadēmijas” formēšanai, nolikuma veidošanai un LZA statūtu grozījumu izstrādei, kā sabiedrisko organizāciju palīgā aicinot arī Latvijas Jauno zinātnieku apvienību.

Ar Hamburgas Zinātņu akadēmiju ir noslēgts sadarbības līgums par kopīgiem pētījumiem dabas un sociālajās zinātnēs, lietišķajās un humanitārajās zinātnēs. Jau vairākus gadus norisinās Latvijas fiziķu izpētes darbi Hamburgas sinhrotronā, bet abpusējais sadarbības līgums paredz šo sadarbību vēl vairāk paplašināt. Taču tas vēl ir tikai sākums daudz plašākai sadarbībai Baltijas un Skandināvijas valstu pētniecības politikas izstrādē un praktisko pētījumu veikšanā. Lai reāli nokļūtu pie šī mērķa, tiek veidota Baltijas un Skandināvijas valstu sadarbības platforma, kas, orientējoties uz Eiropas Savienības un Apvienoto Nāciju zinātnes vadlīnijām, nodrošinātu kopīgas pētnieciskās iniciatīvas starptautisku un starpinstitucionālu projektu izstrādei.

Ko varam vēlēt mums šajā, gada izskaņai tuvajā laikā? Bagātu 2019. gada zinātnes sasniegumu klāstu, ko LZA žūrijas komisijai vērtēt! Jo bagātāks augstvērtīgu

izgudrojumu birums, jo drošāka var justies mūsu augošā industrija, kuras attīstības motivēšanai ir nepieciešamas jaunas idejas un jauni produkti.

Mans novēlējums šoreiz vairāk līdzināsies svētku tostam: Par jaunām idejām un par iespējām tās realizēt!

***Laudatio* Lielās medaļas laureātam akadēmiķim Bruno Andersonam**

Akadēmiķis Aivars Žuriņš

Augsti godātais Akadēmijas prezident Spārīša kungs! Akadēmijas locekļi, dāmas un kungi!

Šodien par būtisku devumu koksnes zinātnes attīstībā un Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūta izaugsmes veicināšanā akadēmiķim Bruno Andersonam tiks pasniegta LZA Lielā medaļa. Jūtos pagodināts, tiekot uzaicināts sniegt šo *Laudatio*, un, protams, nevarēju atteikties no šī godpilnā pienākuma.

Akadēmiķis Bruno Andersons ir devis nozīmīgu ieguldījumu koksnes kā materiāla izpētē un tās pielietošanas iespēju paplašināšanā tautsaimniecībā, ņemot vērā, ka meža nozare ir ļoti svarīgs Latvijas ekonomikas balsts.

Lai gan mums ir vairāku gadu vecuma starpība, esam kopā institūtā pavadījuši pietiekami ilgu laiku, lai man būtu viedoklis par Bruno Andersonu. Sācis strādāt jau studiju gados, B. Andersons joprojām ir Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūta (LVKĶI) darbinieks, izejot visus posmus no inženiera līdz vadošajam pētniekam.

Ķīmijā B. Andersons nenonāca nejauši. Tēvs bija ķīmiķis analītiķis RPI Ķīmijas fakultātē, tādēļ jau agri radās iespēja ieģrimt ķīmijas pasaulē. Tēva tiešums un mātes iecietība radīja to harmonisko vidi, kas izveidojusi viņa raksturu. Uzsācis skolas gaitas 1. vidusskolā, bet pēc pamatkursa beigšanas izvēle tika izdarīta par labu 2. vidusskolai, jo tur tika atvērta specializēta ķīmijas klase. Paralēli tika apmeklēta Jauno ķīmiķu skola Ķīmijas fakultātē, kas arī noteica turpmākās mācības RPI Ķīmijas fakultātē, kur jau studiju gados viņš iesaistījās darbā Polimēru katedrā.

Pirmie B. Andersona soļi koksnes pētniecībā LVKĶI bija saistīti ar stiprinātās papīra līmes iegūšanas tehnoloģijas izstrādi. Tālāk aspirantūra Fizikālo ķīmijas metožu laboratorijā J. Grāviša grupā. Savā promocijas darbā B. Andersons pievērsās koksnes šūnu sienu komponentu biosintēzes procesu izpētei, izmantojot modelēšanas principus.

Jau tajā laikā B. Andersons parādīja sociālu aktivitāti – iesaistījās LZA Jauno zinātnieku savienībā un vadīja interesanto tikšanos klubu institūtā.

Organizatora īpašības lieti noderēja 90. gadu sākumā, kad daļa darbinieku izvēlējās pamest zinātni, bet B. Andersons pievērsās koksnes aizsardzības jautājumiem, īpaši

biotisko faktoru ietekmei. Uzrakstīja pieteikumu *Volkswagen* fondam un saņēma stipendiju stažēšanās kursam Vācijas Federālajā koksnes pētniecības centra Koksnes ķīmijas institūtā pie prof. Oskara Feja. Tas paplašināja viņa redzesloku un deva ierosmi jaunām idejām.

Atgriezies Latvijā, B. Andersons saprata, ka finansējums zinātniskai darbībai jāmeklē sadarbībā ar ražotājiem. 90. gados strauji attīstījās impregnētas koksnes eksports un atbalsta struktūrvienība kļuva par acīmredzamu nepieciešamību. Piesaistot Vācijas vēstniecības atbalstu, pirmo reizi Baltijā tika izveidota Koksnes bionoārdīšanās un aizsardzības laboratorija, kura tika akreditēta Latvijas un Vācijas akreditācijas birojos. Laboratorijas infrastruktūra kļuva par pamatu turpmākiem teorētiskajiem pētījumiem un deva iespēju ciešai sadarbībai ar ražotājiem, nodrošinot koksnes aizsardzībā iesaistīto nozares uzņēmumu konkurētspēju eksporta tirgos Latvijai tik grūtajos 90. gados. Šī laboratorija joprojām ir konkurētspējīgs spēlētājs Eiropas mērogā, par ko liecina sadarbība ar tādiem partneriem kā *BASF, Lonza, Copper*.

B. Andersona pētniecībā uzmanības lokā ir jautājumi par trapes sēņu iedarbības mehānismu uz koksnes matricu, lai varētu izstrādāt efektīvus koksnes aizsardzības līdzekļus, izvēlēties optimālu aizsardzības stratēģiju vēsturiskās koka apbūves vai priekšmetu saglabāšanai. Būtiski, ka pēdējos gadu desmitos ar Eiropas likumdošanas nostādņēm praktiski līdz minimumam ierobežots vairāku efektīvu, bet potenciāli toksisku koksnes biocīdu (hroma, arsēna savienojumu u. c.) pielietojums, tādēļ intensīvi tiek meklēti alternatīvi, videi draudzīgi koksnes aizsardzības līdzekļi. B. Andersona vadītā laboratorija pievērsās metālus nesaturošu alternatīvu biocīdu meklējumiem (t. sk. augu valsts ekstraktiem, koksnes pirolīzes produktiem u. c.) un attīstīja koksnes hidrotermiskās apstrādes metodi kā videi draudzīgu tehnoloģiju. Ņemot vērā arvien augošo interesi un aktivitātes koka augstceltņu būvniecībā visā pasaulē, laboratorija pievērsusies arī aktuālam jautājumam par ilgzinātīgām un ugunsizturīgām koksnes virsmas pārklājumiem.

B. Andersons ir vienmēr centies savienot aktīvu akadēmisko darbu LVKĶI institūtā, kur turpat 20 gadus vadīja zinātnisko padomi, ar iesaistīšanos zinātnei svarīgās norisēs gan kā Zinātnes padomes eksperts, gan tieši padomes darbā, arī Latvijas Zinātņu akadēmijā kā akadēmiķis.

B. Andersons ir pazīstams un aktīvs arī starptautiskajā zinātniskajā vidē. Par iekļaušanos Latvijas zinātnei būtisku jautājumu risināšanā liecina viņa dalība Eiropas aktivitātēs, tādās kā, piemēram, INTAS programmas Ģenerālā asamblejā, aktivitātes “Mobilitātes stratēģija Eiropas zinātnes jomā” rīcības komitejā. Viņš ir darbojies kā eksperts padomdevēju grupā 7. IP 2. prioritātē “Pārtika, lauksaimniecība un biotehnoloģija” un pārstāvējis Latviju vairāku COST akciju Menedžmenta komitejās.

Gūtā starptautiskā pieredze ļāvusi B. Andersonam būt par vienu no iniciatoriem bioekonomikas kā vienas no prioritātēm noteikšanā Latvijā, saskatot meža nozares lomu tajā.

Zinātniskās darbības laikā B. Andersons pārliecinājās, ka Latvijas attīstību var nodrošināt tikai pētniecības un ražojošo uzņēmumu ilglaicīga sadarbība, un to izvirzīja kā prioritāti. Viņa vadībā tika īstenotas trīs Valsts pētījumu programmas, kuru uzdevumu izpildē apvienojās Latvijas vadošās pētniecības iestādes. Programmu virsmērķis bija un ir nākotnē nodrošināt Latvijas meža un kokrūpniecības industrijas resursu ilgtspējīgu izmantošanu, risinot pielietojamas pētniecības jautājumus, un rezultātu ieviešanu praksē Meža nozares kompetences centra ietvaros.

Daudz enerģijas B. Andersons ieguldījis LVKĶI un Latvijas zinātnes starptautiskās atpazīstamības veicināšanā, kas bija īpaši svarīgi, Latvijai iekļaujoties Eiropas pētniecības vidē. Te jāmin viņa vadītie 5. un 7. IP projekti, kas bija saistīti ar LVKĶI integrāciju un tā pētniecības potenciāla realizāciju Eiropas pētniecības vidē. Tāpat B. Andersons Latvijai piesaistījis piecas Eiropas līmeņa konferences.

B. Andersona pedagoģiskā darbība, vadot kvalifikācijas darbus, rezultējusies ar virkni aizstāvētu studentu darbu un četriem aizstāvētiem promocijas darbiem. Viņš koordinējis maģistru kursa “Koksnes ķīmijas pamati” un doktorantu lekciju kursa “Koksnes ķīmija un tehnoloģija” izveidi RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātē.

B. Andersona aktivitāti apliecina ieinteresētā līdzdalība Latvijas koka kultūrvēsturiskā, tai skaitā sakrālā mantojuma saglabāšanā. Viņš piedalījies dažādu kultūrvēsturisko objektu apsekošanā, izpētē un sanācijas darbos. Šeit var minēt Lestenes baznīcas altāri, Rundāles pils un Rīgas Doma jumta un torņa konstrukcijas un Liepājas Svētās Trīsvienības katedrāli, Latvijas Etnogrāfiskā brīvdabas muzeja ēkas un citus objektus.

B. Andersona aktivitāte ir veicinājusi arī ārzemju finansējuma piesaisti vairāku objektu saglabāšanai. Tādēļ tikai loģisks ir šo aktivitāšu turpinājums nupat apstiprinātajā H2020 projektā, kas saistīts ar kultūrvēsturiskā mantojumu saglabāšanu un monitoringu, izmantojot informācijas tehnoloģijas.

B. Andersona zinātniskā darbība un centieni zinātnisko atziņu ieviešanā tautsaimniecībā ir pamanīti un novērtēti ar Izglītības un zinātnes ministrijas Atzinības rakstu, divas reizes piešķirta Zemkopības ministrijas balva “Zelta čiekurs”, Ministru prezidenta Pateicības raksts “Par mūža ieguldījumu meža nozares attīstībā” un citām atzinībām.

Līdz ar to LZA Lielā medaļa ir kā spožs vainagojums Bruno Andersona zinātniski praktiskajai darbībai.

Noslēgumā gribu laureātu apsveikt ar tautasdziesmas rindām:

Noliecās ozoliņš,
Man mežai ieejot,
Zināj mani gudru vīru,
Lietas koku zinātāju !

Apsveicu !!!

Koks mainīgajā vidē

Lielās medaļas laureāts akadēmiķis Bruno Andersons

Man ir tas gods jūs iepazīstināt ar mūsu lielāko dabas resursu – koku – mainīgā vidē, saistot to ar manu ceļu pētniecībā.

Atskatoties uz padarīto, man jāpiekrīt Stīva Džobsa teiktajam: “Jūs nevarat savienot punktus, skatoties nākotnē; tos jūs varat prātā savienot, vienīgi atskatoties pagātnē. Tāpēc jums man jāuzticas, ka jūsu dzīves punkti kaut kā nākotnē savienosies. Jums kaut kam ir jātic – savai nojautai, liktenim, dzīvei, karmai, vienalga kam. Šī pieeja mani nekad nav pievīlusi, un tā izmainījusi manu dzīvi pilnībā.”

Ierobežotā laika dēļ es skaršu tikai dažus no aspektiem saistībā ar koku – materiālu, kas ir galvenais mežsaimniecības produkts. Ja runājam par koku vidē, pirmkārt, tā ir ekonomiskā vide: mežsaimniecība un kokrūpniecība dod ap 20% no kopējā Latvijas eksporta. Nacionālā resursa – mežu – esamība dod iespēju mīkstināt budžeta problēmas krīžu situācijās. Arī 2008.–2010. gada krīzē “Latvijas Valsts meži” ar profesionālu pieeju resursu izmantošanā palīdzēja stabilizēt finanšu situāciju.

Pārlūkojot savu ceļu zinātnē, vēlos pieminēt man svarīgus cilvēkus. Pirmām kārtām Dr. Arvīdu Kuļķēvicu, kurš, izvēloties mani jau 4. kursā, noteica to, ka es nonācu LZA Koksnes ķīmijas institūtā, prof. Arvīda Kalniņa vadītajā Mežķīmijas laboratorijā. Arvīda Kuļķēvica vadībā es apguvu koksnes ķīmiskās pārstrādes tehnoloģisko procesu fīneses. Nodarbojos ar procesu optimizāciju, žāvējot stiprināto papīra līmi ar t. s. verdošā slāņa metodi, arī ar koksnes gazifikācijas un koksnes šķeldas pirmapstrādes procesiem. Prof. Arvīds Kalniņš man personificēja pirmskara Latvijas inteliģenci un pārsteidza ar savu plašo redzesloku koksnes ķīmijā. Iestājoties aspirantūrā, es nonācu prof. Jāņa Grāvīša grupā. Dr. Pētera Eriņa Fizikāli ķīmisko pētījumu laboratorijā J. Grāvīša grupa tajā laikā nodarbojās ar tiešām fundamentāliem pētījumiem par koksnes vielas veidošanos, izmantojot jaunākās polimēru zinātnes teorijas – skeilinga pieejas, fraktāļu ģeometriju un universālo klašu principus lignīna kā polimēra raksturošanai, modelēšanai un eksperimentālo datu interpretācijai. Tika izmantoti topoloģijas apsvērumi, izvērtējot lignīna lomu saistībā ar koksnes polimēru sistēmas struktūru un īpašībām; lignīna ķēžu konformācijas aprēķinos tika lietota atomu-atomu potenciālu funkcijas metode.

Man noteikti jāpiemin arī Hamburgas Universitātes profesors Oskars Fejs, kurš par lielo atbalstu Latvijas koksnes ķīmiķiem pelnīti ir ievēlēts par Latvijas Zinātņu akadēmijas ārzemju locekli. Stažēšanās O. Feja laboratorijā ar DAAD stipendijas atbalstu pagājušā gadsimta 90. gados ļāva nodibināt kontaktus koksnes izpētes jomā.

Kas tad ir koksne? Tā ir hierarhiski strukturēta anizotropa šūnveida viela, kas nodrošina augu pamatfunkcijas – barības vielu vadīšanu un uzkrāšanu, mehānisko balsta funkciju un biokīmisko vielu sintēzi noteiktā vietā un laikā. Tā sekmē koku līdzdalību

vides maiņā un bioma struktūrā, un globāli palīdz mainīt ūdens, minerālu un oglekļa cirkulāciju.

Jā koksnes tehnoloģisko pārstrādes procesu mērķis ir sagraut tās struktūru, tad J. Grāviša grupas interešu lokā bija pretējs process – koksnes vielas bioķīmiska sintēze, lai mēģinātu izprast šūnas veidošanos un radītu mimētiskus analogus. Manu pētījumu uzdevums bija no lignīna modeļvielām sintezēt koksnes komponenta lignīna dehidropolimēru modeļvielas un pētīt to saderību ar hemicelulozēm un no koksnes izdalīto lignīnu. Šie pētījumi arī bija manas disertācijas pamatā, un es uzrakstīju pirmo publikāciju žurnālam *“Himija polimernih sojedinenij”*, kurš tika tulkots arī angļu valodā.

Koksne ir lielākā inovācija, ko zemes augi izveidojuši apmēram pirms 390 milj. gadu. Bet daba, kas pierādījusi, ka koka funkcionēšanu var nodrošināt ar dažādu mērķorientētu koksnes vielas struktūras elementu palīdzību, ir nodrošinājusi arī koksnes spēju dzīves cikla beigās pilnīgi noārdīties. Noārdīšanās pamatā ir biotisko un abiotisko faktoru sinerģiska darbība, pateicoties kurai mirušie koki neuzkrājas dabā.

Daba nešķiro, vai tā ir muiža, sakrāla celtne vai novārtā atstāta privātmāja. Piemērs tam ir Āsteres muiža – ja 2012. gada fotogrāfijā tā skaisti attēlota V. Mašnovska grāmatā *“Muižas Latvijā”* (2018. g. izdevums), tad šogad tai diemžēl jau ir iebrucis jumts. Jau pirmsvēstures laikos cilvēki novērtēja koku kā noderīgu daudzu pamatvajadzību nodrošināšanai – siltuma ieguvei, rīkiem un pajumtei reģionos, kur tas bija pieejams un atjaunoties spējīgs. Novērojot koksnes ierobežoto kalpošanas laiku, cilvēki sāka domāt, kā saglabāt izstrādājumus ilgākai lietošanai. Tā radās mūsdienu koksnes aizsardzības pirmsākumi. Dažādos izziņas materiālos pieejamā informācija liecina, ka jau izsenis bijis zināms, cik svarīgs ir pareizs koku ciršanas laiks. Vēlāk parādās sveķu, koku darvas, eļļu, vasku pielietojums. Metālu sāļi kā biocīdi parādās 16. gs. (Leonardo da Vinči šim nolūkam izmantoja dzīvsudraba hlorīdu), bet 19. gs. 30. gados bija zināmi jau visi neorganiskie aizsardzības līdzekļi, t. sk. gandrīz 100 gadus praktiski izmantotie vara, hroma, arsēna sāļi.

Manis vadītās Koksnes bionoārdīšanās un aizsardzības laboratorijas pētījumu mērķis bija izprast svarīgākos koksnes bionoārdīšanās un aizsardzības aspektus, pētīt koksnes struktūras un funkcionalitātes izmaiņas sēņu iedarbības rezultātā, biocīdu un koksnes komponentu mijiedarbību. Likumdošanas, vides prasību un sabiedrības ietekmē zinātniekiem pašlaik aktuāli ir alternatīvu, videi draudzīgāku koksnes ilgmūžības pagarināšanas iespēju meklējumi. Jau pirms 50 gadiem tika konstatēts, ka, maigi veicot koksnes termisko apstrādi, uzlabojas tās bioizturība un izmēru stabilitāte mainīga mitruma ietekmē, taču tolaik metode plašāku praktisko pielietojumu neguva. Mūsdienās koksnes modifikācija attīstās kā alternatīva ķīmiskajai koksnes aizsardzībai ar biocīdiem. Mēs izpēti izvēlējamies hidrotermiskās modifikācijas metodi, jo tā ļauj īsākā laikā sasniegt īpašību uzlabošanu. Iegādājamies atbilstošu pilotiekārtu, kas ļāva optimizēt apstrādes parametrus, lai iegūtu vēlamu efektu – sasniegt nepieciešamo

bioizturību, pieļaujamās robežās nezaudējot mehāniskās stiprības īpašības. Ar ķīmiskās analīzes un dažādām instrumentālām metodēm tika pētītas koksnes sastāva un struktūras izmaiņas. Īpaši informatīva ir UV mikrospektrofotometrija, kas ļauj izsekot šūnas komponentu destrukcijas dinamikai. Ar šo metodi konstatējām, ka šūnas sienas izmaiņas ir līdzīgas bioloģiskās un termiskās iedarbības ietekmē. Interesanta bija pieredze, pirmo reizi termiski modificētas koksnes izmaiņu procesu pētot ar mikrorentgenstaru kompjūtertomoģrafiju, vizualizējot šūnas sienas rūsas procesu un struktūras izmaiņas.

Viena no darbības jomām ir koksnes biodegradācijas radīto bojājumu praktiska izpēte, bojātāju identificēšana, ieteikumi to apkarošanai un objektu saglabāšanai. Līdzās koksnes sēņu iedarbībai, koksne ir pakļauta arī koksngrauzu uzbrukumiem. Laika gaitā apmeklēti daudzi koka kultūras mantojuma objekti, novērtēti kukaiņu radītie bojājumi, meklēti labākie apkarošanas risinājumi. ES sestās un septītās ietvarprogrammas projektu ietvaros par LV Koksnes ķīmijas institūta integrāciju Eiropas pētniecības telpā apzināti tika iekļauta darba pakete par koka kultūrvēsturiskā mantojuma apsekošanu un aizsardzības pasākumiem, kas radīja iespēja papildināt teorētiskās un praktiskās zināšanas šajā jomā. Projektu ietvaros mēs ieguvām jaunus kolēģus no Hamburgas Universitātes (*Dr. Uwe Noldt* un *Dr. Guna Noldt*) un apguvām viņu pieredzi par koksngrauziem un to apkarošanas metodēm. Latvijā raksturīgākie sausas koksnes koksngrauzi, kas apdraud koku ēkās, ir trīs: mēbeļu ķermis (*Anobium punctatum*, *common furniture beetle* jeb ‘*woodworm*’), ēku ķermis (*Xestobium rufovillosum*, *Deathwatch beetle*) un pelēkais ēku ūsainis (*Hylotrupes bajulus*, *House Longhorn beetle*). Par problēmām ar koksngrauzu bojājumiem pie mums vērsās vairāku objektu pārvaldītāji. Veicot apsekošanas, vairākos gadījumos bojājumi un aktīvā koksngrauzu darbība prasīja steidzīgu apkarojošu darbību. Kā efektīvākā ir atzīta gāzēšanas metode, kas nodrošina visu kukaiņu stadiju bojāju masīvā koksnē. Mēs asistējām profesionālas vācu firmas *Römer Biotec* darbībai. Tā ar projektu atbalstu tika veikta gāzēšana Rundāles pils muzeja fondu glabātavā, kurā atradās Lestenes baznīcas altāris un skulptūras, Liepājas Sv. Trīsvienības katedrālē, Kuldfīgas Sv. Trīsvienības baznīcā un Rīgas Doma baznīcas torņa daļā.

Cita mūsu aktivitāte ir sadarbība ar ražotājiem. Pag. gs. 90. gadu sākumā strauji attīstījās koksnes impregnēšanas sektors, kas strādāja galvenokārt eksportam. Sadarbībai ar ražotājiem kā atbalsta institūcija tika veidota koksnes materiālu testēšanas laboratorija. Atbalstu guvām Vācijas vēstniecībā, tam pateicoties izveidojām prasībām atbilstošu infrastruktūru gan testiem, gan pētnieciskam darbam. 1996. gadā saņēmām Vācijas Akreditācijas biroja apliecību par “Koksnes un tās materiālu aizsardzības un emisijas testēšanas laboratorijas” akreditāciju. Laboratoriju akreditējām arī Latvijā LATAK. Tas ieinteresēja ne tikai impregnētājus, bet arī tādus uzņēmumus kā “Latvijas Finieris”, “Bolderāja”.

Koksnes materiāli un to pārstrāde, salīdzinot ar citiem, jaunākiem materiāliem, ir piedzīvojuši ilgstošu attīstības procesu, tādēļ jaunu inovāciju ienākšana ir lēnāka, bet,

ja rodas, tad, ņemot vērā izmantošanas apjomus, ietekme uz ekonomiku ir milzīga. Masīvās koksnes kompozīti tika attīstīti jau 20. gs., bet tikai tagad, attīstoties ražošanas tehnoloģijām un savienojumu sistēmām, tos ir vieglāk ražot, un tie ir kļuvuši pievilcīgi kā būvniecības materiāls. Precizitāte ražošanā un moduļu veidošana rūpnīcās nodrošina ātru un tīru būvniecību objektā. Savukārt izmaiņas ugunsdrošības prasībās ļauj būvēt koka augstceltnes, kuras iemanto arvien plašāku popularitāti.

Tiek domāts arī par to, kā izmainīt koksni, veidojot ātraudzīgas sugas ar mērķorientētu komponentu sastāvu šķiedru materiālu ieguvei. Koksnes aizsardzības jomā tiek strādāts pie jaunas aizsardzības sistēmas, piemēram, izmantojot t. s. bioslēdža principu – biocīds aktivizējas, tikai nonākot riska apstākļos un saskarsmē ar koksnes sēnēm. Paplašinot zināšanas par koksnes struktūru, tiek iegūti materiāli ar pilnīgi jaunām īpašībām, piemēram, caurspīdīgais koks, bet to praktiska izmantošana jau ir nākotnes izaicinājumi.

Laudatio Lielās medaļas laureātam akadēmiķim Linardam Skujam

Akadēmiķis Andris Šternbergs

Godātais Akadēmijas prezident Spārīša kungs! Godātie akadēmijas locekļi un viesi!

Man ir prieks šodien stādīt jums priekšā vienu no šī gada LZA Lielās medaļas laureātiem, Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūta vadošo pētnieku, LZA akadēmiķi Linardu Skuju.

Linards Skuja savu ceļu fizikā aizsāka jau Rīgas 1. vidusskolā, 60. gados tā bija vienīgā skola Latvijā ar pastiprinātu fizikas kursu. Iespējams, ka viņa interesi par dabaszinātnēm pastiprināja arī tas, ka tur viņš vairākus gadus pavadīja vienā skolas solā ar otru šī gada LZA Lielās medaļas laureātu akadēmiķi Bruno Andersonu. Tāpat kā daudzi šīs paaudzes zinātnieki un šodien te klātesošie, viņš ir daudz pateicības parādā saviem skolotājiem fizikā un matemātikā Vivijai Slīterei un Alfrēdam Gravam.

Pēc skolas beigšanas 1969. gadā L. Skuja nolika iestājeksāmenus vienā no tā laika PSRS spēcīgākajām fizikas augstskolām – Maskavas Fizikāli tehniskajā institūtā (MFTI), taču, tur uzzinājis par institūta absolventu pienākumu pēc studijām strādāt no pasaules noslēgtos institūtos pārsvarā PSRS austrumdaļā, atgriezās Latvijā un iestājās Latvijas Universitātes Fizikas un matemātikas fakultātē. Tur bija nesen nodibinātas jaunas pētnieciskas struktūras – Pusvadītāju un Segnetoelektriķu problēmu laboratorijas, kuras strauji attīstījās.

Jau sākot no 2. kursa, L. Skuja sāka strādāt Pusvadītāju fizikas problēmu laboratorijā, viņa vadītāji bija aspiranti (tagad tos sauku “doktoranti”) Anatolijs Truhins un Andrejs Siliņš. Laboratorija naudu pelnīja ar līgumdarbiem, ko noslēdza ar tā laika parastajiem “naudas turētājiem” – lielajiem Maskavas un Pēterburgas (toreiz Ļeņingradas)

zinātniskajiem institūtiem. Viena no šo darbu tēmām, saistīta ar kosmiskās, militārās tehnikas un kodolfizikas problēmām, bija optisko stiklu noturība pret radiācijas iedarbību. Linards Skuja iesaistījās šajos pētījumos, palīdzot pilnveidot mērījumu sistēmu un tās datorvadību (tajā datoru attīstības līmenī tas bija kaut kas pilnīgi jauns) un veicot rentgenstaru izraisīto stikla optisko īpašību izmaiņu mērījumus. Nodarboties ar stikliem bija samērā neierasti, jo Pusvadītāju problēmu laboratorijā parastie pētījumu objekti tajā laikā bija monokristāli – vielas ar sakārtotu atomu struktūru. Jautājums par to, kādas tieši izmaiņas vielu optiskajās īpašībās ievieš šīs sakārtotības zudums stiklveida stāvoklī, bija maz pētīts. Tam bija veltītas abu zinātnisko vadītāju, Andreja Siliņa un Anatolija Truhina, topošās zinātņu kandidātu disertācijas, un Linards Skuja aktīvi iesaistījās šajā tematikā, 1974. gadā aizstāvēja par to savu maģistra darbu (diplomdarbu), pēc universitātes beigšanas palika turpat strādāt kā jaunākais zinātniskais līdzstrādnieks. 1978. gadā, nodibinoties LU Cietvielu fizikas institūtam, viņš sāka strādāt tajā un iestājās aspirantūrā. Šajā laikā L. Skuja pilnībā pievērsās tīra silīcija dioksīda stikla izpētei. Tas, saukts arī par “kvarca stiklu”, ir neaizstājams materiāls daudzos optiskos pielietojumos. Pētījumiem ļoti palīdzēja Andreja Siliņa Amerikas stažēšanās laikā sarūpētie supertīrie stiklu paraugi, kādus PSRS tolaik vēl neražoja, un Salaspils atomreaktora pieejamība paraugu apstarošanai.

1980. gadā L. Skuja Salaspilī ZA Fizikas institūtā, akadēmiķa Kurta Švarca vadītājā padomē aizstāvēja zinātņu kandidāta disertāciju ar nosaukumu “Pašvielas defektu un to lomas elektroniskajos procesos pētījumi stiklveida silīcija dioksīdā”, kas bija veltīta tīra silīcija dioksīda stikla izpētei. Viens no šīs disertācijas galvenajiem jaunajiem rezultātiem bija tā sauktā netilpīga skābekļa centra, faktiski skābekļa norautās saites, optisko īpašību noskaidrošana. Tas ir viens no elementārajiem, pamata punktdefektiem SiO_2 stiklā – līdzīgi kā F-H centri klasiskajos jonu kristālos – un tāpēc stiklu fizikā diezgan fundamentāls rezultāts. Tas tika publicēts kopā ar Andreju Siliņu Padomju Savienības tā laika galvenajā stiklu fizikas žurnālā “*Fizika i khimija stekla*” 1978. gadā. Lielāku starptautisku ievērību šie darbi sāka iegūt tikai pēc tam, kad tos, par spīti tā sauktā “glavļita” cenzūras ierobežojumiem, daļēji izdevās publicēt angļu valodā.

80. gadu vidū, kādā diskusijā ar tagadējo LZA akadēmiķi Jevgeņiju Kotominu noskaidrojās, ka līdzīgi punktdefekti ir nesen novēroti PSRS ZA Ķīmiskās fizikas institūtā Maskavā, pētot silīcija dioksīda virsmas ķīmiskās īpašības. Iedibinātajā sadarbībā tika atrasts jauns optiski aktīvs defekts, divkoordinētais silīcijs. Tas bija sava veida apvērsums eksistējošos priekšstatos par punktdefektiem SiO_2 , jo daļa jaunajam defektam piemītošo optisko īpašību stiklu fizikas “zinātniskajā sabiedrībā” jau bija attiecinātas uz citu defektu – skābekļa vakanci, un šis pieņēmums, kuram īstenībā nebija labu pierādījumu, daudzkārtīgas citēšanas rezultātā laika gaitā jau bija izveidojies par it kā cieti pierādītu, vispārzināmu patiesību. Tāpēc, par spīti arvien jauniem eksperimentāliem pierādījumiem, pagāja vairāk nekā 10 gadu, pirms tika pārvarēta inerce un jaunais modelis tika pieņemts. Šajā laikā tika arī atrasts līdzīgs, uz germānija

piemaisījuma atoma centrēts defekts un rezultāts tika nopublicēts kopā ar Anatoliju Truhinu. Radās ideja pēģīt šos centrus ar augstas izšķiršanas lāzerspektroskopijas metodēm, bet trūka tehnisko iespēju.

1989. gadā, *perestroikas* gaisotnē kļuva vaļīgāks aizliegums “bezpartejiskiem” zinātniekiem izbraukt ārpus Varšavas bloka valstu robežām, un L. Skuja varēja pirmo reizi nokļūt Rietumos, pāris mēnešus pastrādāt Turīnas Universitātē, Itālijā. No turienes viņš nelegāli, apejot PSRS stingro aizliegumu visu ārzemju korespondenci sūtīt tikai ar “glavļita” (cenzūras) atļaujām, nosūtīja pētījumu projekta pieteikumu prestižajai Vācijas Aleksandra fon Humbolta stipendijai. Laiki mainījās, tieši tobrīd, 1989. gada novembrī krita Berlīnes mūris, un, atbraucot Latvijā, savu PSRS ārzemju pasi, kuru vajadzēja nodot glabāšanai zināmā seifā, vairs nebija kam atdot un droši vien, ka arī seifs bija jau nozudis. Projekta pieteikumu Humbolta fonds novērtēja atzinīgi, un L. Skuja varēja pusotru gadu strādāt Minsteres Universitātē, izmantojot eksperimentālās iespējas, kādu trūka Rīgā – pārskatājamo krāsu lāzeru un šķidra hēlija temperatūras. Šajā laikā tika publicēti vairāki vēlāk visbiežāk citētie darbi, radās iespēja uzstāties ar tiem konferencēs Rietumeiropā un ASV un nodibināt kontaktus ar šajā jomā vadošajiem pasaules zinātniekiem. Andrejam Siliņam šai laikā, 1991. gada vasarā, īsi pirms Maskavas puča, pat izdevās noorganizēt Rīgā starptautisku semināru ar Amerikas vadošo SiO₂ fizikas “klasiķu” piedalīšanos (*Intl. Seminar “Point Defects in Glasses”*, Rīga, Latvija).

Deviņdesmitajos gados zinātnes finansējums neatkarību atguvušajā Latvijā noslīdēja kritiski zemu un daudzi zinātnieki bija spiesti meklēt citu nodarbošanos vai strādāt ārzemēs. L. Skuja vēlreiz varēja pastrādāt Vācijā, izmantojot Humbolta fonda atbalstu. Ievērojot Latvijas zinātnes grūto stāvokli, Humbolta fonds veica pat tam neparastu akciju: zinātniskās aparatūras dāvinājumus stipendiātiem – hēlija refrižeratorkriostatu Linardam Skujam un datoru darba stacijas otram tā laika Humbolta stipendiātam no Latvijas, prof. Andrim Jakovičam. Dāvinātais hēlija refrižeratorkriostats darbojas vēl šobrīd, bet darba stacijas droši vien jau sen ir novecojušas, datoru tehniskais progress ir ļoti ātrs. Šajā laikā pirmo reizi pavērās iespējas vairākus mēnešus veikt pētījumus Japānā, Nagojas Universitātē, pie kristālu fizikā pasaulē pazīstamajiem profesoriem *Noriaki Itoh* un *Katsumi Tanimura*. Vēlāk, ar Minsteres Universitātes fiziķu rekomendācijām tika atrasts darbs un pusotrs gads nostrādāts Vācijas Federālajā metroloģijas un standartu institūtā (“PTB”) Braunsveigā. Jauni, interesanti kolēģi, jauna aparatūra – un tika atrasta un publicēta vēl viena saistoša, vēlāk pasaulē daudzu grupu pētīta tēma par starpmezglu skābekļa atomiem un molekulām kvarca stiklā.

Šajā un vēlākajā laikā aktualizējās jautājums par specifiskām defektu īpašībām silīcija dioksīda stiklā: to fotojutību un saistību ar pielietojumiem optiskajos šķiedru gaismas vados. L. Skuja tiek uzaicināts nolasīt plenāro referātu Amerikas Optikas biedrības rīkotā šķiedru optikai veltītā konferencē. Ar šo uzstāšanos saistītais raksts kļūst par vēlāk visvairāk, virs tūkstoš reižu, citēto viņa darbu. Drīz pēc tam L. Skuja kopā ar Itālijas teorētiķi Žanfranko Pakioni (*Gianfranco Pacchioni*) un amerikāņu

fiziķi, tā laika lielāko autoritāti SiO_2 fizikā, Dāvidu Griskomu (*David Griscom*) organizē NATO zinātnes sērijas skolu par defektiem SiO_2 un izdod atbilstošu grāmatu.

Linarda Skujas darbus ievēro arī Japānā – zemē ar spēcīgu ar SiO_2 tehnoloģijām saistītu rūpniecību un pētniecību. Šajā laikā tur aktualizējas problēma par uzlabotiem SiO_2 stikliem pusvadītāju ultravioletajai litogrāfijai ar eksimēru lāzeriem. Viņu līdzdarboties uzaicina viens no Japānas materiālzinātnēs pazīstamākajiem zinātniekiem, Tokijas Tehnoloģiskā institūta profesors Hideo Hosono, kuram SiO_2 fizika ir viens no viņa daudzajiem darbības virzieniem. Viņš izveido pētījumu grupu par SiO_2 stiklu problēmām. L. Skuja tur strādā gadu kā viesprofesors un pēc tam regulāri, ik gadu vairākus mēnešus veic kopīgus pētījumus, kopā divpadsmit gadu garumā tur pavadot vairāk nekā četrus gadus. Sadarbība ar Japānas zinātniekiem turpinās arī tagad, kopīgu publikāciju, eksperimentu un paraugu sagatavošanas līmenī.

Eiropas Savienībā sadarbība norisinās galvenokārt ar zinātniekiem Francijā, Itālijā, kur ir spēcīgas ar SiO_2 fiziku saistītas grupas. Linards Skuja tur tiek aicināts kā viespētnieks, publicē kopīgus darbus. Viņš ir bijis recenzents daudzām šajās valstīs izstrādātajām doktora disertācijām SiO_2 fizikā, bet Latvijā vada CFI specializēto promocijas padomi. L. Skuja ir pastāvīgs starptautiskās padomdevēju komitejas loceklis regulāros SiO_2 fizikai veltītajos Eiropas simpozijos. Pēdējos gados, saistībā ar izmaiņām optisko šķiedru pielietojumu tirgū, ir aktivizējies viņa un LU CFI sadarbība ar Latvijas optisko šķiedru ražotājfirmām Līvānos – sniedzot stiklu fizikas konsultācijas un metroloģisko atbalstu. Tāpat pēdējā laikā daudz darba ir ticis ieguldīts, gatavojot lekcijas studentiem diviem jauniem LU CFI zinātnieku lasītiem kursiem materiālzinātnē un eksperimentālajās metodēs.

L. Skujas darbs ir ticis pagātnē novērtēts, ievēlot viņu par LZA korespondētāju un īsteno locekli, ar Edgara Siliņa balvu, Tokijas Tehnoloģiskā institūta un Japānas keramikas biedrības balvām un Latvijas Ministru kabineta balvu.

L. Skujas ārzemēs pavadītais laiks lielā mērā ir bijis saistīts ar iespējām izmantot tur labāku eksperimentālo bāzi un veikt pētījumus, kurus izdarīt Latvijā nebija atbilstošu tehnisku iespēju. Pašlaik, LU CFI Eiropas Komisijas *Teaming* projekta “CAMART²²” (*The Excellence Centre of Advanced Material Research and Technology Transfer*) programmas ietvaros notiek radikāla instrumentu parka papildināšana un atjaunošana. Šeit, izvēloties instrumentu tipus un parametrus, ļoti noderīga ir bijusi arī Linarda Skujas ārzemēs strādājot uzkrātā pieredze. Mēs ceram, ka šo pozitīvo pārmaiņu rezultātā nākotnē mūsu starptautiskās sadarbības kļūs mazāk vienpusējas, un mēs varēsim arvien drošāk un vairāk aicināt savus partnerus veikt kopīgus pētījumus Latvijā.

Rezumējot galveno Linarda Skujas paveikto, var teikt, ka viņš ir viens no pasaules vadošajiem speciālistiem stiklveida silīcija dioksīda optisko īpašību izpētē. Tas ir ļoti svarīgs un daudz pielietots materiāls optiskajos šķiedru gaismas vados, jaudīgā lāzeroptikā un radiācijas noturīgā optikā. Viņam kopā ar līdzstrādniekiem pieder prioritāte virknes svarīgāko optiski aktīvo punktdefektu šajos materiālos identificēšanā

un īpašību izpētē. Atskatoties uz Linarda Skujas līdzšinējo darbību, es priecājos sveikt viņu ar šī Latvijas Zinātņu akadēmijas augstā apbalvojuma saņemšanu.

Gaisma stiklā

Lielās medaļas laureāts akadēmiķis Linards Skuja

Godātais Akadēmijas prezident Spārīša kungs! Godātie akadēmijas locekļi un viesi!

Man ir liels pagodinājums iepazīstināt jūs ar manu kolēģu un manu darbu un tā galvenajiem rezultātiem. Lekcijas nosaukums atspoguļo divus šo darbu galvenos akcentus: no vienas puses, stiklu kā caurspīdīgu materiālu un, no otras puses, tā optiskās īpašības – kas tajā notiek ar gaismu, kā tas laiž to cauri vai izstaro – gaismas absorbcija un luminiscence, un kā pats stikls izmainās gaismas vai lielākas enerģijas radiācijas ietekmē.

Šajā lekcijā es gribētu īsi iepazīstināt ar:

- Motivāciju: kāpēc pētījumu fokuss uz ļoti šauri izvēlētu, šķietami vienkāršu pētījumu objektu?
- Galvenajiem rezultātiem: ko esam šajā laukā kopumā paveikuši.
- Kā un ar ko kopā strādājot tas ir noticis?

Motivācija. Dabā eksistē praktiski neierobežots daudzums dažādu neorganisku stiklu, kuru sastāvā var ietilpt desmitiem dažādu ķīmisku elementu. Piemēram, pazīstamā karstumnoturīgā stikla *Pyrex* formula ir $81\text{SiO}_2 \times 12.5\text{B}_2\text{O}_3 \times 4\text{Na}_2\text{O} \times 2.2\text{Al}_2\text{O}_3 \times 0.02\text{CaO}$. Tricienizturīgā moderno viedtelefonu ekrānus sargājošā *Gorilla-glass* stikla sastāvā ir vēl lielāks skaits – 12 oksīdu komponentes. Mūsu darbi lielā mērā veltīti tikai vienai, pašai vienkāršākajai oksīdu stiklu klasei: stiklveida silīcija dioksīdam SiO_2 , sarunvalodā arī sauktu par “kvarca stiklu”. Šādai intereses koncentrācijai ir divi galvenie cēloņi.

Pirmais – fundamentālā interese: silīcija dioksīds ir viens no nedaudzajiem vienkāršajiem savienojumiem, kurš var pastāvēt gan monokristālu (piemēram, kvarca, kristobalīta u. c.) veidā, gan arī stiklveida/amorfā stāvoklī. Kristālu struktūru veidojošie atomi ir izvietoti regulāri izkārtotās grupās, kuras savukārt stingri periodiski atkārtojas telpā visos virzienos (tā sauktā *translācijas simetrija*), veidojot periodisku vidi. Šāda idealizēta periodiska vide tiek postulēta pusvadītāju fizikā, kas apraksta elektronu viļņu izplatīšanos kristālā, kas ir visu mūsdienu mikroelektronikas ierīču darbības pamatā. Efektus, ko izraisa periodiskuma zaudēšana, var teicami pētīt silīcija dioksīdā, jo, pārvēršot kvarca kristālu par SiO_2 stiklu (piemēram, to izkausējot), izzūd periodiskums (“tālā kārtība”), bet saglabājas “tuvā kārtība” – katra atoma tuvāko kaimiņu skaits un izkārtojums (“ SiO_4 tetraedri”).

Otra – nesalīdzināmi svarīgāka silīcija dioksīda pētījumu motivācija ir tā pielietojumi. Tīrs jeb legēts silīcija dioksīds ir “atslēgas materiāls” virknē moderno tehnoloģiju, tai skaitā tajās, kuras ir vistraucāk attīstījušās un visvairāk izmainījušas mūsu dzīvi pēdējo gadu desmitu laikā: internets un silīcija mikroelektronika. No supertīra SiO_2 stikla tiek veidoti maģistrālie optisko šķiedru gaismas vadi, kuri pārvada interneta gigantiskās datu plūsmas. Sasniegtais gaismas zudumu līmenis (0.14 db/km) tajos ir tik zems, ka gaismas signāli labi saglabājas arī pēc 100 km gara ceļa pa stikla šķiedru. Par spīti daudziem pētījumiem, pašlaik nav citu reālu alternatīvu materiālu šādu optisko šķiedru gatavošanai. Savukārt silīcija mikroelektroniskās ierīces nav domājamas bez amorfa SiO_2 kārtiņām, kuras iegūst, oksidējot silīcija virsmu. Tās lieto gan kā dielektriskus izolējošus slāņus, gan kā maskas elektronisko mikročipu struktūras veidošanas procesos. Silīcija “uzvaras gājienu” mikroelektronikā pār vēsturiski pirmajām, germānija ierīcēm faktiski nosacīja nevis silīcija kā labāka pusvadītāja īpašības, bet gan izcilās SiO_2 oksīdu kārtiņu īpašības salīdzinājumā ar germānija dioksīda (GeO_2) kārtiņām, kas ļāva veidot kvalitatīvas mikrostruktūras. Tāpēc Kalifornijā ir “Silīcija”, nevis “Germānija” ieleja.

Tālāk, starp visiem stiklveida materiāliem SiO_2 stikls ir ar visplatāko tā saukto “aizliegto enerģiju zonu”. Ja gaismas kvanta (fotona) enerģija ir mazāka par šīs zonas platumu, tad tas praktiski netiek vielā elektroniski absorbēts – un tāpēc SiO_2 stikls ir caurspīdīgs pat lielas enerģijas fotoniem, t. i., ļoti īsu viļņu ultravioletajai (UV) gaismai. Arī tik īsu viļņu gaismai, kuru absorbē Zemes atmosfēra un kas izplatās tikai vakuumā (“vakuuma ultraviolets”). Tas tiek lietots vairākumā īsviļņu UV pielietojumu, tādos kā baktericīdajās lampās un dzeramā ūdens attīrīšanas ierīcēs, virsmu attīrīšanai tīrtelpu tehnoloģijās, UV fotolitogrāfijā mikročipu ražošanā, spektroskopiskajos laboratorijas instrumentos u. c. Savas platās aizliegto enerģiju zonas dēļ SiO_2 stikls ir noturīgs pret daudzfononu absorbciju un tāpēc ir viens no vislabākajiem optiskajiem materiāliem lielas jaudas lāzerstarojuma fokusēšanai un pārvadīšanai – no medicīnas un industriālajiem pielietojumiem līdz pat lāzeraizdedzinātas kodoltermiskās sintēzes eksperimentiem. SiO_2 stikls ir visnoturīgākais pret jonizējošo radiāciju un rod pielietojumus kosmosā un kodolenerģētikā. Pēdējā laikā daudzi pētījumi tiek veltīti SiO_2 nanodaļiņām un nanostruktūrām. Visus šī materiāla daudzveidīgos pielietojumus šeit nav iespējams uzskaitīt.

Mūsu galvenie rezultāti. Virkne SiO_2 stikla izcilo īpašību, it īpaši optiskās, ievērojami pasliktinās, ja ideālā SiO_2 stikla struktūra, ko var iztēloties kā 3-dimensionālu nepārtrauktu “tīklu”, sastāvošu no virsotnēs caur skābekļa atomu “tiltiņiem” savienotiem SiO_4 tetraetriem, tiek vietām lokāli izjaukta. Tas var notikt radiācijas vai lāzerstarojuma iedarbībā, nepareizas stehiometrijas vai piemaisījumu jonu ietekmē. Šādas vietas, kuru raksturīgie izmēri ir salīdzināmi ar starpatomu attālumiem (dažas desmitdaļas nanometra) ir tā sauktie punktdefekti (*point defects*). Punktdefektu klātbūtne bieži ir noteicošais faktors, kas nosaka stikla optisko īpašību piemērotību dotajam pielietojumam. Šo punktdefektu identifikācija un izpēte ir mūsu darba galvenais fundamentālais rezultāts.

Darbu stiklu fizikā es sāku savu universitātes kolēģu Andreja Siliņa un Anatolija Truhina vadībā, veicot Maskavas un Ļeņingradas institūtu pasūtītos darbus par daudzkomponentu optisko stiklu noturību pret radiāciju. Tas bija naudas darbs, diezgan neinteresants no stiklu fizikas viedokļa, jo pētāmie stikli bija ar pārāk sarežģītu sastāvu un pārāk daudziem nekontrolētiem piemaisījumiem, lai varētu nopietni noskaidrot defektu veidošanos tajos atomu struktūru līmenī. Mēs tāpēc diezgan drīz pārlēdzāmies uz šķietami vienkāršākiem tīra SiO_2 stikliem. Ņemot vērā jau minēto šo stiklu praktisko nozīmību, punktdefektu īpašības tajos, protams, bija jau daudz pētītas vēl pirms mūsu iesaistīšanās. Vairāki defekti bija jau izpētīti ar elektronu paramagnētiskās rezonanses (EPR) metodēm, bet informācija par defektu optiskajām īpašībām, par spīti materiāla nozīmīgumam, bija mazpētīta un pretrunīga. Atskatoties pagātnē, šis paradoksālais stāvoklis ir izskaidrojams ar virkni objektīvu cēloņu – optiski aktīvo defektu identifikāciju kavējošām īpatnībām: nekoncektventas EPR-optisko signālu korelācijas, stikla nesakārtotības efekti, “Mērfija likuma” izpausmes – dažādu punktdefektu spektroskopisko signatūru nejaušas sakritības u. c., kā arī ar zinātnē reizēm sastopamām tīri cilvēciskām vājībām – reiz izvīrītu hipotēžu nekritiskai pārņemšanai, kuras, daudzkārtīgi citējot, pamazām kļūst par šķietami pierādītām un grūti apgāzamām patiesībām.

Strādājot kopā ar daudziem kolēģiem, savos darbos mums ir izdevies kā pirmajiem identificēt vairāku praktiski svarīgāko punktdefektu SiO_2 optiskās īpašības. Vienkāršākais no tiem ir netiltiņa skābekļa defekts jeb norautā skābekļa saite (oksiradikālis, “NBOHC”). Ir izrādījies, ka tas ir arī viens no galvenajiem punktdefektiem, kuri visvairāk samazina SiO_2 stiklu optisko caurlaidību redzamajā un vidējā UV rajonos, un ka šis defekts rodas gan UV gaismas vai radiācijas iespaidā, gan optisko gaismas-vadu šķiedru izgatavošanas (vilkšanas) procesā. Cits mūsu identificēts nozīmīgs punktdefekts ir divkoordinēts silīcija atoms SiO_2 stikla tīklā (“SiODC”). Tā koncentrācija korelē ar skābekļa deficītu, un tāpēc bija pieņemts to saistīt ar skābekļa vakanci. Šim defektam pielietojumu aspektā tika pievērsta īpaša uzmanība, jo izrādījās, ka tā izoelektroniskajam analogam, divkoordinētajam germānija atomam ir centrālā loma tā saucamo “Brega režģu” (periodisku laušanas koeficienta izmaiņu) veidošanā optiskajos gaismas vados. Tie tiek plaši izmantoti optisko sakaru tehnikā optisko signālu filtrēšanai un multipleksēšanā, optisko šķiedru lāzeros un sensoros. Mums ir izdevies izpētīt virkni “starpmezglu” molekulu (skābekli, ūdeņradi, hlору u. c.), kuras SiO_2 stikla struktūras īpatnību dēļ var vairāk vai mazāk brīvi ceļot stikla tīklā un ietekmēt tā īpašības radiācijas apstākļos. Vispārinot iegūtos rezultātus, var teikt, ka punktdefektiem SiO_2 stīklā ir pārsvarā virsmas centru raksturs un daudz mazāka līdzība ar punktdefektiem SiO_2 kristālos, nekā tika sākotnēji pieņemts SiO_2 stiklu fizikā.

Cilvēki. Atskatoties uz paveiktajiem pētījumiem, var teikt, ka man tajos ir ļoti paveicies ar padomu un atbalstu no darba biedriem Cietvielu fizikas institūtā: gan jau pieminētajiem pirmajiem vadītājiem Andreju Siliņu un Anatoliju Truhinu, gan

Donātu Milleru, Jevgeņiju Kotominu, Andri Šternbergu un daudziem citiem labiem cilvēkiem, kurus šeit nav iespējams visus uzskaitīt. No ārzemju kolēģiem vislielākā loma ir Japānas kolēģiem Hideo Hosono un Koichi Kajihara, ar kuriem kopā ir publicēti vairāk kā 50 darbi. Taču es gribētu ar īpašu cieņu pieminēt cilvēku, ar kuru man nav nevienas kopīgas publikācijas – ASV zinātnieku Dāvidu Griskomu, kurš ir bijis viens no SiO₂ punktdefektu pētījumu pamatlicējiem un vispāratzīta autoritāte šajā laukā. Viņš daudzkārt un pilnīgi nesavtīgi ir sniedzis savu atbalstu mūsu grupai, apciemojis Latviju vēl tajos gados, kad kontakti ar (post)padomju zinātniekiem varēja sarežģīt viņa attiecības ar darba devējiem – Jūras karaflotes laboratoriju (*Naval Research Lab.*). Turklāt viņa palīdzību nemazināja arī tas, ka daži mūsu pētījumi bija pretrunā ar viņa paša rezultātiem.

Saistībā ar šo balvu man nesen tika uzdots parastais jautājums – kāds praktisks labums no šī darba ir Latvijai? Uz to var ļoti atbildēt ar vēsturisku analogiju – par preču uzraksta *Made in Germany* izcelsmi. Šādu uzrakstu *uzspieda* 1887. gadā Lielbritānijas parlamenta pieņemtais *Merchandise Marks Act.*, lai brīdinātu savus pilsoņus no tolaik lētajiem un nekvalitatīvajiem no Vācijas importētajiem Zolingenas nažiem vai šķērēm salīdzinājumā ar Šefīldā ražotajiem, kas tajā laikā bija pasaules metalurģijas centrs un kvalitātes simbols. Laiki mainījās, un *Made in Germany* no brīdinājuma ātri pārvērtās par kvalitāti apliecinošu zīmolu. Eiropas Savienības mēģinājumi to aizvietot ar kopīgo *Made in EU* sastopas ar Vācijas kompāniju pretestību. Turpretim Latvijas kompānijas, arī eksportējot pasaules klases produkciju, kā, piemēram, Līvānos ražotos optisko šķiedru kabeļus, tos labāk apzīmē ar *Made in EU*, nevis *Made in Latvia*. Te absolūti neko nevar pārņemt, tā pašlaik ir labākā tirgus stratēģija: Latvija *vēl* nav vispāratzīta kā augsto tehnoloģiju valsts. Šī atzīšana ir cieši saistīta ar to, kāds līmenis un starptautiskais prestižs ir Latvijas universitātēm un zinātnei. Mēs visi pie tā strādājam, un mēs visi kopā varam to mainīt.

Sagatavoja LZA Senāta zinātniskā sekretāre *Dr.chem. Alma Edžiņa*

LZA SENĀTA DARBĪBA

2019. gadā notika 10 Senāta sēdes (15. janvārī, 19. februārī, 12. martā, 16. aprīlī, 14. maijā, 18. jūnijā, 17. septembrī, 15. oktobrī, 29. oktobrī, 12. novembrī).

15. janvāra sēdē Senāts noklausījās LR Saeimas Izglītības, kultūras un zinātnes komisijas priekšsēdētāja Arvīla Ašeradena ziņojumu par zinātnes uzdevumiem, noklausījās un apsprieda Pārresoru koordinācijas centra vadītāja Pētera Vilka informāciju par Nacionālā attīstības plāna 2021.–2027. gadam izstrādes gaitu un nepieciešamību tajā iekļaut zinātnei un inovācijām veltītu sadaļu. Senāts apstiprināja balvu ekspertu komisiju lēmumus par LZA vārdbalvu piešķiršanu.

19. februāra sēdē notika tikšanās ar izglītības un zinātnes ministri Ilgu Šuplinski. Senāts noklausījās *Dr.sc.comp.* Mārča Piņņa ziņojumu “Jauna neironu mašintulkošanas tehnoloģija” un Jauno zinātnieku apvienības pārstāvju Guntara Kitenberga un Ievas Siliņas ziņojumu par trīs pilāru rezultātorientētu zinātnes bāzes finansējuma modeli valsts izaugsmei. Sēdes noslēgumā tika parakstīts sadarbības memorands par komunikāciju Eiropas jautājumos starp LZA Eiropas Dokumentācijas centru (Eiropas politikas pētniecības institūta struktūrvienība) un LU Akadēmisko bibliotēku.

12. marta sēdē Senāts piešķīra LZA Lielo medaļu LZA īstenajam loceklim Bruno Andersonam par būtisku devumu koksnes zinātnes attīstībā un LV Koksnes ķīmijas institūta izaugsmes veicināšanā un LZA īstenajam loceklim Linardam Skujam par izciliem sasniegumiem optisko stiklu fizikas un fotonikas attīstībā.

Senāts noklausījās LZA korespondētājlocekļa Gundara Bērziņa zinātnisko ziņojumu “Latvijas reģionu ekonomiskās attīstības indekss”.

16. aprīļa sēdē Senāts noklausījās LZA *Dr.h.c.iur.* Egila Levita zinātnisko ziņojumu “Cilvēcība un digitālās tehnoloģijas”, apstiprināja vakances LZA jauno locekļu vēlēšanām 2019. gadā, apsprieda Pavasara pilnsapulces rezultātus un pieņēma lēmumu izsludināt LZA vārdbalvu konkursu 2020. gadam.

14. maija sēdē Senāts noklausījās prezidenta Ojāra Spārīša ziņojumu par piedalīšanos ALLEA Ģenerālajā asamblejā Bernē 8.–9. maijā, akadēmiķa Pētera Trapenciera ziņojumu par Baltijas intelektuālās sadarbības konferences 2.–3. maijā Viļņā rezultātiem, *Dr.sc.ing.* Jāņa Kaminska ziņojumu par Latvijas iespējamo dalību Starptautiskajā ģeodēzijas un ģeofizikas apvienībā, apstiprināja Humanitāro un sociālo zinātņu nodaļas 2019. gada 25. aprīļa sēdes lēmumu un piešķīra mākslas vēsturniecei *Mg.art.* Edvardai Šmitei LZA goda doktora nosaukumu (*Dr.h.c.art.*).

18. jūnija sēdē Senāts noklausījās IZM Augstākās izglītības, zinātnes un inovāciju departamenta direktora, valsts sekretāra vietnieka Dmitrija Stepanova ziņojumu “Latvijas zinātnes aktualitātes un nākotnes perspektīva”, par LZP ekspertu apstiprināšanas kārtības izmaiņām un LZP darba aktualitātēm ziņoja LZP priekšsēdētājs

akadēmiķis Jānis Kloviņš, par IZM audita ieteikumiem LZA darbības uzlabošanai un LZA ēkas saimniecisko attīstību informēja LZA ģenerālsēkretārs Andrejs Siliņš un LZA Lietu pārvaldnieks Vitālijs Kozlovskis. Pēc *Dr.sc.ing.* Jāņa Kaminska ziņojuma Senāts pieņēma lēmumu piekrist kļūt par *The International Union of Geodesy and Geophysics* (IUGG) pārstāvošo organizāciju (*adhering organization*) Latvijā, izveidot IUGG nacionālo komiteju (atbilstoši iesniegtajam personu sarakstam) un pilnvarot LZA prezidentu akadēmiķi Ojāru Spārīti parakstīt vēstuli, adresētu IUGG ģenerālsēkretāram *Dr. Alik Ismail-Zadeh* par dalību šajā organizācijā, ievērojot, ka dalība IUGG notiek asociētā biedra statusā un ir bez ikgadējas dalības maksas.

17. septembra sēde bija velīta laikraksta “Zinātnes Vēstnesis” 30 gadu jubilejai. Ziņojumu “Par laikrakstu “Zinātnes Vēstnesis” pagātnē, tagadnē un nākotnē” sniedza “ZV” redaktore *Dr.hist.* Ilze Boldāne. Tika atvērts “Zinātnes Vēstneša” jubilejas numurs, pasniegts LZA Senāta Atzinības raksts ilggadējai laikraksta redaktorei Zaigai Kiperei par zinātnes popularizēšanu un LZA prezidenta Pateicības raksti laikraksta veidotājiem redaktorei Ilzei Boldānei, datorspeciālistam Elmāram Langem, maketētājai Lidijai Bērziņai un fotogrāfam Jānim Brencim. Par pieteiktajiem kandidātiem LZA jauno locekļu vēlēšanām 2019. gada Rudens pilnsapulcē ziņoja Senāta zinātniskā sekretāre Alma Edžiņa, Senāts apstiprināja kandidātu sarakstu. Senāts apstiprināja Latvijas Zinātnes padomes ekspertu komisiju locekļu saistību un atbildības deklarāciju un V. Tamuža balvas nolikumu. Sēdes noslēgumā Senāts noklausījās arhitektūras un kultūras mantojuma eksperta Vitolda Mašnovska lekciju “Latvijas kultūrvēstures pētījumi: XVI–XX gs.”.

15. oktobra sēdē Senāts noklausījās un apsprieda LZA jauno locekļu kandidātu LZA korespondētājlocekļa Kristapa Jaudzema ziņojumu “Kodolu magnētiskās rezonanses pētījumi biomateriālu izveidei, zālvielu atklāšanai un bioloģisko mehānismu izpratnei” un LZA korespondētājlocekļa Andra Zeltiņa ziņojumu “Augu vīrusi rekombinantu biotehnoloģijā”, kā arī Rīgas Ekonomikas augstskolas profesora Arņa Saukas zinātnisko ziņojumu “Ēnu ekonomikas apjoms un ietekmējošie faktori”.

29. oktobra sēdē Senāts apsprieda LZA jauno locekļu kandidatūras un aizklāti balsoja par ieteikumiem pilnsapulcei šajā jautājumā. Senāts noklausījās LZA Ekonomikas institūta direktores Ņinas Lindes un pētnieka Džona Hopštera informāciju par III Starptautisko ekonomikas forumu “Uzņēmējdarbības atbalsts Latvijā: problēmas un risinājumi”. Par LZA starptautisko sadarbību ziņoja LZA prezidents Ojārs Spārītis, Starptautisko sakaru nodaļas vadītāja Ilze Trapenciēre un *Dr.sc.ing.* Jānis Kaminskis.

12. novembra sēdē par inženierzinātņu stāvokli un attīstību Latvijā ziņoja akadēmiķis Andrejs Krasņikovs, akadēmiķis Tālis Juhna ziņoja par LZA sadarbību ar Rīgas Tehnisko universitāti un Latvijas Zinātnes padomes statusa un funkciju maiņu. Par jauno zinātnieku tuvināšanu akadēmiskajai videi runāja LZA prezidents Ojārs Spārītis un jauno zinātnieku pārstāvji.

Senāts piešķir LZA Atzinības rakstus:

akadēmiķiem **Tālim Milleram** par izciliem nopelniem Zinātņu akadēmijas veidošanā un plazmas ķīmijas nozarē un **Ivaram Lācim** par nozīmīgu ieguldījumu cietvielu fizikas, redzes zinātnes un augstākās izglītības attīstībā Latvijā (15. janvārī), LZA goda loceklim **Jānim Strupulim** par ilggadīgu radošu sadarbību ar Latvijas Zinātņu akadēmiju un zinātnieku attēlojumu medaļās un portretos (16. aprīlī), laikraksta “Zinātnes Vēstnesis” redaktorei **Zaigai Kiperei** par zinātnes popularizēšanu laikrakstā “Zinātnes Vēstnesis” un akadēmiķim **Jevgeņijam Kotominam** par izciliem sasniegumiem teorētiskajā cietvielu fizikā (17. septembrī), akadēmiķei **Raitai Karnītei** par nesavtīgu un sekmīgu darbu Latvijas Zinātņu akadēmijas zinātniskās un administratīvās veikspējas stiprināšanā (15. oktobrī), akadēmiķei **Baibai Rivžai** par panākumiem zinātnē un sekmīgu zinātnes procesu vadīšanu (12. novembrī).

Sagatavoja LZA Senāta zinātniskā sekretāre *Dr.chem. Alma Edžiņa*

LZA PREZIDIJA DARBĪBA

LZA Prezidijs darbu regulē LZA Statūti: 5.3.2. LZA Prezidijs prezidenta vadībā: 5.3.2.1. ierosina Senātam apstiprināšanai vēlēto LZA amatpersonu (izņemot Uzraudzības padomes locekļu) darbības virzienus un atbildību, formulē viņu konkrētos operatīvos pienākumus, kā arī atsevišķu LZA amatpersonu pienākumu izpildītāju statusa piešķiršanu citiem Senāta locekļiem, nosakot viņu funkcijas; 5.3.2.2. ierosina LZA kārtējo nozīmīgāko problēmu risinājumus; 5.3.2.3. ierosina LZA kārtējo un ārkārtas pilnsapulču darba kārtību un izziņo to akadēmijas locekļiem; 5.3.2.4. veic kārtējos LZA prezidenta, Senāta, pilnsapulces dotos darba un LZA pārstāvniecības uzdevumus.

LZA Prezidijs darbu vada LZA prezidents, viņa prombūtnes laikā ar prezidenta vai Prezidija koleģiālu lēmumu Prezidijs sēdes vadība tiek deleģēta LZA amatpersonai, visbiežāk viceprezidentam. 2019. gadā LZA Prezidijs noturēja 21 sēdi.

LZA Prezidijs sēžu galvenās darba kārtības jautājumu grupas pārskata gadā:

- LZA valsts deleģēto funkciju izpilde, LZA atbildīgo amatpersonu atskaite;
- LZA struktūrvienību darba organizācija, plānošana, īstenotie pasākumi;
- LZA pilnsapulču darba kārtība, organizācija un īstenošana;
- LZA organizēto, tostarp sadarbībā ar partneriem, forumu, konferenci, konsiliju, balvu pasniegšanas ceremoniju, konkursu laureātu apbalvošanas pasākumu, izstāžu u. c. plānošana un realizācija;
- LZA darbību regulējošo normatīvu (nolikumu) un plānošanas dokumentu izstrāde un apstiprināšana;
- lēmumu pieņemšana un to virzīšana tālākai apstiprināšanai LZA Senātā, tai skaitā par LZA vārdbalvu u. c. balvu laureātiem, LZA jauno locekļu vakanču sadalījumu; LZA jauno locekļu kandidātiem, LZA Lielās medaļas kandidātiem; LZA goda doktora grāda kandidātiem, atzinības un pateicības rakstiem u. c.;
- lēmumu pieņemšana manuskriptu izvērtēšanā, tos rekomendējot publicēšanai, LZA Prezidijam darbojoties LZA Zinātniskās padomes statusā (monogrāfija “Produktivitātes celšana: tendences un nākotnes izaicinājumi” un monogrāfija “Latvijas Eiropas ceļš: 15<30<100”, abas I. Šteinbukas zinātniskajā redakcijā);
- LZA konkursa par gada nozīmīgākajiem sasniegumiem zinātnē rezultātu izvērtēšana un laureātu saraksta apstiprināšana;
- sarakstes organizēšana, aktuālo problēmjautājumu risināšana un atbilžu (atzinumu, izvērtējumu, ieteikumu u. tml.) sagatavošana LZA kompetences ietvaros sarakstē ar valsts iestādēm, tostarp nozares ministriju, kā arī valsts un valdības amatpersonām;

- LZA amatpersonu dalība vai deleģējums dalībai zinātnisko organizāciju pasākumos, tai skaitā starptautisko zinātnisko organizāciju, kuru dalībniece ir LZA, konferencēs u. c. ārvalstīs;
- ar LZA saistīto organizāciju, piemēram, LZA Ekonomikas institūta, LZA Eiropas politikas pētījumu institūta, darbības izvērtējums;
- zinātnes politikas un zinātniskās darbības jautājumu izskatīšana, tai skaitā sadarbībā ar nozares u. c. ministrijām, Latvijas Zinātnes padomi, sabiedriskajiem partneriem zinātnisko darbību regulējošo normatīvo aktu, likumprojektu izvērtēšanā;
- LZA amatpersonu dalība/pārstāvniecība LR lēmējvaras un izpildvaras institūciju komisijās (piemēram, LR Saeimas komisijās, LR Izglītības un zinātnes ministrijas komisijās), LZA un partnerinstitūciju balvu un stipendiju komisijās un žūrijās (Latvenego, Grindeks, RTU Attīstības fonda, Rīgas domes, Baltijas Asamblejas, LR Patentu valdes, LR Zemkopības ministrijas u. c.), ekspertu darba grupās, padomēs (piemēram, Nacionālā attīstības plāna 2027 darba grupās, ES Kohēzijas fondu uzraudzības padomē, MK Apbalvošanas padomē u. c.), kā arī starptautiskajās organizācijās un to žūrijās, tostarp UNESCO *L'ORÉAL Baltic* “Sievietēm zinātnē” programmas nacionālajā žūrijā;
- zinātnes prioritāri risināmo jautājumu lobījs LR valsts un valdības institūcijās, LR politiskajās partijās.

2019. gadā LZA Prezidija sēžu laikā notikušas tikšanās ar RTU asoc. prof. J. Kaminski (15. aprīlī), Valsts prezidenta ārštata padomnieci zinātnes un izglītības politikas jautājumos I. Siliņu (5. augustā), LZP priekšsēdētāju J. Kloviņu un RTU zinātņu prorektoru T. Juhnu (26. augustā).

LZA Prezidija sēdes protokolē LZA sabiedrisko attiecību speciāliste Ilze Stengrevica, aizvieto LZA zinātņu nodaļu zinātniskās sekretāres.

Sagatavoja LZA sabiedrisko attiecību speciāliste *Ilze Stengrevica*

LZA VALDES DARBĪBA

Atskaides periodā, atbilstoši LZA Senāta 2016. gada 10. maija lēmumam, Valde darbojās trīs cilvēku sastāvā: priekšsēdētājs – LZA ģenerālsēkretārs Andrejs Siliņš; priekšsēdētāja vietniece – LZA Lauksaimniecības un meža zinātņu nodaļas priekšsēdētāja Baiba Rivža; loceklis – LZA Fonda priekšsēdētājs Bruno Andersons. Valdes sēdēs vienmēr piedalījās LZA lietu pārvaldnieks Vitālijs Kozlovskis.

Valdes sēdēs regulāri tika izskatīta darba uzdevumu izpilde, kuri ir paredzēti līgumā ar LR Izglītības un zinātnes ministriju un kuru finansēšanas avots ir valsts budžets.

Valde aktīvi piedalījās akadēmijas saimnieciskās darbības jautājumu risināšanā. Tika analizēti saimnieciskās darbības ieņēmumu un izdevumu posteņi, saskaņoti telpu nomas un telekomunikāciju iekārtu izvietojanas līgumi. Sakarā ar stabilo un lielo telpu nomnieku – Latvijas Universitātes zinātnisko institūtu – pārcelšanu uz jaunām telpām, Augstceltnē brīvās telpas ir iznomātas nelielām organizācijām, un šobrīd Akadēmijai ir telpu nomas līgumi ar 127 klientiem. Atskaitei gadā ir uzlabojusies telpu nomnieku nomas apmaksas termiņu ievērošana. Augstceltnē šajā gadā renovētas darba telpas 380 kv.m platībā. Restaurēta ēkas fasāde 60 m platībā, veikti nozīmīgi inženiertehnisko tīklu remontu.

Valdes priekšsēdētājs Andrejs Siliņš regulāri veic praktiskās pārrunas ar LZA pastāvīgo dienesta personālu, kurās apspriež konkrētos darba uzdevumus.

LZA Senāta uzdevumā LZA ģenerālsekretārs kopā ar Valdi, Lietu pārvaldi un dienesta personālu rūpējas par 2018. gada audita “Latvijas Zinātņu akadēmijas darbības lietderība”, ko veica SIA “CSE COE”, ieteikumu ieviešanu. Aktualizēta LZA stratēģija, nodrošināta ciešāka sadarbība ar zinātnes jomas organizācijām, pārtraukta sadarbība ar vairākām SIA, pieņemts nolikums par valsts emeritētā zinātnieka darba atskaiti, aktivizēta LZA vēlēto amatpersonu līdzdalība zinātnes politikas veidošanā, sagatavots kvalitatīvs izvērtējums par LZA darbības turpināšanu Augstceltnē, kā arī detalizēti izvērtēti un konkretizēti LZA starptautiskās sadarbības uzdevumi.

Tiesvedībā ar SIA “Rīgas koncertzāle” pašlaik situācija ir sekojoša:

- 2019. gada 3. aprīlī Latgales apgabaltiesas Civillietu kolēģija ir izsniegusi izpildu rakstu Civillietā Nr. C29348116, ar kuras spriedumu piesprieda izlikt SIA “Rīgas koncertzāle” no agrāk nomātām LZA telpām – konferenču zāles un palīgtelpām, kopā ar visām mantām. Uz šī izpildu raksta pamata 2019. gada 3.–10. jūnijā, piedaloties Rīgas apgabaltiesas iecirkņa Nr. 80 zvērinātajai tiesu izpildītājai, SIA “Rīgas koncertzāle” tika izlikta no LZA telpām. Vienlaicīgi biedrības “Patērētāju un īrnieku tiesību aizsardzības neatkarīgo ekspertu asociācija” speciālisti būvniecības jomā ir veikuši pārņemto telpu tehnisko apsekošanu, noteicot telpu tehnisko stāvokli un esošos defektus.
- 2019. gada 28. martā un 23. aprīlī Juris Millers, kā SIA “Rīgas koncertzāle” cesionārs, iesniedza prasību Rīgas pilsētas Latgales priekšpilsētas tiesā par “veikto nepieciešamo (neatdalāmo) un derīgo ieguldījumu aizsardzību un kompensēšanu” pret LZA, kopējā summā EUR 433 891,51. 2019. gada 4. decembrī tika sagatavots LZA apjomīgs paskaidrojums tiesai, un šis paskaidrojums ar 47 pielikumiem (LZA pozīcijas pierādījumiem) divos sējumos nodots tiesai. Pašlaik Civilprocess Nr. C29340219 atrodas izskatīšanā Zemgales rajona tiesā Bauskā, bet tiesa ir pasludinājusi pārtraukumu tiesas procesā būves ekspertīzes nozīmēšanai objektā Rīgā, Akadēmijas laukumā 1 (Lielā konferenču zāle un palīgtelpas).
- Ar Daugavpils tiesas Krāslavā spriedumu civillietā Nr. C29592315 ir noteikta piedziņa EUR 622 422,17 apmērā no SIA “Rīgas koncertzāle” par labu LZA. Sakarā

ar to, ka SIA “Rīgas koncertzāle” brīvprātīgi nav izpildījusi tiesas spriedumu, pēc LZA prasības ar Daugavpils tiesas Krāslavā 2016. gada 7. jūnija spriedumu tika pieņemts lēmums par SIA “Rīgas koncertzāle” piederošo kustamo mantu apķīlāšanu. Šo spriedumu 2016. gada 21. jūnijā ir izpildījusi Rīgas apgabaltiesas iecirkņa Nr. 80 zvērinātā tiesu izpildītāja. 2019. gada 13. augustā J. Millers iesniedza prasību Rīgas pilsētas Latgales priekšpilsētas tiesā par “trešajām personām piederošo apķīlāto mantu izslēgšanu no aprakstes akta”. Uz šo prasības pieteikumu ir sagatavots LZA paskaidrojums ar apķīlātās mantas piederības analīzi, kurš 2019. gada 9. septembrī iesniegts tiesā. Lietas izskatīšana ir nozīmēta 2020. gada 12. novembrī.

LZA Valdes priekšsēdētājs *Andrejs Silinš*

LZA DARBĪBAS FINANSĒŠANA NO VALSTS BUDŽETA LĪDZEKĻIEM 2019. GADĀ

Nr. p.k.	Izdevumu veids	Summa, EUR
1.	LZA pamatfunkciju nodrošinājums, t. sk.	279 927
1.1.	Darba alga	174 224
1.2.	Darba devēja VSAOI	41 971
1.3.	Starptautiskā sadarbība	23 751
1.4.	Pakalpojumi	32 918
1.5.	Kancelejas preces, materiāli, saimnieciskais inventārs, citi	7 063
2.	Valsts Zinātniskās kvalifikācijas komisijas darbības nodrošināšana	42 404
3.	Laikraksta “Zinātnes Vēstnesis” izdošana	10 600
4.	Žurnāla “Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis” izdošana	28 730
5.	LZA Terminoloģijas komisijas darbība	20 490
6.	LZA vārdbalvas, jauno zinātnieku balvas	10 165
7.	Emeritēto zinātnieku pabalsti	604 434
	KOPĀ	996 750

LZA FONDA DARBĪBA

LZA Fonda darbība 2019. gadā

No ziedojumiem piešķirtas sekojošas balvas:

- Emīlijas Gudrinieces vārdbalva ķīmijā piešķirta jaunajam zinātniekam – RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes maģistram **Armandam Sebrim** par darbu “Amorfu purīnu–azolu konjugātu sintēze un fotofizikālās īpašības”. Vadītāji LZA īst.loc. M. Turks, *Dr.chem.* I. Novosjolova.
- Emīlijas Gudrinieces balva gada labākajam ķīmijas skolotājam piešķirta Smiltenes vidusskolas ķīmijas skolotājam **Jānim Celmiņam**.

Stipendijas:

Emīlijas Gudrinieces un Alfrēda Ieviņa stipendijas ķīmijā un ķīmijas tehnoloģijā 2018./2019. gadā piešķirtas RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes studentiem **Dārtai Zelmai Skrastiņai** un **Mikum Puriņam**.

Atbalsts:

Ar finansējumu no Dītriha Andreja Lēbera ziedojumu fonda atbalstīta LZA īst. loc. **V. Viķes-Freibergas** grāmatas “*The Singer of Songs*” izdošana.

Valdes priekšsēdētājs *Bruno Andersons*

AR LZA SAISTĪTU ORGANIZĀCIJU DARBĪBA

Valsts Zinātniskās kvalifikācijas komisija

Valsts Zinātniskās kvalifikācijas komisija (VZKK) 2019. gadā astoņās sēdēs izskatīja 134 promocijas darbus, no tiem astoņi tika atgriezti promocijas padomei darba uzlabošanai, tika skatīti VZKK vēlreiz un virzīti aizstāvēšanai, 23 darbi atdoti promocijas padomēm ar lēmumu “var aizstāvēt pēc recenzijā minēto trūkumu novēršanas”. Trīs darbi šobrīd ir atlikti un tiks skatīti vēlreiz.

2019. gadā izskatītie promocijas darbi pa specialitātēm iedalās šādi (iekavās 2018. gadā izskatīto darbu skaits): arhitektūra – 5 (0), bioloģija – 5 (6), būvzinātne – 3 (6), datorzinātne – 6 (2), ekonomika – 7 (9), vadībzinātne – 12 (9), elektronika un telekomunikācijas – 4 (1), enerģētika – 5 (2), elektrotehnika un elektronika – 3 (4), farmācija – 1 (1), filozofija – 1 (0), fizika – 6 (9), informācijas tehnoloģijas – 5 (3), tiesību zinātne – 9 (8), komunikāciju zinātne – 1 (0), ķīmija un ķīmijas inženierzinātnes – 3 (13), lauksaimniecības zinātne – 0 (3), literatūrzinātne – 1 (1), folkloristika – 1 (2), materiālzinātne – 2 (1), mākslas zinātne – 0 (3), matemātika – 1 (0), medicīna – 16 (12), mehānika – 1 (1), mašīnzinātne – 2 (1), mežzinātne – 3 (2), pārtikas zinātne – 2 (5), pedagogija – 9 (8), psiholoģija – 0 (3), socioloģija un politikas zinātne – 8 (0), transports un satiksme – 3 (3), valodniecība – 1 (4), veterinārmedicīna – 2 (3), vides zinātne – 6 (7).

Augstskolas pēc izskatīto promocijas darbu skaita: Latvijas Universitāte – 51 (46), Rīgas Tehniskā universitāte – 34 (32), Latvijas Lauksaimniecības universitāte – 13 (16), Daugavpils Universitāte – 4 (7), Rīgas Stradiņa universitāte – 15 (12), RISEBA – 1 (5), Liepājas Universitāte – 4 (3), Biznesa augstskola “Turība” – 6 (3), Latvijas Mākslas akadēmija – 0 (0), Latvijas Mūzikas akadēmija – 0 (1), Baltijas Starptautiskā akadēmija – 4 (4), Transporta un sakaru institūts – 1 (1), Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmija – 1 (0).

VZK komisijas priekšsēdētāja *Ilgā Jansone*

Valsts emeritēto zinātnieku padome

Valsts emeritētā zinātnieka statuss iedibināts 1995. gadā.

2019. gadā Valsts emeritēto zinātnieku padome (VEZP) strādājusi, pamatojoties uz LR MK 1995. gada 7. novembra noteikumiem Nr. 328 “Nolikums par valsts emeritētā

zinātnieka nosaukuma piešķiršanu”, 1997. gada 11. februāra un 2006. gada 30. maija grozījumiem un LR MK 2010. gada 27. jūlija noteikumiem Nr. 692 “Valsts emeritētā zinātnieka statusa piešķiršanas kārtība”.

Atjaunotajā VEZ padomē (LR IZM rīkojums Nr. 1-2e/2018/301) iekļauti astoņi LZA locekļi: akadēmiķi Valdis Kampars, Īzaks Rašals, Baiba Rivža, Ojārs Spārītis, Pēteris Trapencieris, korespondētājlocekļi Konstantīns Didenko, Tatjana Koķe un Anda Valdovska.

Par VEZP priekšsēdētāju ievēlēts akadēmiķis Ī. Rašals, par priekšsēdētāja vietnieci – akadēmiķe B. Rivža (2018. gada 29. novembrī).

Pamatojoties uz LR MK noteikumiem Nr. 692 par valsts emeritētā zinātnieka statusa piešķiršanu, Latvijas Zinātņu akadēmija apstiprināja Valsts emeritēto zinātnieku padomes 2019. gada 25. marta lēmumu Nr. 21 par valsts emeritētā zinātnieka statusa piešķiršanu 46 zinātniekiem.

2019. gada beigās bija 227 valsts emeritēto zinātnieku, kuri saņēma mūža grantu.

Latvijas Zinātņu akadēmijas paspārnē aktīvi darbojas Valsts emeritēto zinātnieku biedrība “Emeritus” (priekšsēdētājs – akadēmiķis Īzaks Rašals).

Valsts emeritēto zinātnieku padomes priekšsēdētājs *Īzaks Rašals*

Latvijas Zinātņu akadēmijas Sertifikācijas centrs

Latvijas Zinātņu akadēmijas sertifikācijas centrs ir notificēta (valsts paziņojusi Eiropas Komisijai) sertifikācijas institūcija būvmateriālu atbilstības novērtēšanas jomā. Tas nozīmē, ka Centra izsniegtie būvmateriālu drošību apliecināšie dokumenti atzīti visās ES dalībvalstīs, un uz šo apliecinājumu pamata ražotājiem ir tiesības marķēt produkciju ar ES pieņemto drošības marķējumu “CE”. Tas savukārt dod marķētiem produktiem brīvu pieeju kopējā Eiropas tirgū.

Centrs ir akreditēts Latvijas (LATAK) akreditācijas institūcijā. Aizvadītajā gadā Centrs ir sekmīgi izturējis gadskārtējās uzraudzības akreditācijas novērtēšanas saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) Nr. 305/2011. Centra pakalpojumus izmanto daudzas Eiropas valstis (piem., Igaunija, Lielbritānija), tajā skaitā ārpus ES ietvāriem (Krievija, Baltkrievija).

2019. gadā no jauna ir izsniegti:

- 9 izstrādājuma ekspluatācijas īpašību noturības sertifikāti,
- 4 atbilstības sertifikāti drošības prasībām;
- 60 ražošanas procesa kontroles atbilstības sertifikāti.

Pārraudzībā ir 58 klienti ar aprītē esošiem 630 atbilstības sertifikātiem.

Bez sertifikācijas pakalpojumiem Centrs sniedz konsultācijas un apmācību Eiropas standartu apgūšanā, piedalās Latvijas nacionālo standartu izstrādāšanas darbā (trīs standartu tehniskajās komitejās LVS STK-10, LVS STK-13, LVS STK-20).

Sagatavots manuskripts “Rokasgrāmata testēšanas un analītiskajām laboratorijām” publicēšanai Rīgas Tehniskās universitātes izdevniecībā.

LZA Sertifikācijas centra valdes priekšsēdētājs *Imants Matīss*

Latvijas Zinātņu akadēmijas Terminoloģijas komisijas darbība

Terminu izstrāde, izvērtēšana un apstiprināšana

2019. gadā notikušas deviņas LZA Terminoloģijas komisijas (LZA TK) sēdes, kurās izskatīti un apstiprināti dažādu nozaru termini, galvenokārt uzmanību pievēršot spēkratu terminiem. Spēkratu terminoloģijas apakškomisija sagatavojusi sešus spēkratu terminoloģijas sarakstus (7.–12. saraksts), turpinot iepriekšējos gados aizsākto darbu pie terminu izstrādes spēkratu nozarē.

Valsts pārvaldes institūcijām un fiziskām un juridiskām personām sniegts apmēram 140 rakstisku un mutisku konsultāciju, galvenokārt par dažādu angļu terminu ekvivalentiem latviešu valodā. Tā, piemēram, pēc Valsts kancelejas lūguma LZA TK piedāvājusi atbildes tādiem aktuāliem terminiem kā *influencer* un *facilitator*, iesakot attiecīgi ekvivalentus *ietekmētājs* un *veicinātājs*.

Konsultāciju jomā LZA TK aktīvi sadarbojas ar citām iestādēm, kas nodarbojas ar latviešu valodas attīstību un valodas politikas īstenošanu, proti, Valsts valodas centru un Latviešu valodas aģentūru.

Darbs LZA TK terminoloģijas apakškomisijās

Kas attiecas uz LZA TK terminoloģijas apakškomisiju darbību, gluži tāpat kā pēdējos gados, visaktīvāk strādājusi Informācijas tehnoloģijas, telekomunikācijas un elektronikas terminoloģijas apakškomisija Eduarda Caunas vadībā un Spēkratu terminoloģijas apakškomisija Jura Gunāra Pommersa vadībā. Spēkratu terminoloģijas apakškomisija sagatavojusi jau 12 apjomīgus spēkratu terminu sarakstus, kuros aplūkoti jauninājumi spēkratu nozarē (it īpaši saistībā ar dažādām palīgsistēmām braucēju ērtību vairošanai un lielākas drošības panākšanai), kas visai strauji ienāk mūsu sadzīvē.

Informācijas un dokumentācijas terminoloģijas apakškomisija Intas Virbules vadībā uzņēmusies iniciatīvu, organizējot pirmās Terminoloģijas komisijas simtgades atceres

konferenci, kas notika 2019. gada 3. oktobrī. Turklāt šī ir jau trešā terminoloģijas konference, ko organizē konkrētā LZA TK apakškomisija Intas Virbules un Ineses Kazākas vadībā.

Vairākās terminoloģijas apakškomisijās atjaunināts dalībnieku sastāvs. Ekonomikas terminoloģijas apakškomisijas vadību uzņēmis Ivars Brīvers, līdz ar to atjaunināts arī šīs apakškomisijas dalībnieku sastāvs, kas apstiprināts LZA TK sēdē.

Citās TAK darbs pamatā noticis konsultāciju veidā.

Jaunais terminoloģijas portāls

Valsts valodas attīstības pamatnostādņēs 2015.–2020. par vienu no svarīgākajiem uzdevumiem latviešu valodas terminoloģijas attīstības nodrošināšanai izvirzīta vienotas terminu datubāzes izveide. Sākot ar 2018. gada 12. decembri, terminoloģijas portāls *Termini.gov.lv* ir publiski pieejams, papildus terminu meklēšanai nodrošinot portāla lietotājiem arī komentēšanas un precizēšanas iespējas. Šajā tīmekļvietnē tiek publicēta arī informācija par LZA TK, tostarp sēžu protokoli.

LZA TK pieņemto lēmumu un ieteikumu publicēšana

Informācija par LZA TK sēdēm, to protokoli, LZA TK lēmumi u. c. materiāli tehnisko iespēju robežās joprojām atrodami vecajā LZA TK mājaslapā www.termini.lza.lv. Tāpat turpina darboties datubāze “AkadTerm”. Tomēr jaunākā informācija, tostarp LZA TK 2019. gada sēžu protokoli, tiek publicēta terminoloģijas portālā *Termini.gov.lv*.

Sadarbība ar Latvijas Nacionālās enciklopēdijas redakciju

Pārskata periodā turpinājusies sadarbība ar Nacionālās enciklopēdijas redakciju (LNE). Tiekoties ar LNE veidotājiem (galvenais redaktors Valters Ščerbinskis), apspriesti dažādi terminoloģiski jautājumi – mākslas, kultūras, politoloģijas un citu jomu termini, kā arī personvārdu un abreviatūru atveide, nosaukumu rakstības principi u. c.

Dalība Latvijas Nacionālās bibliotēkas (LNB) jubilejas pasākumā “LNB simts”

Saistībā ar LNB simtgades pasākumiem 2019. gada 31. augustā LZA TK piedalījās LNB 100. jubilejas atzīmēšanā, organizējot pasākumu “Bez saviem termiņiem nav savas valsts” un iepazīstinot interesentus ar terminoloģijas darbu un interesantiem ieteikumiem daudzu gadu gaitā.

Terminoloģijas komisijas atceres konferences “Latviešu terminoloģija simts gados” organizēšana

Tā kā 2019. gadā apritēja 100 gadu kopš Izglītības ministrijas Terminoloģijas komisijas izveides 1919. gada rudenī, kad aizsākās valstiskas rūpes par nacionālās

terminu sistēmas attīstību, 2019. gada 3. oktobrī LZA TK kopā ar LNB rīkoja konferenci “Latviešu terminoloģija simts gados”. Konference pulcēja plašu terminoloģijas darba interesentu loku ne vien no valodnieku, bet arī no nozaru speciālistu vidus.

Daudzveidīgā konferences programma sniedza iespēju referēt un diskutēt par dažādiem terminoloģijas jautājumiem, sākot no vispārīgās terminoloģijas teorijas līdz pat mākslas un poligrāfijas terminu problemātikai. Ar referātiem konferencē uzstājās gan LZA TK priekšsēdētājs Māris Baltiņš un LZA TK zinātniskā sekretāre Astrīda Vucāne, gan daudzi citi LZA TK locekļi, pārstāvēt Spēkratu, Enerģētikas, Poligrāfijas un Informācijas tehnoloģijas, telekomunikācijas un elektronikas terminoloģijas apakškomisijas. Tādējādi konference ļāva ne vien atskatīties uz paveikto, bet arī identificēt aktuālās problēmas un iezīmēt nākotnes perspektīvas.

Raksti, kas iesniegti, balstoties uz konferencē nolasītajiem referātiem, tiks publicēti rakstu krājumā “Latvijas Nacionālās bibliotēkas Zinātniskie raksti”.

Cita nozīmīga informācija

Pārskata periodā pabeigta LZA TK arhīva apkopošana, proti, apkopota informācija par 60.–80. gadu protokoliem. Šī informācija un attiecīgo desmitgažu protokoli nodoti LZA arhīvam.

LZA TK priekšsēdētājs *Māris Baltiņš*

LZA TK zinātniskā sekretāre *Astrīda Vucāne*

Latvijas Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūts

LZA Ekonomikas institūts, kas ir reģistrēts LR Izglītības un zinātnes ministrijas Zinātnisko institūtu reģistrā kā zinātniski pētnieciskais institūts, 2019. gadā pēc Rīgas pilsētas domes Attīstības departamenta pasūtījuma veica apjomīgu pētījumu **“Demogrāfiskās prognozes Rīgā, tās apkaimēs un Rīgas metropoles iekšējā telpā”**. Pētījums tika veikts Rīgas attīstības programmas 2021.–2027. gadam izstrādes ietvaros. Nēmot vērā, ka demogrāfijas prognozes ietekmē mājokļu nodrošinājumu, infrastruktūras un pilsētvides plānošanu, pašvaldības sniegto pakalpojumu nodrošinājumu (bērnudārzi, skolas utt.), universitāšu studentu pilsētiņas, darbavietas u.c., pētījuma rezultātā tika izstrādātas jaunās demogrāfiskās prognozes Rīgā, tās 58 apkaimēs un Rīgas metropoles iekšējā telpā 2030. un 2050. gadam. Pētījumā aprakstīta arī nodarbinātības, paaudžu un paradumu maiņas esošā un potenciālā ietekme uz iedzīvotāju migrāciju Rīgas iekšienē un Rīgas metropoles iekšējā telpā, izstrādāts kartogrāfiskais materiāls, esošās situācijas un prognožu attēli, veidojot izpratni par potenciālo iedzīvotāju profilu Rīgā 2030. un 2050. gadā. Pētījums sniedz nozīmīgas rekomendācijas par nākotnes attīstības scenārijos

vērā ņemamiem nacionāliem izaicinājumiem, riskiem, iespējām un pašvaldības ietekmi uz risku samazināšanu un iespēju izmantošanu Rīgas attīstībai ilgtermiņā.

2019. gadā Ekonomikas institūts turpināja attīstīt ārējos sakarus un starptautisko sadarbību pētniecībā un zinātnē. 2019. gada jūnijā Ekonomikas institūts parakstīja **sadarbības memorandu ar Ķīnas Sociālo zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūtu** ar mērķi attīstīt abpusējo zinātnisko sadarbību un apmaiņu, izstrādāt kopīgus projektus, rakstus un monogrāfijas, kopīgi piedalīties Eiropas un starptautiskās grantu programmās, organizēt un piedalīties abu partneru rīkotajās konferencēs un zinātniskajās diskusijās, tādējādi stiprinot abu valstu zinātnisko un ekonomisko izaugsmi.

Ķīnas delegācijas vizītes ietvaros LZA Ekonomikas institūts rīkoja **apaļā galda diskusiju “Ķīnas un Latvijas sadarbība pētniecības un investīciju jomā”**. Tā bija pirmā Ķīnas Sociālo zinātņu akadēmijas pētnieku vizīte kopš 2016. gada, kad tika parakstīts sadarbības memorands starp abām zinātņu akadēmijām. Apaļā galda diskusijas laikā plašāka auditorija tika iepazīstināta ar zinātnes ieguldījumu Ķīnas ekonomiskajā izaugsme, Latvijas investīciju vidi un tās pievilcību investoriem, Ķīnas realizēto projektu Latvijā veiksmīgiem piemēriem, esošo zinātnisko un akadēmisko sadarbību ar Ķīnu, kā arī tika apspriestas Latvijas un Ķīnas nākotnes sadarbības iespējas pētniecības un investīciju jomā. LZA Ekonomikas institūts iepazīstināja Ķīnas pētniekus ar Latvijas inovatīvo pētniecībā balstīto ražošanu, organizējot “*Madara Cosmetics*” ražotnes apmeklējumu. Tikšanās veicināja interesi par zinātnisko sadarbību ar Ķīnu un kopīgajiem projektiem, savukārt Ķīnas akadēmijas pārstāvji pauda savu gatavību attīstīt zinātnisku un akadēmisku sadarbību ar Baltijas valstīm un konkrēti Latviju.

Nākamais sadarbības solis bija 2019. gadā decembrī Latvijas Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūta parakstītais **sadarbības līgums ar Ķīnas-Centrālās un Austrumeiropas institūtu** (*China-CEE Institute*), uz kā pamatā LZA Ekonomikas institūts ik nedēļu nodrošina analītiskas publikācijas (*weekly briefings*) par Latvijas ekonomiku, sociālajiem procesiem, iekšpolitikas un ārpolitikas norisēm, kas tiek publicētas partnera vietnē: <https://china-cee.eu/weekly-briefing/>.

2019. gadā LZA Ekonomikas institūts parakstīja **sadarbības memorandu arī ar Baltkrievijas Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūtu**. Abu valstu zinātņu akadēmiju ekonomikas institūti vienojās par kopīgām interesēm pētniecības jomā, kā arī izstrādāja kopīgo zinātniski pētniecisko projektu sociālās uzņēmējdarbības attīstībai abās valstīs.

Jau trešo gadu pēc kārtas LZA Ekonomikas institūts organizēja **III Starptautisko ekonomikas forumu**, kas norisinājās 2019. gada 31. oktobrī–1. novembrī Rīgā, Latvijas Zinātņu akadēmijā. Turpinot sadarbību, pēc LZA Ekonomikas institūta uzaicinājuma Forumā piedalījās Ķīnas Sociālo zinātņu akadēmijas un Baltkrievijas Zinātņu akadēmijas kolēģi, uzrunājot Foruma dalībniekus un sniedzot prezentācijas par abu valstu pozitīvo pieredzi ekonomiskajā izaugsme, digitālajā ekonomikā un sociālā biznesa transformācijā.

2019. gadā Foruma galvenā uzmanība tika veltīta tēmai **“Uzņēmējdarbības atbalsts: traucējoši faktori, zinātniski pamatoti risinājumi, starptautiskā pieredze”** (*“Business support: critical points, science-based solutions, international experience”*). Forumā piedalījās 170 dalībnieki no 22 valstīm, tajā skaitā 12 valstu vēstnieki: no Igaunijas, Īrijas, Zviedrijas, Ukrainas, Gruzijas, Slovākijas, Ķīnas, Kanādas, ASV, Turcijas, AAE, Uzbekistānas, un 56 runātāji no 10 valstīm: Austrijas, Ķīnas, Spānijas, Norvēģijas, Baltkrievijas, Šveices, Francijas, Lietuvas, Itālijas, Latvijas. Jau trešo gadu pēc kārtas Foruma patrons un galvenais atbalstītājs ir SIA “Latvijas Mobilais Telefons”.

Forumā, sadarbojoties Latvijas un citu valstu zinātniekiem un uzņēmējiem, tika izvērtēti praktiski orientētu pētījumu rezultāti, tajā skaitā tika prezentēts LZA Ekonomikas institūta 2017.–2018. gadā veiktais pētījums **“Par uzņēmējdarbības atbalsta sistēmas ieviešanas iespējām Latvijā un Lietuvā”** (autori: *Dr. oec. Jānis Vanags, Dr. Ņina Linde, Dr. oec. Baiba Rivža*).

III Ekonomikas foruma darbs norisinājās četrās sekcijās: **“Digitālie risinājumi kā efektīvs rīks uzņēmējdarbības vides straujākai attīstībai”** LZA akadēmiķes prof. Baibas Rivžas un Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācijas prezidentes, prof. Signes Bāliņas vadībā; **“Finanšu tirgus biznesam: atbalsts vai barjeras?”** LZA Ekonomikas institūta pētnieces *Dr. Jeļenas Titko* un Finanšu nozares asociācijas Stratēģiskās attīstības komitejas līdzpriekšsēdētāja, *Baltic International Bank* valdes priekšsēdētāja *Viktora Bolbata* vadībā; **“Investīciju vide uzņēmējdarbības attīstībai: galvenās problēmas, ar kurām saskaras vietējie un ārvalstu investori”** LZA Ekonomikas institūta pētnieces *Dr. Tatjanas Boikovas* un Austrijas uzņēmēja *Džeralda Hopštetera* vadībā; **“Uzņēmējdarbības atbalsts jaunažiem cilvēkiem mūsdienu sabiedrībā”** LZA Ekonomikas institūta direktores *Dr. Ņinas Lindes* vadībā. III Ekonomikas foruma galvenās idejas, atziņas un secinājumi tika apkopoti vienotā foruma rezolūcijā, kas tika publicēta izdevumā “Zinātnes Vēstnesis” un foruma mājaslapā www.economicforum.lv/resolutions.

LZA Ekonomikas institūta direktore *Ņina Linde*

Latvijas Zinātņu akadēmijas Eiropas politikas pētījumu institūts

Aizritējis EPPI otrais darba gads, tā laikā paveikts sekojošais:

Izveidota EPPI mājaslapa: eppi.lza.lv

2019. gada 19. februārī parakstīts sadarbības memorands starp LZA EPPI un LU Akadēmisko bibliotēku par regulāras sadarbības uzsākšanu ar LZA Eiropas politikas

pētījumu institūta (EPPI) Eiropas dokumentācijas centru (EDC) resursu apmaiņas, komunikācijas un sabiedrības izglītības Eiropas Savienības (ES) jautājumos veicināšanai.

2019. gada 24. aprīlī LU Akadēmiskajā bibliotēkā sadarbībā ar EPPI tika atklāts Eiropas Informācijas centrs.

Notikuši septiņi ar LZA EPPI līdzdalību rīkoti publiskie pasākumi par ES aktuālām tēmām:

1. 2019. gada 24. aprīlī LU Akadēmiskajā bibliotēkā, Rīgā tika rīkots pilsoņu dialogs “Kādu dziesmu dziedāsim jaunajā Eiropā?”. Pasākums organizēts ar Eiropas Komisijas pārstāvniecības Latvijā atbalstu.
2. 2019. gada 7. maijā Rīgas pilī notika starptautiska konference “15 no 100. Latvijas dalības Eiropas Savienībā 15 gadi”, ko rīkoja Latvijas Politologu biedrība, Latvijas Zinātņu akadēmijas Eiropas politikas pētījumu institūts (LZA EPPI), Valsts prezidenta kanceleja, Eiropas Komisija, Eiropas Ārpolitikas padome un Elcano Karaliskais institūts (Spānija).
3. 2019. gada 20. maijā ES Mājā Rīgā notika LZA EPPI rīkotā monogrāfijas “Produktivitātes celšana: tendences un nākotnes izaicinājumi” prezentācija un publiska diskusija.
4. 2019. gada 28. jūnijā Latvijas Zinātņu akadēmijas Eiropas politikas pētījumu institūts sarunu festivāla “Lampa” ietvaros, Cēsīs, rīkoja publisku diskusiju “Eiropas 2019. gada vēlēšanas: populisms un sagaidāmās izmaiņas”.
5. 2019. gada 29. jūnijā sarunu festivāla “Lampa” ietvaros, Cēsīs, LZA EPPI organizēja diskusiju “SIBIU – CĒSIS – BRISELE UN ATPAKAĻ: kas ir mūsu koferī?”.
6. 2019. gada 16. septembrī LZA EPPI ES Mājā Rīgā sadarbībā ar autoru kolektīvu organizēja grāmatas “Patvēruma meklētāju problēma un tās risinājumi Eiropas Savienībā un Latvijā” atvēršanas svētkus un publisku diskusiju.
7. 2019. gada 29. novembrī LZA EPPI piedalījās monogrāfijas “Latvijas Eiropas ceļš: 15<30<100” atvēršanas svētku un diskusijas rīkošanā.

LZA EPPI publikācijas

1. A. Austers, D. Beitnere-Le Galla, Z. Rasnača. *Patvēruma meklētāju problēma un tās risinājumi Eiropas Savienībā un Latvijā*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2019.
2. A. Austers, D. Auers, I. Šteinbuka, Ž. Ozoliņa. *15 no 100. Latvijas dalības Eiropas Savienībā 15 gadi*. Latvijas intereses Eiropas Savienībā (žurnāls), 2019, Nr. 1, 15.–131. lpp. ISSN 2243-6049.
3. I. Šteinbuka (zin. red.). *Produktivitātes celšana: tendences un nākotnes izaicinājumi*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2019. 176 lpp.

4. I. Šteinbuka. *Pētījums par dalību ES – esam pamatīgi auguši, bet ne visas cerības piepildījās*. DELFI Bizness (tiešsaiste). 08.09.2019.
5. Ž. Ozoliņa, I. Šteinbuka (zin. red.). *Latvijas Eiropas ceļš: 15 < 30 < 100 = Latvia's European Way: 15 < 30 < 100*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2019. 192 lpp.

Intervijas

I. Šteinbuka (intervija). *Ar produktivitātes atslēgu var atvērt daudzas durvis*. Dienas Bizness (laikraksts), 6.04.2019, Nr. 106(5881), 7. lpp.

Projektu pieteikumi

1. Projekta pieteikums Kanādas Nacionālās aizsardzības akadēmijai (netika atbalstīts) *“Evolving perceptions of security and defence in the Eastern flank of NATO: the case of Latvia”*.
2. Projekta pieteikumi LZP (netika atbalstīti):
 - 2.1. *Latvia's comprehensive productivity assessment and future challenges*.
 - 2.2. *Evolving perceptions of national security and defense in selected EU member states on the eastern coast of the Baltic Sea: A comparative analysis of leading discourses and internationalization processes*.

2019. gadā tika izstrādāti un pieteikti vairāki finansējuma pieteikumi Eiropas Komisijas pārstāvniecībai Latvijā, kas tika atbalstīti.

2020. gadā plānots turpināt darbu ar projektiem, kā arī īstenot publiskus pasākumus un pētījumus par Eiropas Savienībai un Latvijai aktuāliem jautājumiem.

LZA EPPI direktores p.i. Zane Zeibote

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS LIELĀ MEDAĻA, BALVAS UN PRĒMIJAS

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS LIELĀ MEDAĻA

Latvijas Zinātņu akadēmijas Lielā medaļa ir augstākais apbalvojums, ko akadēmija piešķir Latvijas un ārvalstu zinātniekiem par izciliem radošiem sasniegumiem.

Latvijas Zinātņu akadēmijas Lielā medaļa ir atlieta bronzā, tās aversā attēlots LZA ģerbonis ar uzrakstu "*Academia Scientiarum Latviensis*", reversā tiek iegravēts apbalvotā vārds, uzvārds un medaļas piešķiršanas datums.

Kandidātus apbalvošanai ar Latvijas Zinātņu akadēmijas Lielo medaļu var ieteikt LZA īstenie, goda un ārzemju locekļi, LZA nodaļas, rakstiski iesniedzot motivētu ierosinājumu un īsu uzziņu par ieteicamo kandidātu. Lēmumu par apbalvošanu pieņem LZA Senāts.

Līdz šim LZA Lielo medaļu saņēmuši J. Graudonis, J. Stradiņš (1993), E. Dunsdorfs, E. Lavendelis (1994), E. Grēns, D. A. Lēbers (1995), E. Lukevics, M. Štaudingera-Voita (1996), V. Vīķe-Freiberga, E. Siliņš (1997), D. Draviņš, J. Krastiņš (1998), J. Upatnieks, O. Lielausis (1999), G. Birkerts, M. Beķers (2000), J. Hartmanis, A. Caune (2001), T. Millers, V. Toporovs (2002), R. M. Freivalds, I. Šterns (2003), I. Lancmanis, A. Padeģis (2004), E. Blūms, E. Vedējs (2005), R. Kondratovičs, T. Fennels (2006), V. Hausmanis, R. Evarestovs (2007), V. Tamužs, Ē. Kupče (2008), K. Zariņš, I. Kalviņš (2009), M. Auziņš, K. Švarcs (2010), Ē. Mugurēvičs, R. Villemss (2011), P. Pumpēns, A. Ezergailis (2012), A. Ambainis, A. Brāzma (2013), V. Ivbulis, R. Žuka (2014), A. Barševskis, A. Šternbergs (2015), T. Jundzis, R. Lācis (2016), J. Bārzdiņš, B. Rivža (2017), V. Kluša, K. Torgāns (2018), B. Andersons, L. Skuja (2019).

2020. gadā LZA Lielā medaļa piešķirta Andrejam Ērglim un Eduardam Kļaviņam.

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS VĀRDBALVAS

Par labākajiem zinātniskajiem darbiem atsevišķās zinātņu nozarēs Latvijas Zinātņu akadēmija piešķir balvas, kuras nosauktas izcilu zinātnieku vārdā. Katru balvu izsludina reizi divos vai trijos gados.

Balvu piešķir par atsevišķiem zinātniskiem darbiem, atklājumiem, izgudrojumiem, kā arī par vienotas tematikas zinātnisku darbu kopumu. Par balvas pretendentu var izvirzīt tikai atsevišķu personu, no autoru kolektīviem — galveno autoru. Uz balvu var pretendēt Latvijas zinātnieki un tie ārzemju zinātnieki, kuru darbu tematika saistīta ar Latviju.

LZA balvu fondu veido LZA naudas līdzekļi un atbalstītāju ziedojumi.

Katru gadu piešķir 4–6 LZA vārdbalvas. Šo balvu saraksts tiek izziņots jūnijā avīzē “Zinātnes Vēstnesis” un LZA interneta lapā (<http://www.lza.lv>). Dokumentu iesniegšanas termiņš izziņotajām balvām — 2020. gada 25. septembris.

Eižens Āriņš (1911–1987) — matemātiķis, viens no pirmajiem zinātniekiem, kurš 50. gados Latvijā pievērsies datortehnikai. Balva datorzinātnēs un to pielietojumos.

Balvas laureāti: R. M. Freivalds (2000), V. Detlovs (2002), J. Osis (2004), J. Bārzdīņš (2006), Ļ. Kacnelsons (2008), A. Ambainis, J. Grundspenķis (2012), A. Baums, J. Erts (2013), I. Biļinskis, V. Ozoliņš (2014), A. Kalniņš, S. Skusovs (2015), V. Lokenbahs, A. Lorencs (2016), J. Merkurjevs, G. Bārzdīņš (2017), M. Greitāns (2018).

Arturs Balklavs-Grīnhofs (1933–2005) — radioastronoms, izcils zinātnes popularizētājs. Balva par izciliem sasniegumiem zinātnes popularizēšanā.

Balvas laureāti: V. Grabovskis, I. Vilks (2007), A. Alksnis, I. Pundure (2008), A. Vēriņš (2009), M. Gills (2010), Z. Kipere (2011), O. Gerts (2012), V. Hermanis (2013), J. Jansons (2015), O. Dumbrājs (2017), K. Švarcs (2019), J. Kleperis (2020).

Kārlis Balodis (1864–1931) — plaša profila tautsaimniecības speciālists, kurš savos darbos pamatojis daudzas jaunas ekonomiskas teorijas. Balva tautsaimniecības zinātnēs.

Balvas laureāti: N. Balabkins (1994), P. Zvidriņš (1996), O. Krastiņš (1998), J. Krūmiņš (2004), R. Karnīte (2007), P. Guļāns (2015), G. Krūmiņš (2019).

Pīrss Bols (1865–1921) — izcilākais matemātiķis, kurš dzīvojis un strādājis Latvijā. Balva matemātikā.

Balvas laureāti: A. Buīķis (2005), A. Reinfelds (2009), A. Šostaks (2017).

Fricis Brīvzemnieks (1846–1907) — folklorists, literāts, viens no pirmajiem latviešu etnogrāfijas un folkloras materiālu vācējiem, sakārtotājiem un publicētājiem. Balva folkloristikā, Latvijas etnogrāfijā un antropoloģijā.

Balvas laureāti: J. Rozenbergs (1996), M. Vīksna (1999), A. Alsupe (2005), G. Zariņa (2011), I. Loze (2016), V. Vīķe-Freiberga (2020).

Kaspars Bušs (1919–1988) — mežzinātnieks, meža ekosistēmu pētnieks, Latvijas mežu kopšanas un meliorācijas teorētisko pamatu izveidotājs. Balva iedibināta 2019. gadā par godu zinātnieka simtgadei. Balva meža ekoloģijā un mežkopībā. Pirmais balvas laureāts P. Zālītis (2020).

Frīdrihs Canders (1887–1933) — inženieris izgudrotājs, viens no raķešu būves un astronautikas celmlaužiem pasaulē. Balva mehānikā un astronomijā.

Frīdriha Candra balva turpina 1967. gada 7. decembrī dibinātās F. Candra prēmijas labākās tradīcijas. Ar to apbalvoti E. Blūms, J. Mihailovs (1971), G. Teters (1972), J. Uržumcevs, R. Maksimovs (1976), E. Lavendelis (1978), A. Mālmeisters, V. Tamužs, G. Teters (1981), E. Jakubaitis (1985), A. Bogdanovičs (1989), E. Ščerbiņins, J. Gelfgats (1991), A. Gailītis (1994), P. Prokofjevs, R. Rikards (1996), J. Kotomins, J. Tarnopoļskis (1998), M. Ābele, A. Skudra (2000), J. Žagars, V. Poļakovs (2002), A. Balklavs-Grīnhofs, J. Vība (2004), K. Lapuška, K. Rocēns (2007), A. Lagzdīņš (2009), J. Andersons (2011), A. Krasņikovs (2015), J. Vārna (2016), I. Šmēlds (2019).

Valters Caps (1905–2003) — izcils izgudrotājs, ar savu pasauleslaveno fotoaparātu *VEF – Minox* veicinājis Latvijas vārda atpazīšanu pasaulē. Balva labākajam izgudrotājam.

Balva iedibināta 2004. gadā kopā ar LR Patentu valdi. Balvas laureāti ir B. Joffe, R. Kalniņš (2005), J. Upatnieks (2007), R. Skuruls (2009), M. Ābele, K. Lapuška (2011), J. Spigulis (2013), I. Kalviņš (2015), E. Sūna (2017), M. Dambrova (2019).

Teodors Celms (1893–1989) — latviešu filozofs. Balva filozofijā.

Balvas laureāti ir M. Kūle (2006), E. Buceniece (2009), U. Vēgners (2015), R. Bičevskis (2019).

Jānis Endzelīns (1873–1961) — latviešu valodnieks. Balva latviešu valodniecībā un baltoloģijā.

J. Endzelīna balvas laureāti: A. Laua (1970), B. Laumane (1974), L. Ceplītis (1976), A. Reķēna (1978), D. Nitiņa (1980), T. Jakubaite (1982), E. Kagaine, S. Raģe (1984), J. Rozenbergs (1986), B. Bušmane (1990), K. Karulis (1994), T. Fennels (1996), V. Rūķe-Draviņa (1998), V. Skujiņa (2001), I. Jansone (2004), D. Markus (2007), P.U. Dini (2011), A. Blinkena (2016), A. Veisbergs (2019).

Emīlija Gudriniece (1920–2004), LZA akadēmiķe, RTU profesore — izcila ķīmiķe un augstskolu pedagoģe, RTU (RPI) Organiskās sintēzes un biotehnoloģijas katedras dibinātāja un ilggadēja vadītāja (1963–1989). Balva jaunajiem zinātniekiem ķīmijā vai ķīmijas tehnoloģijā.

Balvas laureāti: A. Kotova (2007), D. Lubriks (2008), K. Jaudzems (2009), V. Rjabovs (2010), P. Ostrovskis (2011), I. Novosjolova (2012), J. Mackeviča (2013), J. Lugiņina (2014), E. Rolava

(2015), D. Posevins (2016), A. Stikute (2017), K. Suta (2018), A. Sebris (2019), M. Puriņš (2020).

Solomons Hillers (1915–1975) — LZA akadēmiķis, ķīmiķis, Latvijas Organiskās sintēzes institūta dibinātājs un ilggadējs direktors, izcils zinātnes un ražošanas organizators. Balva biomedicīnā un jaunu medicīnas preparātu izstrādē.

Balva iedibināta 2004. gadā kopā ar akciju sabiedrību “Grindeks”, Latvijas Organiskās sintēzes institūtu un LU Biomedicīnas pētījumu un studiju centru. Balva piešķirta I. Kalviņam (2004), E. Grēnam (2006), V. Klušai (2008).

Kopš 2015. gada kopā ar A/S “Olainfarm” tiek piešķirta Solomona Hillera balva jaunajam zinātniekam. Balvas laureāti: V. Rjabovs, G. Šmits (2015), L. Grigorjeva (2016), I. Sokolovs (2018), A. Kinēns (2019).

Ludvigs un Māris Jansoni — Ludvigs Jansons (1909–1958) un viņa dēls Māris Jansons (1936–1997) — Latvijas fiziķi un pedagogi. Balva labākajam jaunajam zinātniekam fizikā.

Balva piešķirta: H. Rjabovam (1999), A. Kuļšam (2000), O. Nikolajevai (2001), J. Alnim (2002), O. Docenko (2003), O. Starkovai (2004), K. Blušam (2005), Z. Gavarei (2006), B. Poļakovam (2007), A. Vembrim (2008), E. Laizānei (2009), Z. Gavarei un A. Šarakovskim (2011), L. Kalvānam (2012), A. Kaļinko un J. Zavickim (2013), A. Šutkam un D. Zablockim (2014), J. Timošenko (2015), R. Zabelam (2016), E. Nitišam (2017), J. Šmitam (2018), A. Antuzevičam (2019), K. Pudžam (2020).

Arvīds Kalniņš (1894–1981) — ķīmiķis un koksnes pētnieks, mežzinātnieks. Balva mežzinātnē, koksnes pētniecībā un pārstrādē.

Balvas laureāti: P. Eriņš (2000), M. Daugavietis (2002), Ģ. Zaķis (2003), I. Liepa (2004), J. Zandersons (2005), A. Priedītis (2006), N. Vederņikovs (2008), L. Līpiņš (2012), G. Teliševa (2016), I. Baumanis (2018), I. Andersone (2020).

Dītrihs Andrejs Lēbers (1923–2004) — tiesību zinātnieks, mecenāts. LZA ārzemju loceklis, LZA Lielās medaļas laureāts. Balva tiesību zinātnēs vai politikas zinātnē.

Balvas laureāti: T. Jundzis (2008), K. Torgāns (2009), E. Levits (2013), J. Lazdiņš (2018).

Paulis Lejiņš (1883–1959) — latviešu lauksaimniecības zinātnieks, lopkopības speciālists. Balva lauksaimniecības zinātnēs.

Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas Pauļa Lejiņa balvu saņēmuši J. Latvietis (1994), J. Neilands (1996), A. Boruks (1997), C. Šķīņķis (1998), S. Timšāns (1999), M. Skrīvele (2002), R. Baltakmens un A. Jemeljanovs (2003), U. Osītis (2006), A. Adamovičs (2007), A. Ruža (2009), A. Kārklīņš (2011), I. Turka (2015), D. Lapiņš (2017), P. Bērziņš (2019).

Zenta Mauriņa (1897–1978) — literatūrzinātniece, kultūrfilozofe, rakstniece. Balva labākajam jaunajam zinātniekam literatūrzinātnē vai filozofijā.

Balvas laureāti: Z. Šiliņa (1999), I. Zepa (2000), D. Balode (2002), D. Oļukalne (2003), R. Ceplis (2004), S. Stepena (2005), A. Gaigala (2006), P. Daija (2007), D. Ratiņika (2008), K. Šlihta (2009), Z. Borgia (2010), I. Deigele (2011), A. Hiršs (2012), H. Akatova (2014), A. Koroševskis (2016), K. Lācis (2017), S. Raudive (2018), A. Skutelis (2019).

Kārlis Milenbahs (1853–1916) — latviešu valodnieks. Balva par praktisku devumu latviešu valodniecībā.

LZA un Rīgas Latviešu biedrības Kārļa Milenbaha balvu saņēmuši J. Kušķis (1999), Dz. Hirša (2002), M. Stengrevica (2004), A. Blinkena (2007), O. Bušs (2009), R. Grisle (2012), I. Druvieta (2015), D. Markus (2019).

Vilis Plūdonis (1874–1940) — latviešu dzejnieks. Balva latviešu literatūrzinātnē.

Balvas laureāti: V. Hausmanis (1996), J. Kursīte-Pakule (1998), B. Kalnačs (2000), I. Daukste-Silasproģe (2003), Z. Frīde (2005), A. Cimdiņa (2008), G. Grīnuma (2011), V. Vāvere (2014), A. Rožkalne (2017), M. Grudule (2020).

Jānis Rainis (1865–1929) — latviešu dzejnieks, domātājs un sabiedriskais darbinieks. Balva par izcilu radošu veikumu zinātnē un kultūrā.

Balvas laureāti: I. Ranka (1998), I. Ziedonis (2001), A. Eglītis (2006), J. Streičs (2008), V. Hausmanis (2012), J. Strupulis (2013), F. Fjodorovs (2015), G. Grīnuma (2018). LZA Senāts uzskata, ka Raiņa balva sava prestiža ziņā ir nākamā pēc LZA Lielās medaļas.

Edgars Siliņš (1927–1998) — viens no Latvijas izcilākajiem fiziķiem. Balva fizikā.

Balvas laureāti: I. Muzikante (1999), A. Gailītis, P. Prokofjevs (2001), L. Skuja (2003), A. Cēbers (2006), J. Purāns (2008), L. Grigorjeva (2010), J. Žukovskis (2012), V. Kuzovkovs (2014), R. Eglītis (2016), M. Rutkis (2018), A. Kuzmins (2020).

Heinrichs Skuja (1892–1972) — latviešu biologs — floras pētnieks. Balva bioloģijas zinātnē.

Balvas laureāti: M. Selga (1994), A. Piterāns (1996), M. Beķers (1998), A. Āboliņa (2001), M. Balode (2004), E. Parele (2007), A. Barševskis (2009), G. Sprinģe (2015), E. Vimba (2017), J. Rukšāns (2018), A. Rapoportis (2020).

Mārgers Skujenieks (1886–1941) — zinātnieks un valstsvīrs, Ministru prezidents, ministrs, Valsts statistikas pārvaldes organizētājs un direktors (1919–1940). Balva statistikā.

Balvas laureāti: P. Zvidriņš (2004), O. Krastiņš (2008), J. Krūmiņš (2014).

Pauls Stradiņš (1896–1958) — latviešu ķirurgs, onkologs un medicīnas vēsturnieks. Balva medicīnas zinātnē un tās vēsturē, par ievērojamu zinātnisku veikumu praktiskajā ārstniecībā.

Paula Stradiņa balva turpina Medicīnas vēstures muzeja 1983. gadā iedibinātās Paula Stradiņa balvas tradīcijas. Kopš 1991. gada 14. novembra balvu piešķir kopīgi LZA un MVM, kopš 2014. gada arī ar RSU. Medicīnas zinātnē balvu saņēmuši V. Rudzīte un V. Utkins (1992), K. J. Keggi (1994), J. O. Ērenpreiss (1996), K. K. Zariņš un I. Lazovskis (1998), J. Kļaviņš (2000), J. Volkolākovs (2002), A. Bļugers (2004), A. Skaģers (2006), B. Zariņš (2008), J. Gardovskis (2010), V. Pīrāgs (2011), R. Lācis (2014), A. Pētersons (2016), G. Laganovska (2018), A. Jumtiņš (2020).

Balvu medicīnas vēsturē saņēmuši V. Kaņeps, J. Stradiņš (1983), P. Gerke, B. Petrovs (1984), V. Derums, A. Georgijevskis (1985), Ņ. Stradiņa, P. Zabłudovskis (1986), K. Arons, J. Ļisicins (1987), K. Vasiļjevs, A. Vīksna (1988), A. Kaikaris, V. Kalnins (1989), H. Millers-Dics, I. un J. Krūmaļi (1990), J. Āboliņš, A. Alksnis (1991), Dz. Alks (1993), A. Dirbe (1995), J. Strupulis (1997), Z. Čerfass, E. Larsens (1999), J. Salaks, V. Kalnbērzs (2001), J. Vētra (2003), K. Habriha, V. Jākobsons (2005), E. Platkājs (2007), Ē. Ezerietis (2008), J. Gaujēns (2009), F. Ungers (2009), L. Alikmets (2011), G. Belēvičs (2013), R. Šengelija (2015), D. Baltiņa un M. Baltiņš (2017), A. M. Somma (2019).

Mārtiņš Eduards Straumanis (1898–1973) un **Alfrēds Ieviņš** (1897–1975) — latviešu ķīmiķi, kristāliskā režģa parametru rentgenogrāfiskās metodes autori (1935). Balva jauniešiem zinātniekiem ķīmijā.

Balva piešķirta: M. Turkam (1999), T. Ivanovai (2000), V. Mihailovam (2001), R. M. Meri (2002), K. Zihmanei (2003), I. Juhņēvičai (2004), K. Edolfai (2005), L. Černovai (2006), E. Erdmanei (2007), E. Kolodinskai (2008), J. Petuškovai (2009), L. Grigorjevai un A. Maļeckim (2010), K. Traskovskim (2011), D. Rasiņai (2012), E. Priedei (2013), O. Stepanovai (2014), M. Skvorcovai (2015), A. Grigalovičai (2016), R. Aleksim (2017), M. Sējējam (2018), A. Trimdalei (2019), R. Melngailei (2020).

Arveds Švābe (1888–1959) — vēsturnieks, tiesību zinātnieks, rakstnieks. Balva Latvijas vēstures zinātnē.

Balvas laureāti: T. Zeids (1996), J. Bērziņš (1998), I. Šterns (2000), I. Šneidere (2003), A. Zariņa (2007), A. Varslavāns (2009), Ē. Mugurēvičs (2015), Ē. Jēkabsons (2018).

Vitauts Tamužs (1935–2019) — polimēru un kompozītmateriālu mehānikas teorētiķis, Rīgas zinātniskās skolas izveidotājs. Balva labākajam jaunajam zinātniekam mehānikā. Pirmais balvas laureāts ir A. Freimanis.

Kārlis Ulmanis (1877–1942) — tautsaimnieks un valstsvīrs, Latvijas Republikas pirmais Ministru prezidents. Balva par Latvijas tautsaimniecības un valsts vēstures problēmu izpēti un risinājumiem.

Balva iedibināta 2003. gadā pēc LZA goda doktora prof. J. Labsvīra ierosinājuma. Balvas laureāti: V. Bērziņš un V. Strīķis (2004), A. Boruks (2006), A. Caune (2008), B. Rīvža (2010), D. Bleiere (2013), P. Eglīte (2017).

Gustavs Vanags (1891–1965) — Latvijas ķīmiķis organīķis. Balva ķīmijas zinātnēs.

Gustava Vanaga balva turpina 1967. gada 7. decembrī dibinātās G. Vanaga prēmijas labākās tradīcijas. Ar to apbalvoti A. Ārens (1971), E. Gudriniece, A. Strakovs (1972), V. Oškāja (1974), J. Freimanis (1976), O. Neilands (1978), J. Bankovskis (1980), R. Valters (1982), G. Duburs, E. Stankeviča (1984), E. Lukevics (1986), B. Puriņš (1988), M. Līdaka (1990), G. Čipēns (1992), J. Stradiņš (1994), F. Avotiņš, M. Šimanska (1996), T. Millers (1998), M. Kalniņš (2000), I. Kalviņš (2003), E. Liepiņš (2005), A. Zicmanis (2007), G. Veinbergs (2009), V. Kampars (2011), V. Kauss (2012), E. Sūna (2014), M. Turks (2016), A. Jirgensons (2018), P. Arsenjans (2020).

Tālivaldis Vilciņš (1922–1997) — vēsturnieks un sociologs. Balva socioloģijā.

Balvas laureāti: B. Zepa (2002), A. Tabuns (2007), T. Tisenkopfs (2011), I. Koroļeva (2016).

Alfrēds Vītols (1878–1945) — hidromehānikas speciālists. Balva inženierzinātnēs un enerģētikā.

LZA un va/s “Latvenergo” Alfrēda Vītola balvas laureāti: J. Ekmanis (1999), V. Zēbergs (2002), N. Zeltiņš (2003), J. Barkāns (2004), K. Timermanis (2005), L. Ribickis (2006), J. Gerhards (2007), J. Dirba (2008), V. Gavars (2009), J. Inde (2010), V. Pugačevs (2011), A.S. Sauhats (2012), V. Krēsliņš (2013), Z. Krišāns (2014), K. Brinķis (2015), J. Rozenkrons (2017), M. Rubīna (2017), P. Apse-Apsītis (2018), D. Blumberga (2019).

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS UN SPONSORU KOPĪGĀS BALVAS

Sponsors

Eiropas Zinātņu un
mākslu akadēmija

Balvas

Latvijas balva (Lielā Feliksa balva) un 2 veicināšanas
balvas par ievērojamiem sasniegumiem humanitāro
zinātņu jomās

Balvas 2001. gadā piešķīra pirmo reizi. Lielo Feliksa balvu saņēma V. Viķe-Freiberga, veicināšanas balvas — I. Ose un I. Šuvajevs. 2003. g. Lielo Feliksa balvu saņēma M. Kūle, veicināšanas balvas — D. Baltaiskalna un Ē. Jēkabsons, 2006. g. Lielo Feliksa balvu saņēma V. Zariņš, veicināšanas balvas — R. Blumberga un A. Sprūds. 2009. g. Lielo Feliksa balvu saņēma J. Vētra, veicināšanas balvas — R. Bičevskis un A. Irmejs, 2011. g. — Lielo Feliksa balvu saņēma I. Blumbergs, veicināšanas balvas — K. Ābele un R. Spīrgis, 2013. g. — A. Jurkāne, veicināšanas balvas — S. Laime, P. Daija, 2015. g. — I. Lancmanis, veicināšanas balvas — I. Lībiete, D. Zigmunde, 2017. g. — I. Vaidere, veicināšanas balvas — K. Jaudzems, I. Mieriņa.

A/s “Grindeks”

3 *balvas* ievērojamākajiem zinātniekiem par izcilu
veikumu vai mūža devumu katru otro gadu

Balvu laureāti: M. Līdaka, U. Ulmanis, S. Cimermanis (1998), E. Lukevics, O. Lielausis, K. Arājs (1999), O. Neilands, V. Tamužs, V. Bērziņš (2000), V. Kluša, E. Blūms, A. Caune (2001), T. Millers, J. Kristapsons, O. Spārītis (2002), R. M. Freivalds, E. Gudriniece, P. Guļāns (2003), G. Čipēns, I. Knēts, Ē. Mugurēvičs (2004), J. G. Bērziņš, E. Kagaine, A. Strakovs (2005), V. Baumanis, P. Eglīte, J. Dehtjars (2006), V. Kauss, V. Skujiņa, J. Spīgulis (2007), G. Duburs, J. Stradiņš, I. Lācis (2008), I. Jansone, R. Ferbers, E. Liepiņš (2010), G. Bārzdiņš, J. Krastiņš, R. Valters (2012), M. Dambrova (2014), I. Kalviņš (2016).

Va/s “Latvenergo”	<i>2 gada balvas</i> par izcilu veikumu vai mūža devumu enerģētikā vai ar to saistītās inženierzinātnēs Balvu laureāti: Z. Krišāns, I. Staltmanis (1999), K. Briņķis, A. Grundulis (2002), A. S. Sauhats, P. Šipkovs (2003), E. Tomsons, J. Dirba, J. Rozenkrons (2004), D. Blumberga, V. Pugačevs (2005), V. Čuvičins, A. Šniders (2006), G. Šlihta (2007), G. Kaškarova, Ā. Žīgurs (2009), A. Mutule (2010), L. Bisenieks (2011), L. Latkovskis (2012), I. Rankis (2013), K. Ketners, I. Stuklis (2014), G. Bažbauers, U. Sarma (2015), R. Arājs, A. Laizāns (2016), A. Dolgicevs, O. Krievs (2017), J. Zaķis, A. Šutka (2018), H. Jaunzems, I. Veidenbergs (2020).
A/s “Exigen Services Latvia” un RTU Attīstības fonds	<i>2 ikgadējas balvas</i> ievērojamiem zinātniekiem par izcilu veikumu vai mūža devumu datorzinātnēs, informātikā vai par nozīmīgu informācijas izstrādes sistēmu veicināšanu Balvu laureāti: J. Bārzdīņš, A. Anspoks (1999), J. Osis, M. Treimanis (2000), L. Niceckis, A. Vasiljevs (2001), I. Kabaškins, A. Brūvelis (2002), J. Bičevskis, E. Karnītis (2003), P. Rivža, A. Virtmanis (2005), I. Ilziņa (2007), A. Kalniņš, S. Skusovs (2015), J. Merkurjevs (Atzinības raksts, 2015, 2016), P. Rivža (Atzinības raksts, 2016).
SIA “ITERA Latvija” un RTU Attīstības fonds	<i>2 gada balvas</i> ievērojamiem Latvijas zinātniekiem un praktiķiem par izcilu veikumu vai mūža devumu vides, zemes un ģeogrāfijas zinātnēs vai par nozīmīgu vides izstrādes sistēmu veicināšanu Balvu laureāti: G. Andrušaitis, A. Melluma (2001), G. Eberhards, R. Kondratovičs (2002), A. Andrušaitis, M. Kļaviņš (2003), E. Kaufmane, J. Vīksne (2004), V. Jansons, V. Melecis (2005), G. Pētersons, P. Zālītis (2006), O. Āboltiņš, D. Blumberga (2007), O. Nikodemus, I. Veidenbergs (2008), I. Liepa, N. Zeltiņš (2010), U. Sedmalis, D. Zigmunde (2011), P. Šipkovs, S. Strautiņa (2012), L. Legzdiņa, G. Lināre (2013), T. Juhna, A. Ziemeļniece (2014), N. Ņitavska, S. Treija (2015), L. Ikase, U. Īle (2016), L. Kalniņa, S. Rubene (2017), A. Briede, M. Urtāne (2018), I. Lāčauniece, A. Tipāne (2019).

A/s “Latvijas Gāze”
un RTU Attīstības
fonds

2 gada balvas ievērojamiem zinātniekiem un praktiķiem gāzes, siltumtehnikas un ar tām saistītās ķīmijas tehnoloģijas nozarēs, sirds ķirurģijas un kardioloģijas zinātnēs, orgānu transplantoloģijas nozarēs par izcilu darbu kopumu vai mūža veikumu

Balvu laureāti: R. Lācis, A. Krēsliņš (2002), J. Anšelevičs, E. Dzelzītis (2003), J. Volkolākovs, V. Zēbergs (2004), I. Siliņš, N. Zelītiņš (2005), V. Rudzīte, D. Turlajs (2006), A. Kalvelis, I. Platais (2007), A. Lācis, P. Šipkovs (2008), R. Rozentāls, P. Graudiņš (2009), V. Dzērve-Tāluts, A. Lešinskis (2010), J. Gardovskis (2011), A. Kokins, A. Ješinska, J. Raibarts (2012), O. Kalējs, R. Kolītis, J. Volkolākovs jun. (2013), J. Romanova, G. Freibergs, A. Rudzītis (2014), J. Bažbauers, I. Lubaua, I. Krūmiņa (2015), J. Jušinskis, A. Borodinecs, A. Maļcevs, J. Tihana (2016), I. Bode, I. Ziediņa (2017), I. Ozolanta, I. Stuklis (2018).

Rīgas dome un
Rīgas balvas
biedrība

Ikgadēja “Rīgas balva” par nozīmīgāko zinātnisko pētījumu Rīgas vēsturē un kultūrvēsturē, arhitektūras un mākslas vēsturē, etnogrāfijā, demogrāfijā un etnisko attiecību izpētē, ģeogrāfijā, ekoloģijā un citās nozarēs, kas saistītas ar Rīgas attīstību

Balvas laureāti: J. Krastiņš, K. Radziņa, A. Celmiņš (veicināšanas balva — V. Bebrei, R. Spirģim) (2002), A. Caune, O. Spārītis un O. Zanders (2003), L. Balodis, J. Stradiņš, M. Zunde (2004), J. Bērziņš, V. Viķe-Freiberga, A. Holcmanis, J. Vīksne, J. Savickis (2005), V. Apsītis, J. Ekmanis, I. Knēts, V. Jākobsons (2006), Z. Gaile, V. Mihailovskis, I. Ose, J. Stabulnieks, A. Vārpa (2007), E. Grēns, J. Indāns, J. Gombergs, A/s “Sidrabe” (2008), A. Henriņš, A. Kapenieks, I. Ranka (2009), I. Kalviņš, Z. Skujiņš (2010). D. A. Lēbers apbalvots ar “Rīgas balvas” Goda diplomu (pēc nāves).

Kopš 2011. gada balvu piešķir LZA, Rīgas balvas biedrība un a/s “ITERA Latvija”. Balvas laureāti: M. Barzdeviča, J. Erenštreits, I. Gerčikovs, L. Šēnbergs (2011), L. Ribickis, R. Pauls, A. Taimiņa, Rīgas Nacionālais zooloģiskais dārzs (2012).

Rīgas balvas goda diploms: LU Latvijas vēstures institūts, LU Akadēmiskā bibliotēka, Rīgas 1. Valsts ģimnāzija (2011), D. Ivāns, E. Hrščenoviča, D. Leimane (2012). Balvas piešķiršana pārtraukta.

- Rīgas dome un LZA Ikgadēja balva par nozīmīgāko pētījumu humanitārajās un eksaktajās zinātnu nozarēs, kas saistītas ar Rīgas attīstību
A. Šternbergs (2011), T. Jundzis (2012), A. Caune (2013), A. Cimdiņa (2014), R. Kondratovičs (2015), A. Gailītis (2016), G. Gailītis (2017), P. Arsenjans (2018), J. Purāns (2019).
- SIA "L'ORÉAL BALTIC", UNESCO Latvijas Nacionālā komisija *3. gada stipendijas* "Sievietēm zinātnē" nozīmīgu zinātnisku pētījumu veikšanai dzīvības zinātnu un materiālzinātnu jomā
Stipendijas saņēmējas R. Muceniece, A. Linē, A. Zajakina (2005), M. Dambrova, O. Starkova, M. Plotniece (2006), L. Grinberga, B. Jansone, A. Plotniece (2007), I. Aulika, J. Pupure, T. Voronkova (2008), L. Zvejniece, T. Glaskova, K. Siliņa (2009), I. Čakstiņa, E. Pajuste, U. Riekstiņa (2010), L. Ņikitina-Zaķe, M. Dunce, B. Švalbe (2011), D. Loča, I. Smeltere, E. Škapare (2012), Z. Kalniņa, J. Sokolovska, L. Širmane (2013), D. Pjanova, A. Aleksejeva, M. Makrecka (2014), L. Beķere, I. Mihailova, A. Hūna (2015), K. Šalma-Ancāne, J. Lugiņina, I. Dimanta (2016).
Kopš 2017. gada stipendijas tiek piešķirtas arī Igaunijas un Lietuvas jaunajām zinātniecēm. Laureātes: R. Ranka, E. Heinsalu, U. Neniskite, J. Ivanova, M. Sokolova (2017), I. Nakurte, K. Kogermane, G. Motuzaite-Matuzevičute Kīna, A. Fridrihsone, M. Baitimirova (2018), J. Vecstaudža, L. Dembovska, M. Makrecka-Kūka, J. Skiecevičiene, M. Alksne, K. Parta, T. Sepa (2019).
- A/s "Latvijas Dzelzceļš" un RTU Attīstības fonds *Gada balva* par izcilu veikumu vai mūža devumu Latvijas dzelzceļa transportā
Balvas laureāti: V. Junovičs (2007), M. Mezītis, B. Perniķis (2008), J. Račko, S. Mihailovs (2009), T. Lukonens, I. Korago (2010), J. Ceicāns, N. Petuhova (2011), A. Poča, A. Plešaunieks (2012), J. Strods, J. Švabs (2014), J. Luceničs, I. Rezgorina (2015), G. Semjonova, D. Sergejevs (2016).

LZA LOCEKĻI UN GODA DOKTORI – LR MINISTRU KABINETA BALVAS LAUREĀTI

Jānis Kalniņš (1995), Kārlis Zariņš (1996), Leonīds Vīgners (1996), Juris Zvirgzds, Ernests Gaudiņš (1997), Pauls Pumpēns, Ilmārs Blumbergs (1998), Rihards Treijs, Gunārs Duburs, Roalds Dobrovenskis (1999), Elmārs Grēns, Imants Kokars, Aina Nagobads-Ābola (2000), Jānis Stradiņš (2001), Imants Ziedonis, Romans Lācis, Jānis Bārzdīņš (2002), Andrejs Eglītis, Jānis Graudonis, Rolands Rikards (2003),

Pēteris Cimdiņš, Edmunds Lukevics (2004), Saulvedis Cimermanis, Jānis Gardovskis, Alvis Hermanis, Kalvis Torgāns (2005), Agnis Andžāns, Andrejs Ērglis, Ivars Kalviņš, Eduards Kļaviņš (2006), Ilze Biruta Loze, Zigmunds Skujiņš, Andris Vilks (2007), Edīte Kaufmane, Aldonis Vēriņš (2008), Aris Lācis, Džemma Skulme, Oļģerts Kroders (2009), Raimonds Pauls, Rafails Rozentāls (2010), Imants Lancmanis, Eduards Liepiņš, Valters Nollendorfs, Jānis Rukšāns, Jānis Streičs (2011), Linards Skuja, Knuts Skujenieks (2012), Jekaterina Ērenpreisa, Dainis Īvāns, Indulis Ojārs Ranka (2013), Ilga Jansone, Tālav Jundzis, Viktors Hausmanis, Maija Kūle, Andrejs Vasks, Guntis Zemītis (2014), Gundega Grīnuma (2015), Jānis Krastiņš, Māra Lāce, Leonīds Ribickis, Pēteris Vasks (2016), Arvīds Barševskis (2017), Egils Levits (2018), Jānis Kloviņš (2019).

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS VĀRDBALVAS UN PRĒMIJAS JAUNAJIEM ZINĀTNIKIEKIEM

Balvas uz darbu konkursa pamata tiek piešķirtas maģistrantiem vai doktorantiem, vai jaunajiem pētniekiem ne vēlāk kā vienu gadu pēc maģistra vai doktora darba aizstāvēšanas. Reflektēšanai var iesniegt darbus, kurus veicis atsevišķs zinātnieks, kurš pieteikuma iesniegšanas brīdī nav vecāks par 30 gadiem.

Balva par labāko jaunā zinātnieka darbu fizikā nosaukta *Ludviga un Māra Jansonu* vārdā,

par labāko darbu ķīmijā *Mārtiņa Straumaņa — Alfrēda Ieviņa* vārdā,

par labāko darbu ķīmijā vai ķīmijas tehnoloģijā — *Emīlijas Gudrinieces* vārdā,

par labāko darbu literatūrzinātnē un filozofijā — *Zentas Mauriņas* vārdā,

par labāko darbu mehānikā — *Vitauts Tamuža* vārdā.

Jauno zinātnieku konkursam darbi iesniedzami līdz 2020. gada 25. septembrim LZA sekretariātā vai attiecīgo zinātņu nodaļās (Akadēmijas laukumā 1, 2. stāvā, Rīga, LV 1050)

Uzziņas par nepieciešamajiem dokumentiem var saņemt pa tel. 67223931.

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS
LIELĀS MEDAĻAS, BALVU UN PRĒMIJU LAUREĀTI
2019. UN 2020. GADĀ

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS LIELĀS MEDAĻAS LAUREĀTI

(LZA Senāta 2020. gada 10. marta lēmums)

LZA īstenais loceklis **Andrejs Ērglis** par nozīmīgu ieguldījumu jaunu ārstniecības virzienu ieviešanā sirds slimību ārstēšanā Latvijā.

LZA goda loceklis **Eduards Kļaviņš** par ieguldījumu Latvijas un Eiropas mākslas vēstures un teorijas pētniecībā, kā arī daudzējumu enciklopēdiskā izdevuma “Latvijas mākslas vēsture” izdošanas organizēšanā, vadīšanā un intelektuālajā bagātināšanā.

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS VĀRDBALVU LAUREĀTI

LZA īst. loc. **Aleksejs Kuzmins** (LU Cietvielu fizikas institūts) – *Edgara Siliņa* balva fizikā par darbu kopu “Rentgenabsorbcijas spektru analīzes metožu izstrāde un to pielietojumi materiālu struktūras pētījumos”.

LZA kor.loc. **Pāvels Arsenjans** (Latvijas Organiskās sintēzes institūts) – *Gustava Vanaga* balva ķīmijā par jaunu sintēzes metožu izveidošanu un materiālu ķīmiju un pētījumiem medicīnas ķīmijā.

LZA kor.loc. **Aleksandrs Rapoport** (LU Bioloģijas fakultāte) – *Heinricha Skujas* balva bioloģijā par darbu kopu “Raugu anhidrobioze. Latvijas zinātnieku pētījumi 21. gadsimtā”.

Dr.phys. **Jānis Kleperis** (LU Cietvielu fizikas institūts) – *Artura Balklava* balva par zinātnes popularizēšanu, organizējot pasākumu “Saules Kauss”.

LZA īst. loc. **Vaira Viķe-Freiberga** – *Friča Brīvzemnieka* balva folkloristikā par nozīmīgu ieguldījumu folkloras pētniecībā un monogrāfiju “*The Singer of Songs*”.

LZA īst. loc. **Māra Grudule** (LU Literatūras, folkloras un mākslas institūts) – *Viļa Plūdoņa* balva literatūrzinātnē par ieguldījumu zinātnes nozares attīstībā un monogrāfiju “*Gothards Frīdrihs Stenders (1714–1796) un apgaismība Baltijā Eiropas kontekstā /Gotthard Friedrich Stender (1714-1796) und die Aufklärung im Baltikum im europäischen Kontext/ Gotthard Friedrich Stender (1714–1796) and the Enlightenment in the Baltics in European contexts* (Rīga: LU LFMI, 2018. 559 lpp.).

Dr.med. Andris Jumiņš (RSU Medicīnas fakultāte) – *Paula Stradiņa* balva par ilggadīgu darbu ortopēdijas jomā un nozīmīgiem sasniegumiem ortopēdijas attīstībā Latvijā.

Dr.chem. Ingeborga Andersone (LV Koksnes ķīmijas institūts) – *Arvīda Kalniņa* balva mežzinātnē, koksnes pētniecībā un pārstrādē par darbu kopu “Koksnes ilgzinātības risinājumi: aizsardzības līdzekļi un metodes”.

LZA kor.loc. *Pēteris Zālītis* – *Kaspars Buša* balva meža ekoloģijā un mežkopībā par nozīmīgu ieguldījumu Latvijas mežzinātnē un zinātniskajām iestrādēm praktiskās mežsaimniecības vajadzībām.

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS UN SPONSORU BALVU LAUREĀTI

LZA īst.loc. *Juris Purāns* – LZA un Rīgas domes “Rīgas balva” zinātnē par fundamentāliem sinhronā starojuma pētījumiem un Rīgas atpazīstamības veicināšanu pasaulē.

Mg.arch. Iveta Lāčauniece (Latvijas Lauksaimniecības universitāte) – LZA, SIA “ITERA Latvija” un RTU Attīstības fonda balva par darbu kopu “Ainavu arhitektūras zinātnē dzīvesvides kvalitātes uzlabošanai Latvijā”.

Dr.arch. Agrita Tipāne (Rīgas Tehniskā universitāte) – LZA, SIA “ITERA Latvija” un RTU Attīstības fonda balva par nozīmīgu ieguldījumu jauno arhitektu profesionālās kvalifikācijas un prasmju izveidē, dievnamu arhitektūras izpētē, kā arī Rīgas jūgendstila muzeja izveidošanā.

Dr.habil.sc.ing. Dagnija Blumberga (Rīgas Tehniskā universitāte) – LZA un a/s “Lat-venergo” *Alfrēda Vītola* balva par mūža ieguldījumu Latvijas enerģētikā.

Harijs Jaunzems (Latvijas Elektroenerģētiķu un energobūvnieku asociācija) – LZA un a/s “Latvenergo” balva par nozīmīgu devumu enerģētikā.

Dr.habil.sc.ing. Ivars Veidenbergs (Rīgas Tehniskā universitāte) – LZA un a/s “Lat-venergo” balva par nozīmīgu devumu enerģētikā.

Dr.pharm. Marina Makrecka-Kūka (Latvijas Organiskās sintēzes institūts) – *L'ORÉAL* Latvijas stipendija “Sievietēm zinātnē” (kopā ar UNESCO Latvijas Nacionālo komisiju) pētījumam “*Acylcarnitines, mitochondrial fitness & immunometabolism: novel target for healthy aging*” (“Acilkarnitīni, mitochondriju treniņš un imūnmetabolisms – jauns mērķis veselīgai novecošanai”).

Mg.sc.ing. Jana Vecstaudža (Rīgas Tehniskās universitātes Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūts) – *L'ORÉAL* Latvijas stipendija “Sievietēm zinātnē” (kopā

ar UNESCO Latvijas Nacionālo komisiju) pētījumam “*Nanostructured and biomimetic amorphous calcium phosphate biomaterials for bone tissue engineering*” (“Nanostrukturēti un biomimētiski amorfi kalcija fosfāta biomateriāli kaulaudu inženierijai”).

Mg.sc.ing. Laura Dembovska (Rīgas Tehniskās universitātes Būvniecības inženierzinātņu fakultāte) – *L'ORÉAL* stipendija “Sievietēm zinātnē” (kopā ar UNESCO Latvijas Nacionālo komisiju) pētījumam “*Alkali-Activated Aluminosilicate Composites With Heat-Resistant Aggregates for Industrial Applications*” (“Sārnu aktivēti karstumizturīgi alumosilikātu kompozītmateriāli rūpnieciskam pielietojumam”).

Dr. Jurgita Skiecevičiene (Lietuvas Veselības zinātņu universitāte) – *L'ORÉAL* stipendija “Sievietēm zinātnē” pētījumam “*Onco-Multi-Omics Approach in Gastric Cancer Research*” (“Audzēju multiplās onko-omiks pieceja kuņģa audzēja pētījumos”).

Mg.sc. Milda Alksne (Viļņas Universitāte) – *L'ORÉAL* stipendija “Sievietēm zinātnē” pētījumam “*Angiogenic potential promotion by constructs designed for bone tissue regeneration*” (“Angiogēniskā potenciāla paaugstināšana ar kaulaudu reģenerācijai sagatavotajiem materiāliem”).

Dr. Tūla Sepa (Tuul Sepp) (Tartu Universitāte) – *L'ORÉAL* stipendija “Sievietēm zinātnē” pētījumam “*Adaptations to polluted oncogenic aquatic environments: a study of contemporary evaluation in Baltic Sea flounders*” (“Adaptācija onkogēniski piesārņotā ūdens vidē: mūsdienīgs Baltijas jūras bušu pētījums”).

Mg.sc. Kārīna Parta (Kaarin Parts) (Tartu Universitātes doktorantūras studente) – *L'ORÉAL* stipendija “Sievietēm zinātnē” pētījumam “*The effects of air humidification and irrigation on ectomycorrhizal colonizers of Silver birch*” (“Gaisa mitrināšanas un laistīšanas ietekme uz āra bērza ektomikorizu veidojošajām sēnēm”).

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS JAUNO ZINĀTNIEKU BALVU LAUREĀTI

Dr.phys. Kaspars Pudžs (LU Cietvielu fizikas institūts) – *Ludviga un Māra Jansonu* balva fizikā par darbu “Elektrisko un termoelektrisko īpašību pētījumi dažādu morfoloģiju organiskās plānās kārtiņās”. Vad. *Dr.phys. A. Vembris*.

Mg.chem. Renāte Melngaile (Latvijas Organiskās sintēzes institūts) – *Mārtiņa Straumaņa un Alfrēda Ieviņa* balva ķīmijā par darbu “Vinilsulfonu fluorciklopropanēšana Korija–Čaikovska reakcijā”. Vad. *Dr.sc.nat. J. Veliks*.

- Mg.chem.* **Mikus Puriņš** (RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte) – *Emīlijas Gudrinieces* balva ķīmijā par darbu “Elektroflu inducētas pārgrupēšanās reakcijas propargilsilānos”. Vad. LZA īst.loc. M. Turks.
- Dr.sc.ing.* **Andris Freimanis** (RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultāte) – LZA *Vitauts Tamuža* balva par darbu “Plaису attīstības aplēse, izmantojot modālo analīzi peridnamikas teorijā”. Vad. *Dr.sc.ing.* A. Paeglītis.
- Mg.chem.* **Lūkass Tomass Lukaševics** (Latvijas Organiskās sintēzes institūts) – LZA *jauno zinātnieku* balva par darbu “Pārejas metālu katalizēta aminoskābju C-H funkcionalizēšana”. Vad. *Dr.chem.* L. Grigorjeva.
- Dr.phys.* **Virģinija Vītola** (LU Cietvielu fizikas institūts) – LZA *jauno zinātnieku* balva par darbu “Elektroniskie ierosinājumi un procesi luminiscentā ilgi spīdošā SrAl_2O_4 materiālā”. Vad. *Dr.phys.* K. Šmits.
- Mg.* **Terēze Stanka** (LLU Mācību un pētījumu saimniecības “Pēterlauki” agronome) – LZA *jauno zinātnieku* balva par darbu “Ziemas kviešu lapu slimību attīstība atkarībā no fungicīdu smidzināšanas shēmām un slāpekļa mēslojuma normām”. Vad. *Dr.biol.* B. Bankina.
- Mg.* **Kaspars Zalāns** (LU Humanitāro zinātņu fakultāte) – LZA *jauno zinātnieku* balva par darbu “Maskulinitāte mūsdienu Latvijas vīriešu autoru dzejā”. Vad. LZA īst.loc. A. Cimdiņa.

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS UN SPONSORU BALVU JAUNAJIEM ZINĀTNIEMIEM LAUREĀTI

- Dr.chem.* **Artis Kinēns** (Latvijas Organiskās sintēzes institūts) – LZA, a/s “Olainfarm” un RTU Attīstības fonda *Solomona Hillera* balva par darbu “Hirāli DMAP atvasinājumi kā Luīsa bāzes katalizatori”. Vad. LZA īst.loc. E. Sūna.
- Dr.sc.ing.* **Deniss Bezrukovs** (Eiropas Centrālā banka) – LZA un a/s “Latvenergo” balva par panākumiem enerģētikā.
- Dr.sc.ing.* **Kaspars Kroičs** (Rīgas Tehniskā universitāte) – LZA un a/s “Latvenergo” balva par panākumiem enerģētikā.
- Dr.sc.ing.* **Vladimirs Kirsanovs** (Rīgas Tehniskā universitāte) – LZA un a/s “Latvenergo” balva par panākumiem enerģētikā.
- Dr.sc.ing.* **Aivis Šmits** (SIA “LEITC” testa inženieris) – LZA un a/s “Latvenergo” balva par panākumiem enerģētikā.
- Dr.sc.ing.* **Viesturs Zimackis** (SIA “ABB”) – LZA un a/s “Latvenergo” balva par panākumiem enerģētikā.

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS LOCEKĻI – CITU
IEVĒROJAMĀKO ZINĀTNISKO APBALVOJUMU LAUREĀTI
2019. UN 2020. GADĀ

LZA īst.loc. **Jānis Kloviņš** – Latvijas Republikas Ministru kabineta balva zinātnē par izcilu zinātnisko darbību un atjaunotnes veicināšanu zinātnē.

LZA īst.loc. **Aija Linē** – Latvijas Republikas Ministru kabineta *Atzinības raksts* par izcilu ieguldījumu audzēju cilmes šūnu izpētē un dalību starptautiskos projektos, sekmējot Latvijas konkurētspēju vēža pētniecībā.

LZA goda locekle **Maija Einfelde** – Latvijas Republikas Ministru kabineta *Atzinības raksts* par nozīmīgu un ilggadēju radošo ieguldījumu Latvijas mūzikas attīstībā, veicinot tās starptautisko atpazīstamību, un Lielā mūzikas balva par mūža ieguldījumu.

LZA goda loceklis **Guntis Gailītis** – Latvijas Republikas Ministru kabineta *Atzinības raksts* par nozīmīgu ieguldījumu Latvijas kultūras, pilsoniskās sabiedrības un demokrātiskās valsts attīstībā.

Ieva Urtāne – Latvijas Republikas Ministru kabineta *Atzinības raksts* par mūža ieguldījumu Latvijas Universitātes P. Stradiņa medicīnas koledžas attīstībā un jauno speciālistu izglītošanā.

Dr.h.c.sc.comp. **Jānis Bičevskis** – Latvijas Republikas Ministru kabineta *Atzinības raksts* par ilggadēju izcilu zinātnisko un pedagoģisko darbu, prasmīgu starptautisku un valsts nozīmes projektu īstenošanu, kā arī nozīmīgu ieguldījumu datorzinātņu speciālistu izglītošanā Latvijas Universitātē.

LZA īst.loc. **Mārtiņš Kalniņš** – Latvijas Republikas Ministru kabineta *Atzinības raksts* par izciliem sasniegumiem zinātniskajā darbā.

LZA ārzemju loceklis **Juris Banis** (*Jūras Banys*) – Baltijas Asamblejas balva par izcilu ieguldījumu zinātnē, veicot pētījumus feroelektrības un fāžu pārejas nozarē.

LZA īst. loc. **Īzaks Rašals** – Baltijas zinātņu akadēmiju medaļa par svarīgiem pētījumiem augu ģenētikā un nozīmīgu pedagoģisko un organizatorisko ieguldījumu augu ģenētikas fundamentālo un lietišķo pētījumu īstenošanā Latvijā, Igaunijā un Lietuvā.

LZA goda loceklis **Guntars Godiņš** – Latvijas un Igaunijas ārlietu ministriju Valodu balva par igauņu eposa “Kalevdēls” tulkojumu latviešu valodā.

LZA īst. loc. **Arvids Barševskis** – Mindanao Universitātes (Filipīnas) goda doktora grāds par būtisku ieguldījumu koleopteroloģisko pētījumu veikšanā un koleopteroloģijas kā zinātnes attīstībā Filipīnās un Mindanao Universitātē.

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS FONDA STIPENDIĀTI
2019./2020. g.

Kristaps Leškovskis (Rīgas Tehniskā universitāte) – *Emīlijas Gudrinieces – Alfrēda Ieviņa* stipendija ķīmijā.

Dārta Zelma Skrastiņa (Rīgas Tehniskā universitāte) – *Emīlijas Gudrinieces – Alfrēda Ieviņa* stipendija ķīmijā.

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMIJAS GODA MECENĀTI

Privātie ziedotāji

LZA goda locekle **Magda Štaudingera-Voita** (1902–1997) un Nobela prēmijas laureāts **Hermanis Štaudingers** (1881–1965)

Skolotāja **Erna Poča** (1920–2001) un LZA goda doktors **Konstantīns Počs** (1912–1994)

LZA ārzemju loceklis **Dītrihs Andrejs Lēbers** (1923–2004)

Tautsaimnieks **Jānis Sadovskis** (1904–2006) un skolotāja **Austra Sadovska** (1913–1999)

LZA goda doktors **Jānis Labsvīrs** (1907–2002)

LZA īstenā locekle **Emīlija Gudriniece** (1920–2004)

Uzņēmējs **Atis Sausnītis**

Uzņēmējs **Ivars Strautiņš**

Uzņēmējs **Pēteris Avens**

Uzņēmējs **Guntis Belēvičs**

Sabiedrību un institūciju pārstāvji

Dr.sc.ing. **Adriāns Dāvis** (A/s “Latvijas Gāze”)

LZA goda loceklis **Valdis Jākobsons** (A/s “Grindeks”)

Dr.chem. **Imants Meirovics** (1930–2015) (Latvijas Izglītības fonda mērķprogramma “Izglītībai, zinātnei un kultūrai”)

Juris Savickis (SIA “ITERA Latvija”)

Borisa un Ināras Teterevu fonds

Kirovs Lipmans (A/s “Grindeks”)

Āris Žigurs (A/s “Latvenergo”)

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS ATBALSTĪTĀJI

LZA GODA LOCEKLE
MAGDA STAUDINGERA-VOITA
1962–1997
NOBELA PRĒMIJAS LAURĒĀTS
HERMANIS STAUDINGERS
1881–1965

LZA ĀRZEMJU LOCEKLIS
DĪTRIHS ANDREJS LĒBERS
1923–2004

TAUTSAIMNIEKS
JĀNIS SADOVSKIS
1904–2005
SKOLOTĀJA
AUSTRA SADOVSKA
1913–1999

LZA GODA DOKTORS
JĀNIS LABSVĪRS
1907–2002

LZA ĪSTENĀ LOCEKLE
EMĪLIJA GUDRINIECE
1920–2004

SKOLOTĀJA
ERNA POČA
1929–2001
LZA GODA DOKTORS
KONSTANTĪNS POČS
1902–1994

DR.OEC.
PĒTERIS AVENS

UZŅĒMĒJS
IVARS STRAUTIŅŠ

DR.BIOL.
GUNTIS BELĒVIČS

UZŅĒMĒJS
ATIS SAUSNĪTIS

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMĪJAS ATBALSTĪTĀJI

Grīndex

LZA GODA LOCEKLIS
VALDIS
JĀKOBSONS

Grīndex

LZA GODA MECENĀTS
KIROVS
LIPMANS



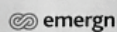
LZA GODA MECENĀTS
JURIS
SAVICKIS



DR. SC. ING.
ADRIANS
DAVIS



DR. SC. ING.
ALEKSANDRS
MILOVS



DR. OEC.
ILJA
GERČIKOVŠ



LZA GODA LOCEKLIS
INĀRA TETEREVA
BORISS TETEREVS



DR. CHEM.
IMANTS
MEIROVICS
1980-2015



DR. SC. ING.
ĀRIS
ŽIGURS

ZINĀTŅU NODAĻAS

FIZIKAS UN TEHNISKO ZINĀTŅU NODAĻA

Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV 1050

Tel.: 67223633. Fakss: 67821153

E pasts: fizteh@lza.lv

Nodaļas padome

Nodaļas priekšsēdētājs Jānis SPĪGULIS

Nodaļas priekšsēdētāja vietnieks Andris OZOLS

Zinātniskā sekretāre Sofija NEGREJEVA

Padomes locekļi

Donāts ERTS, Modris GREITĀNS, Vjačeslavs KAŠČEJEVS, Māris KNITE,
Andrejs KRASNIKOVS, Mārtiņš RUTKIS, Juris ŽAGARS

Nodaļas locekļu sadalījums pa specialitātēm

astronomija

Māris Ābele, kor. loc.

Laimons Začs, kor. loc.

Juris Žagars, kor. loc.

Dainis Draviņš, ārz. loc.

Ruvins Ferbers, īst. loc.

Agris Gailītis, īst. loc.

Jevgeņijs Kotomins, īst. loc.

Māris Knite, īst. loc.

Andris Krūmiņš, īst. loc.

Aleksejs Kuzmins, īst. loc.

Ivars Lācis, īst. loc.

Olģerts Lielausis, īst. loc.

Andris Ozols, īst. loc.

Juris Purāns, īst. loc.

Uldis Rogulis, īst. loc.

Mārtiņš Rutkis, īst. loc.

Andrejs Siliņš, īst. loc.

Linards Skuja, īst. loc.

Jānis Spīgulis, īst. loc.

Andris Šternbergs, īst. loc.

Kurts Švarcs, īst. loc.

Ivars Tāle, īst. loc.

Imants Bērsons, kor. loc.

Roberts Eglītis, kor. loc.

Jevgeņijs Joļins, kor. loc.

enerģētika

Leonīds Ribickis, īst. loc.

Pēteris Šipkovs, īst. loc.

Andris Krēsliņš, kor. loc.

Antans Sauļus Sauhats, kor. loc.

Namejs Zeltiņš, goda loc.

fizika

Jānis Alnis, īst. loc.

Mārcis Auziņš, īst. loc.

Elmārs Blūms, īst. loc.

Andrejs Cēbers, īst. loc.

Jurijs Dehtjars, īst. loc.

Olģerts Dumbrājs, īst. loc.

Donāts Erts, īst. loc.

Vjačeslavs Kaščejevs, kor. loc.
 Juris Prikulis, kor. loc.
 Gita Rēvalde, kor. loc.
 Anatolijs Šarakovskis, kor. loc.
 Juris Banis, ārz. loc.
 Antonio Bianconi, ārz. loc.
 Valdis Bojarevičs, ārz. loc.
 Hermanis Branovers, ārz. loc.
 Tills fon Egidijs, ārz. loc.
 Roberts Evarestovs, ārz. loc.
 Pauls Janmeijs, ārz. loc.
 Marko Kirms, ārz. loc.
 Nils Kristensens, ārz. loc.
 Maija Kukļa, ārz. loc.
 Aleksandrs Luščiks, ārz. loc.
 Ivars Melngailis, ārz. loc.
 Jānis Melngailis, ārz. loc.
 Žaks Simons, ārz. loc.
 Pauls Stradiņš, ārz. loc.
 Juris Pēteris Svenne, ārz. loc.
 Aleksandrs Šļugers, ārz. loc.
 Juris Upatnieks, ārz. loc.

informātika

Andris Ambainis, īst. loc.
 Jānis Bārzdiņš, īst. loc.
 Ivars Biļinskis, īst. loc.
 Modris Greitāns, īst. loc.
 Jānis Grundspenķis, īst. loc.
 Jurijs Merkurjevs, īst. loc.
 Guntis Arnicāns, kor. loc.
 Guntis Bārzdiņš, kor. loc.
 Juris Borzovs, kor. loc.
 Kārlis Čerāns, kor. loc.
 Egils Ginters, kor. loc.
 Jānis Grabis, kor. loc.
 Igors Kabaškins, kor. loc.
 Audris Kalniņš, kor. loc.
 Ērika Nazaruka, kor. loc.
 Uldis Sukovskis, kor. loc.
 Pēteris Videnieks, kor. loc.

Juris Vīksna, kor. loc.
 Jānis Osis, goda loc.
 Žils Brasārs, ārz. loc.
 Alvis Brāzma, ārz. loc.
 Juris Hartmanis, ārz. loc.
 Andris Padegs, ārz. loc.

inženierzinātne

Jurģis Poriņš, kor. loc.
 Vilis Vītols, goda loc.
 Oskars Ozoliņš, ārz. loc.

matemātika

Andris Buikis, īst. loc.
 Aleksandrs Šostaks, īst. loc.
 Agnis Andžāns, kor. loc.
 Andrejs Reinfelds, kor. loc.
 Felikss Sadirbajevs, kor. loc.
 Raimonds Čiegis, ārz. loc.
 Tarmo Somere, ārz. loc.

materiālzinātne (fizika)

Līga Grīnberga, kor. loc.
 Andris Šutka, kor. loc.

mehānika

Andrejs Krasņikovs, īst. loc.
 Egons Lavendelis, īst. loc.
 Imants Matīss, īst. loc.
 Rolands Rikards, īst. loc.
 Jānis Auziņš, kor. loc.
 Jevgeņijs Barkanovs, kor. loc.
 Andris Čāte, kor. loc.
 Vladimirs Kasjanovs, kor. loc.
 Roberts Maksimovs, kor. loc.
 Sandris Ručevskis, kor. loc.
 Narimants Salenieks, kor. loc.
 Jānis Vība, kor. loc.
 Jiri Engelbrehts, ārz. loc.
 Renē Moro, ārz. loc.
 Jānis Vārna, ārz. loc.

Fizikas un tehnisko zinātņu nodaļas darbība

Nodaļa apvieno 109 LZA locekļus, t.sk. 39 īstenos, 3 goda, 29 ārzemju locekļus un 38 korespondētājocekļus, kā arī 17 goda doktorus. Akadēmiķu vidējais vecums – 72,1 gads. Korespondētājocekļu vidējais vecums – 62,1 gads. Nodaļa ir izteikti “vīrišķīga”, tikai trīs sievietes ir korespondētājocekles un viena ārzemju locekle.

Nodaļas locekļiem ir ļoti augsta zinātniskā kvalitāte, nodaļas sastāvā ir tādi korifeji kā: J. Bārzdīņš, E. Lavendelis, O. Lielausis, H. Branovers, A. Padeģis un J. Upatnieks; trīsdesmit diviem nodaļas locekļiem Hirša indekss >20: V. Kasjanovs (20), I. Melngailis (21), R. Ferbers (22), J. Engelbrehts (23), K. Švarcs (24), J. Hartmanis, P. Stradiņš un O. Dumbrājs (25), D. Erts (26), A. Luščiks un M. Kirms (27), J. Banis, R. Moro un T. Somere (28), J. Vārna (29); septiņpadsmit nodaļas locekļiem Hirša indekss >30: A. Cēbers (30), J. Purāns, R. Eglītis un R. Evarestovs (31), A. Ambainis un A. Kuzmins (33), J. Melngailis (34), M. Kukla un L. Skuja (35), T. fon Egidijs un Ž. Brasārs (39), J. Kotomins (49), A. Brāzma (55), A. Šļugers (56), A. Biankonis (58), N. Kristensens (59) un P. Janmeijs (89) (SCOPUS dati).

2019. gadā notika astoņas nodaļas sēdes, tajā skaitā jau tradicionāli – paplašinātā sēde ar Latvijas enerģētiķiem un izbraukuma sēde, šoreiz uz LU Zinātņu māju. Nodaļas locekļi aktīvi piedalījās LZA pilnsapulcēs un citos pasākumos.

Sēdes

30. janvārī notika LZA FTZN pilnsapulce. Nodaļas locekļi apsprieda priekšsēdētāja akad. Jāņa Spīguļa pārskatu par nodaļas darbību 2018. gadā, atzina to par sekmīgu un akceptēja ierosinājumus nodaļas darbībai 2019. gadā. Noklausījās referātu no cikla “LZA FTZN sasniegumi 2018. gadā”: “Neironu mašīntulkošanas tehnoloģijas kompleksām valodām”. Ziņoja *Dr.sc.comp.* Mārcis Pinnis no SIA “Tilde” un *Dr.sc.comp.* Jānis Zuters no LU Datorikas fakultātes. Mašīntulkošana ir “datoru izmantošana, lai automatizētu tulkošanu no vienas valodas citā valodā”. Autoriem 2017. un 2018. gadā izdevies izstrādāt labākās pasaulē mašīntulkošanas sistēmas *angļu ↔ latviešu, latviešu ↔ angļu* tulkošanas virzieniem. Sistēma nodrošina tulkošanas ātrumu un kvalitāti. Pēc referātiem notika diskusija par zinātnes un nodaļas problēmām.

20. februārī referātus no cikla “Latvijas Zinātņu akadēmijas prezidenta Atzinības raksti” nolasīja LU Atomfizikas un spektroskopijas institūta vadošie pētnieki *Dr.phys.* Aleksejs Ļihačovs un *Dr.phys.* Ilze Ļihačova (*ex. Diebele*) – “Portatīva ierīce ādas vēža agrīnai bezkontakta diagnostikai”. Ziņojumu papildināja RTU docents *Dr.sc.ing.* D. Blizņuks.

Elektronikas un datorzinātņu institūta pētnieks *Mg.sc.ing.* Rihards Novickis referātā “Oriģināla pieeja mākslīgo neironu tīklu arhitektūras transformēšanai programmējamo loģisko masīvu struktūrās” iepazīstināja ar institūta sasniegumiem šajā virzienā. Pēc

referātiem turpinājās diskusija par “Sasniegumu” izvērtēšanas problēmām un kvalitātes kritērijiem FTZN korespondētājlocekļu un īsteno locekļu kandidātiem.

20. martā referātus no cikla “LZA FTZN sasniegumi zinātnē 2018. gadā” nolasīja: LU CFI asistente Virģīnija Vītola – “Jauna energoefektīva metode ilgi spīdošo pārklājumu iegūšanai uz metāliem” un RTU MLĶF Funkcionālo materiālu tehnoloģiju zinātniskās laboratorijas dibinātājs un vadītājs (kopš 2017) *Dr.sc.ing.* Andris Šutka – “Konceptuāli jauni nanoģeneratori mehāniskās enerģijas pārvēršanai elektriskajā”.

24. aprīlī LZA FTZN sēdē notika iepazīšanās ar LU Ķīmiskās fizikas institūta (LU ĶFI) un LU Atomfizikas un spektroskopijas institūta (LU ASI) pēdējiem sasniegumiem. Referātu “Topoloģisko izolatoru materiālu pētījumi praktiskiem pielietojumiem” nolasīja *Dr.* Gunta Kunakova un *PhD* Jana Andžāne.

Referātu “Jauni nanostrukturēti fotoluminescences biosensori patogēnu noteikšanai pārtikā” sniedza LU ASI vadošais pētnieks *Dr.* Romāns Vīters.

22. maijā jau tradicionāli notika LZA Fizikas un tehnisko zinātņu nodaļas izbraukuma sēde uz LU Zinātņu māju. Akadēmiķis J. Spīgulis ievadvārdos pastāstīja par LU Zinātņu māju un FTZN saistību ar pārstāvētajiem virzieniem. LU Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultātes (FMOF) dekāns Sandris Lācis iepazīstināja ar fakultāti. Par Fizikas nodaļu pastāstīja nodaļas vadītājs Guntars Kitenbergs. Par Optometrijas un redzes zinātnes nodaļas sasniegumiem stāstīja nodaļas vadītāja Gunta Krūmiņa. Par Matemātikas nodaļu – Inese Bula. Ar Lāzera centru iepazīstināja akad. Ruvins Ferbers. Ar Vides un tehnoloģisko procesu matemātiskās modelēšanas laboratoriju – Jānis Virbulis. Ar Fizikas institūtu iepazīstināja Imants Kaldre, ar LU Atomfizikas un spektroskopijas institūtu – akad. Jānis Spīgulis. Par LU Materiālu mehānikas institūtu informēja institūta direktors Egils Plūme un Materiālu testēšanas laboratorijas vadītājs Kārlis Muižnieks. Par LU Astronomijas institūtu – Kalvis Salmiņš un par LU Ģeodēzijas un ģeoinformātikas institūtu – Ansis Zariņš. Pēc referātiem notika ekskursija pa laboratorijām un telpām.

25. septembrī notika LZA FTZN sēde, kurā LZA korespondētājlocekļu kandidāti ziņoja par zinātnisko pētījumu rezultātiem. Ar referātu “Augšējie un apakšējie novērtējumi kvantu algoritmu sarežģītībai” uzstājās LU Datorikas fakultātes docents, *Dr.sc.comp.* Aleksandrs Belovs; ar referātu “Vides un enerģētikas ilgtspēja: pastāvēs, kas pārvērtīsies” – RTU Enerģētikas un elektrotehnikas fakultātes profesore *Dr.sc.ing.* Andra Blumberga; ar referātu “Kvantu ķīmijas metodes nanodimensionālo materiālu prognozējamai modelēšanai” – LU CFI datormodelēšanas laboratorijas vadītājs *Dr.rer.nat.* Sergejs Piskunovs, ar referātu “Augstas izšķirtspējas spektroskopijas pielietojumi astrofizikā: rezultāti un perspektīvas” – LU Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultātes vadošais pētnieks *Dr.phys.* Laimons Začs.

23. oktobrī notika LZA FTZN sēde ar LZA korespondētājlocekļu kandidātu ziņojumiem par zinātnisko pētījumu rezultātiem. Ar referātu “Uz nestrikto loģiku balstītas matemātiskās metodes: Pētījumu aktualitātes un perspektīvas Latvijas

Universitātē” uzstājas LU Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultātes profesore, *Dr.math.* Svetlana Asmuss; ar referātu “Intelektuāla pārvades elektrisko tīklu vadība un kontrole” – Fizikālās enerģētikas institūta vadošā pētniece, RTU asociētā profesore, *Dr.sc.ing.* Anna Mutule; ar referātu “Topoloģiskā funkcionēšanas modeli sakņota programmatūras izstrāde” – RTU asociētā profesore *Dr.sc.ing.* Ērika Nazaruka; ar referātu “Konstrukciju bojājumu identifikācija un tehniskā stāvokļa monitorings” – RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātes vadošais pētnieks *Dr.sc.ing.* Sandris Ručevskis, ar referātu “Funkcionālie materiāli vides un enerģētikas problēmu risināšanai” – RTU asociētais profesors, *Dr.sc.ing.* Andris Šutka. Akad. Jānis Spīgulis raksturoja Karaliskā Tehnoloģiju institūta (KTH, Zviedrija) pasniedzēja, RISE AB vadošā pētnieka *Dr.sc.ing.* Oskara Ozoliņa zinātniskos sasniegumus un rekomendēja viņu ievēlēšanai par LZA ārzemju locekli. Aizklātā balsojumā nodaļas locekļi izteica viedokli par kandidātiem.

12. decembrī jau tradicionāli notika FTZN un PEP LNK paplašinātā sēde, veltīta Latvijas enerģētikas attīstības problēmām. Ar referātu “Nacionālās enerģētikas un klimata plāns 2021.–2030. gadam” uzstājas LR Ekonomikas ministrijas Enerģijas tirgus un infrastruktūras departamenta direktors Edijs Šaicāns. LZA goda doktors AS “Latvenego” valdes priekšsēdētājs *Dr.sc.ing.* Āris Žīgurs referātā “E–mobilitāte: attīstība šobrīd un nākotnes tendences” aprakstīja e-auto evolūciju, ekspansiju un globālās tendences. LZA goda loceklis Namejs Zeltiņš sniedza informāciju par savas doktorantes *Mg.sc.ing.* Tatjanas Odiņecas promocijas darbu “Primāro resursu izvēles optimizācijas metroloģija koģenerācijas stacijām”, uzsverot, ka darbā izstrādātā metodoloģija varētu palīdzēt uzņēmējiem jauno koģenerācijas staciju plānošanas procesā un esošo staciju rekonstrukcijā. Referātu apspriešanās piedalījās visi klātesošie.

LZA sēdes un tikšanās

8. februārī LZA Portretu zālē notika 2018. gada izcilāko zinātnisko sasniegumu autoru godināšanas un apbalvošanas ceremonija. Starp laureātiem tika godināti arī septiņi nodaļas locekļi: akadēmiķi Linards Skuja, Māris Knite un Jānis Spīgulis, LZA korespondētājlocekļi Juris Borzovs, Andris Šutka un Modris Greitāns, LZA goda doktors Andrejs Vasiļjevs un viņu doktoranti. Svinīgais pasākums piesaistīja masu saziņas līdzekļu lielu uzmanību.

11. jūnijā svinīgā ceremonijā Latvijas Zinātņu akadēmijā 6000 eiro vērtās *L'ORÉAL Baltic* stipendijas “Sievietēm zinātnē” saņēma trīs zinātnieces no Latvijas, divas no Lietuvas un divas no Igaunijas. Piecpadsmit gadu laikā kopš stipendijas ieviešanas Latvijā tā piešķirta 53 Baltijas zinātniecēm. Šogad stipendijas saņēma *Mg.sc.ing.* Jana Vecstaudža, *Mg.sc.ing.* Laura Dembovska un *Dr.pharm.* Marina Makrecka-Kūka no Latvijas, *Dr.* Jurgita Skiecevičiene un *Mg.sc.* Milda Alksne no Lietuvas, kā arī *Mg.sc.* Kārīna Parta (*Kaarin Parts*) un *Dr.* Tūla Sepa (*Tuul Sepp*) no Igaunijas. *L'ORÉAL Baltic*

“Sievietēm zinātnē” stipendiju programma tiek īstenota sadarbībā ar visām trīs Baltijas valstu zinātņu akadēmijām un UNESCO Nacionālajām komisijām Latvijā, Igaunijā un Lietuvā.

12. septembrī notika LZA ĶBMZN un FTZN kopsēde “Par molekulārās bioloģijas konsorciju”, kurā uzstājās LZA ārzemju loceklis Alvis Brāzma no Eiropas Bioinformātikas institūta (EMBL–EBI; Kembridža, Lielbritānija) ar referātu: “Kas ir Eiropas Molekulārās bioloģijas laboratorija (EMBL) un vai Latvijai jāklūst par tās dalībvalsti?” Pēc referāta notika diskusija par sadarbības EMBL (*European Molecular Biology Laboratory*) projekta plāniem un detaļām: ko iegūsim, ko zaudēsim, kā būtu jāritē ar iestāšanos konsorciā.

12. decembrī RTU Inženierzinātņu vidusskolas telpās svinīgā ceremonijā tika nosaukti laureāti vienam no augstākajiem Latvijas enerģētikas nozares apbalvojumiem. Notika LZA un AS “Latvenego” 2019. gada balvu svinīgā pasniegšana. A. Vītola balvu par izcilu devumu enerģētikā saņēma RTU profesore *Dr.habil.sc.ing. Dagnija Blumberga* par darbu kopu “Atjaunojamo energoresursu izaicinājumi”. Balvas par nozīmīgu devumu enerģētikā – **Harijs Jaunzems** un RTU profesors *Dr.habil.sc.ing. Ivars Veidenbergs*. Balvas par panākumiem enerģētikā jauniešiem zinātniekiem saņēma SIA “LEITC” testa inženieris *Dr.sc.ing. Aivis Ašmanis*, RTU docents *Dr.sc.ing. Kaspars Kroičs*, SIA “ABB” produktu grupas vadītājs *Dr.sc.ing. Viesturs Zimackis*, Eiropas Centrālās bankas analītiķis *Dr.sc.ing. Deniss Bezrukovs* un RTU pētnieks *Dr.sc.ing. Vladimirs Kirsanovs*. 2019. gada veicināšanas balvu saņēma AS “Sadales tīkls” Klientu apkalpošanas sistēmu daļas vadītājs *Dr.sc.ing. Artis Riepnieks*.

Nodaļas locekļi devuši nozīmīgu ieguldījumu Latvijas zinātnes attīstībā

Trim no Latvijas Zinātņu akadēmijas 2019. gadā nosauktajiem 10 nozīmīgākajiem zinātniskajiem sasniegumiem un diviem no sešiem, kuriem ir piešķirti LZA prezidenta atzinības raksti, galvenie autori ir nodaļas locekļi – akad. Juris Purāns, Leonīds Ribickis, Jevgeņijs Kotomins un LZA kor. loc. Roberts Eglītis (sk. 45. lpp.).

Zinātniskā monogrāfija:

- Ribickis, L., Kuņicina, N., Fedotov, A. *Functional Nanomaterials*. RTU, 2019. 334 lpp. ISBN 978–9934–22–224–5.

Iznākušas izcilas žurnālu publikācijas ar impaktfaktoru IF > 5

- Timoshenko, J., Anspoks, A., Cintins, A., Kuzmin, A., Purans, J., Frenkel, A. I. *Artificial neural network approach to EXAFS spectra analysis* ir atzīts par vienu no labākajiem darbiem ELETTRA sinhrotrona centrā 2018–2019. gadā un iekļauts

- “ELETTRA Highlights 2018–2019”, 42–43. lpp. (<http://www.elettra.eu/images/Documents/SCIENCE/Elettra%20HL%202019.pdf>)
- Maruyama, S. R., Carvalho, B., González–Porta, M., **Brazma, A.** (...), Katiki, L. M., de Miranda-Santos, I. K. F. Blood transcriptome profile induced by an efficacious vaccine formulated with salivary antigens from cattle ticks. *npj Vaccines*, 2019, 4(1), 53. **IF = 5.15**
 - Li, J., Bi, X., Tamulevičius, S., **Erts, D.**, Chang, C.-F., Gu, Y. Fabrication of a biocompatible and continuous glucose biosensor with the poly(3,4-ethylenedioxythiophene) modified electrode. *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 104, 2019, 1–7. **IF = 5.17**
 - **Kotomin, E. A.**, Mastrikov, Y. A., Merkle, R., Maier, J. First principles calculations of oxygen reduction reaction at fuel cell cathodes. *Current Opinion in Electrochemistry*, 2020, 19, 122–128. **IF = 5.27**
 - Tamashevski, A., Harmaza, Y., Viter, R., Jevdokimovs, D., Poplauskis, R., Slobozhanina, E., Mikoliunaite, L., **Erts, D.**, Ramanaviciene, A., Ramanavicius, A. Zinc oxide nanorod based immunosensing platform for the determination of human leukemic cells. *Talanta*, 200, 2019, 378–386. **IF=5.40**
 - Yang, D.-c., Tian, Z.-W., Chen, Y.-K., **Eglitis, R. I.**, Zhang, H.-X., Jia, R. Giant piezoelectricity in B/N doped 4,12,2- graphyne. *Applied Surface Science*, 2020, 499, 143800. **IF = 6.19**
 - Wang, J., Wang, M. Y., Yin, G., **Jia, R.**, Wang, J., **Eglitis, R. I.**, Zhang, H. X. Nickel-catalyzed carboxylation of aryl zinc reagent with CO₂: A theoretical and experimental study. *Journal of CO₂ Utilization*, 2019, 29, 262–270. **IF = 6.52.**
 - Lapcinskis, L., Linarts, A., **Knite, M.**, Gornevs, I., Blums, J., Šutka, A. Solid-state supercapacitor application in pressure sensing. *Appl. Surf. Sci.*, 2019, 474, 91–96. **IF = 6.19**
 - Bucki, R., Niemirowicz-Laskowska, K., Deptuła, P., (...), Mystkowska, J., **Janmey, P. A.** Susceptibility of microbial cells to the modified PIP2-binding sequence of gelsolin anchored on the surface of magnetic nanoparticles. *Journal of Nanobiotechnology*, 2019, 17(1), 81. **IF = 6.53**
 - Piktel, E., Wnorowska, U., Cieśluk, M., (...), **Janmey, P. A.**, Bucki, R. Inhibition of inflammatory response in human keratinocytes by magnetic nanoparticles functionalized with PBP10 peptide derived from the PIP2-binding site of human plasma gelsolin. *Journal of Nanobiotechnology*, 2019, 17(1), 455. **IF = 6.53**
 - Mora-Fonz, D., **Shluger, A. L.** Modeling of Intrinsic Electron and Hole Trapping in Crystalline and Amorphous ZnO. *Advanced Electronic Materials*, 2019, 1900760. **IF = 6.67**

- Lanza, M., Wong, H. S., Pop, E., (...), Hui, F., Shi, Y., **Shluger, A. L.** Recommended Methods to Study Resistive Switching Devices. *Advanced Electronic Materials*, 2019, 5(1), 1800143. **IF = 6.67**
- Rienäcker, M., Warren, E. L., Schnabel, M., (...), **Stradiņš, P.**, Tamboli, A. C., Peibst, R. StraBack-contacted bottom cells with three terminals: Maximizing power extraction from current-mismatched tandem cells. *Progress in Photovoltaics: Research and Applications*, 2019, 27(5), 410–423. **IF = 6.68**
- LaSalvia, V., Youssef, A., Jensen, M. A., (...), Buonassisi, T., **Stradins, P.** Tabula Rasa for n-Cz silicon-based photovoltaics. *Progress in Photovoltaics: Research and Applications*, 2019, 27(2), 136–143. **IF = 6.68**
- Patteson, A. E., Vahabikashi, A., Pogoda, K., (...), Goldman, R.D., **Janmey, P.A.** Vimentin protects cells against nuclear rupture and DNA damage during migration. *The Journal of cell biology*, 2019, 218 (12), 4079–4092. **IF = 6.69**
- Kosmaka, J., Meija, R., Antsov, M., Kunakova, G., Sondors, R., Iatsunskyi, I., Coy, E., Doherty, J., Biswas, S., Holmes, J. D., **Erts, D.** Investigating the mechanical properties of GeSn nanowires. *Nanoscale*, 11, 2019, 13612–13619. **IF = 7.27**
- Viter, R., Savchuk, M., Starodub, N., Balevicius, Z., Tumenas, S., Ramanaviciene, A., Jevdokimovs, D., **Erts, D.**, Iatsunskyi, I., Ramanavicius, A. Photoluminescence Immunosensor Based on Bovine Leukemia Virus Proteins Immobilized on the ZnO Nanorods. *Sensors & Actuators B: Chemical*, 285, 2019, 601–606. **IF = 7.15**
- Zablotsky, D., Rusevich, L. L., Zvejnieks, G., Kuzovkov, V., **Kotomin, E.** Manifestation of dipole-induced disorder in self-assembly of ferroelectric and ferromagnetic nanocubes. *Nanoscale*, 2019, 11 (15), 7293–7303. **IF = 7.27**
- **Šutka, A.**, Järvekülg, M., Gross, K. A., (...), Trefalt, G., Šutka, A. Visible light to switch-on desorption from goethite. *Nanoscale*, 2019, 11(9), 3794–3798. **IF = 7.27**
- Xu, J., **Varna, J.** Matrix and interface cracking in cross-ply composite structural battery under combined electrochemical and mechanical loading. *Composites Science and Technology*, 2020, 186, 107891. **IF = 7.56**
- **Šutka, A.**, Järvekülg, M., Gross, K. A. Photocatalytic Nanoheterostructures and Chemically Bonded Junctions Made by Solution-Based Approaches. *Critical Reviews in Solid State and Materials Sciences*, 2019, 44(3), 239–263. **IF = 7.77**
- Gavrichkov, V. A., Shan'Ko, Y., Zamkova, N. G., **Bianconi, A.** Is There Any Hidden Symmetry in the Stripe Structure of Perovskite High-Temperature Superconductors? *Journal of Physical Chemistry Letters*, 2019, 10(8), 1840–1844. **IF = 7.91**
- Warren, E., Rienäcker, M., Schnabel, M., (...), Tamboli, A., **Stradins, P.** Probing the Evolution of Surface Chemistry at the Silicon-Electrolyte Interphase via in Situ

- Surface-Enhanced Raman Spectroscopy. *Journal of Physical Chemistry Letters*, 2019, 286–291. **IF = 7.91**
- Ozdalgic, B., Güzelcimen, F., Oztürk, I. K., (...), **Ferber, R.**, Başar, G. Line Identification of Atomic and Ionic Spectra of Holmium in the Visible Spectral Range. I. Spectrum of Ho i. *Astrophysical Journal, Supplement Series*, 2019, 240(2), 27. **IF = 8.27**
 - Ozdalgic, B., Başar, G., Güzelcimen, F., (...), **Ferber, R.**, Kröger, S. Line Identification of Atomic and Ionic Spectra of Holmium in the Visible Spectral Range. II. Spectrum of Ho smlii and Ho smliii. *Astrophysical Journal, Supplement Series*, 2019, 240(2), 28. **IF = 8.27**
 - Jonane, I., Anspoks, A., Aquilanti, G., **Kuzmin, A.** High-temperature X-ray absorption spectroscopy study of thermochromic copper molybdate. *Acta Mater.*, 179, 2019, 26–35. **IF = 8.62**
 - Picariello, H. S., Kenchappa, R. S., Rai, V., (...), Egelhoff, T., Rosenfeld, S. S., **Janmey, P. A.** Myosin IIA suppresses glioblastoma development in a mechanically sensitive manner. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2019, 116(31), 15550–15559. **IF = 8.72**
 - Ban, E., Wang, H., Matthew Franklin, J., (...), **Janmey, P. A.**, Shenoy, V. B. Strong triaxial coupling and anomalous Poisson effect in collagen networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2019, 116(14), 6790–6799. **IF = 8.72**
 - Cottom, J., Bochkarev, A., Olsson, E., (...), Bosman, M., **Shluger, A. L.** Modeling of Diffusion and Incorporation of Interstitial Oxygen Ions at the TiN/SiO₂ Interface. *ACS Applied Materials and Interfaces*, 2019, 11(39), 36232–36243. **IF = 8.72**
 - Porsev, V. V., Bandura, A. V., Lukyanov, S. I., **Evarestov, R. A.** Expanded hexagonal nanohelicenes of zigzag morphology under elastic strain: A quantum chemical study. *Carbon*, 2019, 152, 755–765. **IF = 8.87**
 - Kale, A. S., Nemeth, W., Guthrey, H., (...), **Stradins, P.**, Agarwal, S. Effect of Crystallographic Orientation and Nanoscale Surface Morphology on Poly-Si/SiO_x Contacts for Silicon Solar Cells. *ACS Applied Materials and Interfaces*, 2019, 11(45), 42021–42031. **IF = 9.37**
 - **Janmey, P. A.**, Pogoda, K. Compressive tumours cause neuronal damage. *Nature biomedical engineering*, 2019, 3(3), 171–172. **IF = 9.61.**
 - Patteson, A. E., Pogoda, K., Byfield, F. J., (...), McCulloch, C. A., **Janmey, P. A.** Loss of Vimentin Enhances Cell Motility through Small Confining Spaces. *Small.*, 2019, 15(50), 1903180. **IF = 11.43**
 - Xi, J. Y., **Jia, R.**, Li, W., Wang, J., Bai, F. Q., **Eglitis, R. I.**, Zhang, H. X. How does graphene enhance the photoelectric conversion efficiency in dye sensitized

solar cells? An insight from a theoretical perspective. *J. Mater. Chem.*, 2019, A 7, 2730–2740. **IF = 11.85**

- Athar, A., Füllgrabe, A., George, N., (...), Sarkans, U., **Brazma, A.** ArrayExpress update – From bulk to single-cell expression data. *Nucleic Acids Research*, 2019, 47(D1), D711–D715. **IF = 11.85**
- rez–Riverol, Y., Csordas, A., Bai, J., (...), **Brazma, A.**, Vizcaino, J. A. The PRIDE database and related tools and resources in 2019: Improving support for quantification data. *Nucleic Acids Research*, 2019, 47(D1), D711–D715. **IF = 11.85**
- Fletcher, J. D., Johnson, N., Locane, E., (...), **Kashcheyevs, V.**, Kataoka, M. Continuous-variable tomography of solitary electrons. *Nature Communications*, 2019, 10(1), 5298. **IF = 12.19**
- Mandal, K., Pogoda, K., Nandi, S., (...), **Janmey, P.A.**, Manneville, J.-B. Role of a Kinesin Motor in Cancer Cell Mechanics. *Nano Letters*, 2019, 19(11), 7691–7702. **IF = 12.71**
- van Oosten, A. S. G., Chen, X., Chin, L. K., (...), Shenoy, V. B., **Janmey, P. A.** Emergence of tissue-like mechanics from fibrous networks confined by close-packed cells. *Nature*, 2019, 573(7772), 96–101. **IF = 15.21**
- Mandal, K., Aroush, D. R.-B., Graber, Z. T., (...), Baumgart, T., **Janmey, P. A.** Correction to: Correction to Soft Hyaluronic Gels Promote Cell Spreading, Stress Fibers, Focal Adhesion, and Membrane Tension by Phosphoinositide Signaling, Not Traction Force (ACS Nano (2019) 13:1 (203–214) DOI: 10.1021/acsnano.8b05286). *ACS Nano*, 2019, 13 (4), 4854. **IF = 15.37**
- Mandal, K., Aroush, D. R.-B., Graber, Z.T., (...), Baumgart, T., **Janmey, P. A.** Soft Hyaluronic Gels Promote Cell Spreading, Stress Fibers, Focal Adhesion, and Membrane Tension by Phosphoinositide Signaling, Not Traction Force. *ACS Nano*, 2019, 13 (1), 203–214. **IF = 15.37**
- Juodenas, M., Tamulevicius, T., Henzie, J., **Erts, D.**, Tamulevicius, S. Surface Lattice Resonances in Self-Assembled Arrays of Monodisperse Ag Cuboctahedra. *ACS Nano*, 2019, 13 (8), 9038–9047. **IF = 15.37**
- Rahman, S., Samanta, S., **Kuzmin, A.**, Errandonea, D., Saqib, H., Brewé, D. L., Kim, J., Lu, J., Wang, L. Tuning the photoresponse of nano-heterojunction: Pressure-induced inverse photoconductance in functionalized WO₃ nanocuboids. *Advanced Science*, 2019, 6 (2019), 1901132:1–9. **IF = 15.77**
- Demircioğlu, D., Cukuroglu, E., Kindermans, M., **Brazma, A.**, (...), Tan, P., Göke, J. A Pan-cancer Transcriptome Analysis Reveals Pervasive Regulation through Alternative Promoters. *Cell*, 2019, 178(6), 1465–1477. **IF = 26.27**
- **Šutka, A.**, Malnieks, K., Lapčinskis, L., (...), Blums, J., **Knite, M.** The role of intermolecular forces in contact electrification on polymer surfaces and triboelectric

nanogenerators. *Energy and Environmental Science*, 2019, 12(8), 2417–2421. **IF = 33.09**

Eiropas H2020 projektu realizācija

- H2020 Teaming CAMART² (M. Rutkis)
- H2020 EUROFUSION ENR-PRD.MAT (J. Purāns, 50%)
- H2020 SPIRE CO2EXIDE (J. Purāns, 100%)
- H2020 FET HiTIme (D. Erts – Latvijas grupas vadītājs)
- H2020 MSCA RISE CanBioSe (D. Erts – koordinators)
- H2020 ENACT (M. Greitāns – EDI daļas vadītājs)
- H2020 AI4DI (M. Greitāns – EDI daļas vadītājs)
- H2020 AutoDrive (M. Greitāns – EDI daļas vadītājs)
- FlagERA Convergence (M. Greitāns – EDI daļas vadītājs)
- FLAG-ERA RoboCom++ (J. Grundspenķis – RTU daļas vadītājs)
- Flag-ERA FuturICT 2.0 (J. Merkurjevs – RTU daļas vadītājs)

Reģistrēti patenti vai patentu pieteikumi

- Akad. **Mārtiņš Rutkis & Co:**
 - PCT/IB2019/057963. *A high-bandwidth thermoelectric thin-film UV, visible light and infrared radiation sensor and a method for manufacturing thereof*
- Kor. loc. **Jurgis Poriņš & Co:**
 - LV-15344. Ar retzemju elementiem leģētu telekomunikāciju optisko šķiedru efektīvā laukuma mērīšanas sistēma. 2019. gads
 - P-19-70. Optisko sensoru signālu apstrādes iekārta ar integrētu optiskā laika apgābala reflektometra funkciju. 2019. gads
 - P-19-73. Hibrīdā šķiedru optiskā piekļuves sistēma milimetru viļņu radio signālu pārraidei caur šķiedru. 2019. gads
- Akad. **Jānis Spīgulis & Co:**
 - LV 15370, 2019. Ierīce no spekliem brīvu attēlu iegūšanai izkļiedētu lāzeru staru apgaismojumā
 - P-19-45, 2019. Ierīce virsmas vienmērīgai apgaismošanai vienlaikus ar vairākām lāzeru spektrālīnijām

Aizstāvētie/iesniegti promocijas darbi

Raimonds Meijs. Nanovadu īpašības un to perspektīvi pielietojumi elektroniskās ierīcēs. Vadītājs akad. **D. Erts**

Igors Moškins. Energoprojektu attīstības uzdevumu atrisināšana tirgus ekonomikas un nenoteiktības apstākļos. Vadītājs kor. loc. **A. S. Sauhats**

Deniss Bezrukovs. Vēja enerģijas resursu pētījums un vēja enerģijas projektu ekonomiskās iespējamības novērtējums. Vadītājs kor. loc. **A. S. Sauhats**

Jānis Beriņš. Okeāna un jūras viļņu enerģētikas iespējas un attīstība. Vadītājs kor. loc. **A. S. Sauhats**

Otto Krickis, RTU. Gāzveida kurināmā degšanas kontroles metodoloģija intensīvajā elektrostatiskajā laukā. Vadītājs LZA goda loc. **N. Zeltiņš**

Jānis Dāboliņš. Intelektuāla mācību sistēma datorizētās projektēšanas sistēmu lietojuma novērtēšanai. Vadītājs akad. **J. Grundspeņķis**

Ingrīda Lavrinoviča. Jaunās paaudzes ar retzemju elementiem leģēto optisko šķiedru pastiprinātāju izstrāde un novērtējums. Vadītājs kor. loc. **J. Poriņš**

Rims Janeliukštis. *Structural Damage Identification Based on Mode Shape Transformations and Supervised Learning.* Vadītāji kor. loc. **S. Ručevskis**, kor. loc. **A. Čate**

Viesturs Veckalns. Kvarķu pāra sabrukšanas ceļā radušos krāsu plūsmu pētījumi. Vadītājs akad. **L. Ribickis**

Maksims Dimitrijevs. Varbūtiskās skaitļošanas un pārbaudes pārākums pār Tjūringa mašīnām. Vadītājs akad. **A. Ambainis**

Jevgenijs Vihrovs. Kvantu klejošanas un varbūtisko algoritmu ierobežojumi. Vadītājs akad. **A. Ambainis**

Rūta Pirta. Informācijas sistēmu izmaiņu novērtēšana uzņēmuma arhitektūras kontekstā. Vadītājs kor. loc. **J. Grabis**

Sabīne Upnere. Lieljaudas ūdensdzesēs sistēmu dinamikas un drošuma izpēte. Vadītājs kor. loc. **J. Auziņš**

Oļegs Jakovļevs. Dinamisko procesu analīze kriostatos ar elektromašīnu dzesēšanu. Vadītājs kor. loc. **J. Vība**

Anita Kiričuka. Planāru sistēmu ar parametriem atrisinājumi. Vadītājs kor. loc. **F. Sadirbajevs**

Daudzi nodaļas locekļi ir starptautisku zinātnisko žurnālu redaklējīgu locekļi un eksperti. Rīgas domes svinīgajā sēdē 18. novembrī tika pasniegta Rīgas domes un Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) balva akad. Jurim Purānam par fundamentāliem sinhronā starojuma pētījumiem un Rīgas atpazīstamības veicināšanu pasaulē. Akad.

Leonīds Ribickis saņēma Eiropas Uzņēmējdarbības asamblejas balvu “Zinātnes vārda balva” un Valsts prezidenta Cildinājuma rakstu par personisko ieguldījumu zināšanas sabiedrības veidošanā un eksakto zinātņu attīstībā Latvijā. LZA goda loceklis J. Osis, kor. loc. J. Barkanovs un akad. A. Ozols saņēma RTU atzinības rakstus par ieguldījumu zinātniskajā un mācību darbā. LZA kor. loc. E. Ginters 2019. gadā ievēlēts par akadēmiķi Eiropas Industriālā menedžmenta akadēmijā.

Apjomīgu darbu veikušas nodaļas sekcijas nozīmīgāko zinātnes sasniegumu un dažādu balvu pretendentu iesniegto pieteikumu izskatīšanā, kā arī balvu pasniegšanas pasākumu organizēšanā.

Nodaļas priekšsēdētājs *Jānis Spīgulis*

Zinātniskā sekretāre *Sofja Negrejeva*

ĶĪMIJAS, BIOLOĢIJAS UN MEDICĪNAS ZINĀTŅU NODAĻA

Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV 1050

Tel.: 67220725. Fakss: 67821153

E pasts: chem@lza.lv

Nodaļas padome

Nodaļas priekšsēdētājs Pēteris TRAPENCIERIS

Nodaļas priekšsēdētāja vietnieki Gunārs DUBURS

Vija KLUŠA

Zinātniskā sekretāre Daina DAIJA

Padomes locekļi

Bruno ANDERSONS, Jekaterina ĒRENPREISA, Elmārs GRĒNS,

Uldis KALNENIEKS, Mārtiņš KALNIŅŠ, Tālis MILLERS,

Jānis VOLKOLAKOVŠ, Henriks ZENKEVIČS

Nodaļas locekļu sadalījums pa specialitātēm

bioloģija

Arvīds Barševskis, īst. loc.

Jekaterina Ērenpreisa, īst. loc.

Elmārs Grēns, īst. loc.

Jānis Kloviņš, īst. loc.

Aija Linē, īst. loc.

Indriķis Muižnieks, īst. loc.

Īzaks Rašals, īst. loc.

Nikolajs Sjakste, īst. loc.

Kaspars Tārs, īst. loc.

Andris Zeltniņš, īst. loc.

Uldis Kalnenieks, kor. loc.

Tatjana Kozlovskā, kor. loc.

Imants Liepa, kor. loc.

Viesturs Melecis, kor. loc.

Dace Pjanova, kor. loc.

Aleksandrs Rapoportš, kor. loc.

Una Riekstiņa, kor. loc.

Nils Rostoks, kor. loc.

Maija Rukliša, kor. loc.

Gunta Sprinģe, kor. loc.

Henriks Zenkevičs, kor. loc.

Alesandro Džuliāni, ārz. loc.

Māris Hartmanis, ārz. loc.

Vitauts Kalniņš, ārz. loc.

Uldis Streips, ārz. loc.

Rihards Villemss, ārz. loc.

Kurts Vītrihs, ārz. loc.

biotehnoloģija

Andrejs Daugulis, ārz. loc.

ekoloģija, videszinātnes

Pēteris Cimdiņš, īst. loc.

Tālis Juhna, īst. loc.

Māris Kļaviņš, īst. loc.

Aija Melluma, kor. loc.

farmācija

Maija Dambrova, īst. loc.

Edgars Liepiņš, īst. loc.
Līga Zvejniece, kor. loc.

ģeogrāfija

Guntis Eberhards, kor. loc.
Zaiga Krišjāne, kor. loc.
Oļģerts Nikodemus, kor. loc.
Edmunds Bunkše, ārz. loc.

ģeoloģija

Ervīns Lukševičs, kor. loc.
Vītālijs Zelčs, kor. loc.

kīmija

Gunārs Duburs, īst. loc.
Kristaps Jaudzems, īst. loc.
Aigars Jirgensons, īst. loc.
Mārtiņš Kalniņš, īst. loc.
Ivars Kalviņš, īst. loc.
Valdis Kampars, īst. loc.
Valdis Kokars, īst. loc.
Ēriks Kupče, īst. loc.
Tālis Millers, īst. loc.
Edgars Sūna, īst. loc.
Pēteris Trapencieris, īst. loc.
Māris Turks, īst. loc.
Raimonds Valters, īst. loc.
Nikolajs Vederņikovs, īst. loc.
Grigorijs Veinbergs, īst. loc.
Andris Zicmanis, īst. loc.
Edgars Ābele, kor. loc.
Pāvels Arsenjans, kor. loc.
Sergejs Beļakovs, kor. loc.
Māra Jure, kor. loc.
Valerjans Kauss, kor. loc.
Aivars Krauze, kor. loc.
Aiva Plotniece, kor. loc.

Osvalds Pugovičs, kor. loc.
Nikodems Bojārs, ārz. loc.
Pēteris Bolšaitis, ārz. loc.
Olafs Daugulis, ārz. loc.
Vladimirs Gevorgjans, ārz. loc.
Benedikts Juodka, ārz. loc.
Arnis Kuksis, ārz. loc.
Gotfrīds Ottings, ārz. loc.
Ēriks Rozners, ārz. loc.
Viktors Sniečkus, ārz. loc.
Valdemars Razums, ārz. loc.
Regīna Žuka, ārz. loc.

lauksaimniecības zinātnes

Edīte Birģele, kor. loc.

materiālzinātne

Bruno Andersons, īst. loc.
Jānis Grabis, īst. loc.
Jānis Grāvītis, kor. loc.
Dagnija Loča, kor. loc.
Jānis Ločs, kor. loc.
Elza Reihmane, ārz. loc.

medicīna

Georgs Andrejevs, īst. loc.
Andrejs Ērglis, īst. loc.
Dace Gardovska, īst. loc.
Jānis Gardovskis, īst. loc.
Viktors Kalnbērzs, īst. loc.
Vija Kluša, īst. loc.
Mārcis Leja, īst. loc.
Sandra Lejniece, īst. loc.
Aivars Lejnietis, īst. loc.
Ruta Muceniece, īst. loc.
Modra Murovska, īst. loc.
Aigars Pētersons, īst. loc.

Valdis Pīrāgs, īst. loc.
 Jānis Priedkalns, īst. loc.
 Rafails Rozentāls, īst. loc.
 Jānis Volkolākovs, īst. loc.
 Igors Aksiks, kor. loc.
 Andris Ferdats, kor. loc.
 Ilze Konrāde, kor. loc.
 Dainis Krieviņš, kor. loc.
 Guna Laganovska, kor. loc.
 Gustavs Latkovskis, kor. loc.
 Alfrēds Miltiņš, kor. loc.
 Māra Pilmane, kor. loc.
 Ingrīda Rumba-Rozenfelde, kor. loc.
 Andrejs Skaģers, kor. loc.
 Pēteris Stradiņš, kor. loc.
 Uldis Vikmanis, kor. loc.

Ludmila Vīksna, kor. loc.
 Aija Žileviča, kor. loc.
 Kristaps Juris Keggi, goda loc.
 Haralds cur Hauzens, ārz. loc.
 Meinhards Klasens, ārz. loc.
 Jānis Kļaviņš, ārz. loc.
 Ruta Kundziņa, ārz. loc.
 Felikss Ungers, ārz. loc.
 Jarls Vikbergs, ārz. loc.
 Bertrams Zariņš, ārz. loc.
 Kristaps Zariņš, ārz. loc.

mežzinātnes

Pēteris Zālītis, kor. loc.

zinātnes vēsture

Jurijs Solovjovs, ārz. loc.

Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas zinātņu nodaļas darbība

Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas zinātņu nodaļa (ĶBMZN) šobrīd apvieno 125 locekļus – 48 īstenos locekļus, 1 goda locekli, 30 ārzemju locekļus un 45 korespondētājocekļus. Ar nodaļas darbu saistīti 26 LZA goda doktori. ĶBMZN savu darbu organizē saskaņā ar LZA statūtiem un ĶBMZN Nolikumu (pieņemts LZA ĶBMZN sēdē 2015. gada 30. oktobrī).

Gada sākumā ĶBMZN priekšsēdētājs LZA akad. Pēteris Trapencieris pateicās visiem nodaļas locekļiem par sadarbību iepriekšējā 2019. gadā un lūdza iesniegt gadskārtējās zinātniskās atskaites anketas veidā, atspoguļojot svarīgākos 2019. gada zinātniskā un zinātniski organizatoriskā darba rezultātus (arī publicēto zinātnisko darbu sarakstu), dalību starptautiskajos un Latvijas projektos, līgumos un zinātniskajās konferencēs, vadītās doktora disertācijas, darbību starptautiskajās un Latvijas biedrībās, komisijās, žurnālu redakcijās u. c., kā arī saņemtas atzīnības un priekšlikumus tālākai LZA nodaļas darba dažādošanai un uzlabošanai 2020. gadā.

ĶBMZN sēdes

10. janvāra nodaļas sēdē tika parādīta Viroterapijas fonda filma “Cita dzīves garša”, kas ir stāsts par astoņiem vēža pacientiem un viņu ceļu uz varēšanu – kāpienu Alpu kalnos. Pēc filmas noskatīšanās notika saruna ar ceļojuma dalībniekiem: pacienti Zani Cingleri-Kraukli un ekspedīcijas vadītāju, idejas autoru Ainas Mucenieces Viroterapijas fonda goda priekšsēdētāju Eināru Repši. Radošo grupu pārstāvēja Kristīne Jučkoviča. Filmas sižeta pamatā ir video par Starptautiskas ekspedīcijas izveidošanu no ASV, Krievijas, Ukrainas, Latvijas u.c. valstu pacientiem ceļojumā uz Rietumeiropas augstāko kalnu virsotni Monblānu. Ekspedīcijā, kuru sponsorēja Ainas Mucenieces Viroterapijas fonds, piedalījās astoņi pacienti ar dažādiem vēža audzēju tipiem (melanomas, acs, dzemdes, olnīcu, nieres audzējiem), kuri savā laikā bija saņēmuši saudzīgi nekaitīgu vēža viroterapiju. Ekspedīcijas vadītājs Einārs Repše bija aicinājis palīgā augsti profesionālus ekspertus kalnu kāpšanā – Kristīni un Kristapu Liepiņus. Ekspedīcijas dalībnieki, saņemot vislabākos padomus un apgūstot kalnu kāpšanas iemaņas, ar savu darbošanos parādīja drosmi un uzņēmību, pierādot, ka jebkurā vecumā dzīve nebeidzas ar slimībām un tā var būt ļoti skaista, interesanta, papildināta ar jaunām atziņām, ceļojot pa dažādām zemēm un valstīm, un, noticot sev, pat uzkāpt augstajā Monblāna virsotnē kopā ar citiem tūristiem. Filmas ilgums 80 min.

14. februāra sēdē LZA akad. Pēteris Trapencieris ziņoja par ĶBMZN darbības plāniem 2019. gadā un iepazīstināja ar 2018. gada plānu izpildes kopsavilkumu “Pārskats par Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas zinātņu nodaļas darbu 2018. g.” Sēdes otrajā daļā uzstājās 2018. gada kokursa Sasniegumi zinātnē laureāts LZA korespondētājloceklis **Andris Zeltiņš** un referātā “Vakcīnu platforma uz augu vīrusu bāzes” ziņoja par saviem zinātniskajiem sasniegumiem dažādu vakcīnu radīšanā, izmantojot augu vīrusus. Stimulējot zīdītāju imūnsistēmu ar infekcijas signālu, ko dod vīrusu virsmas antigēnu strukturālie proteīni – gurķu mozaīkas vīruss, 180 viena tipa molekulas stimulē organismos T-šūnu aktivāciju un antivielu veidošanos. Ar gēnu inženierijas palīdzību iegūto vakcīnu var izmantot pret dažādām slimībām – psoriāzi, gripu, malāriju, papilomu, Alzheimeru slimību. Iegūtās vakcīnas ir efektīvas pret kaķu un zemesriekstu alerģiju, kā arī pret insektu izraisīto kodumu hipersensivitāti zirgiem un govīm.

21. marta sēdē turpinājās citu 2018. gada konkursa Sasniegumi zinātnē laureātu ziņojumu noklausīšanās.

1. “Perifērās inervācijas loma ādas brūču dzīšanas procesā”. Par mehānismiem sarežģītajā brūču dzīšanā referēja profesore Unas Riekstiņas skolnieks **Dr.med. Vadims Parfejevs** (Latvijas Universitātes Medicīnas fakultāte) un iepazīstināja auditoriju ar perifēro nervu šūnu lomu ādas brūču dzīšanas procesā, atjaunojot ādas sākotnējo struktūru un funkcijas. Pētījuma rezultātā noskaidrojās, ka pēc traumas ap nervu šķiedru izvietotās mielīna apvalka Švāna šūnas migrē uz brūces rajonu un veicina brūces aizvēršanos, izdalot brūces vidē dzīšanu stimulējošos proteīnus, kas

sekmē citu ādas šūnu (piemēram, fibroblastu) dalību dzīšanas norisē. Šis atklājums paver iespējas turpmākiem pētījumiem par invāzijas lomu ādas un citu orgānu reģenerācijas procesos.

2. “Baltijas reģiona ģenētiskā priekšvēsture”. LZA akadēmikē **Gunita Zariņa** (LU Latvijas vēstures institūts) savā referātā ziņoja, ka pēdējos 10 gados zinātnieku izpratni par cilvēka pagātni ir bagātinājušas DNS analīzes, kuras bija noteiktas izrakumos atrasto zobu un kaulu genomu pētījumos, kas veikti Dublīnas Universitātes vadītajā starptautiskajā projektā. Tajā tika izvērtēti Zvejnieku un Ķivutkalna akmens un bronzas laikmeta iedzīvotāju, arī paleolīta perioda iedzīvotāju migrācijas ceļi, Baltijas Ledus jūras stadijas, Eiropas iedzīvotāji 9000–7000–4500–2500 g. p.m.ē, senā Laukskolas apmetnē pie Salaspils Latvijā utt.

Sēdes otrajā daļā uzstājās Latvijas Organiskās sintēzes institūta (OSI) Farmaceitiskās farmakoloģijas laboratorijas vadošais pētnieks *Dr.pharm.* **Reinis Vilškersts**. Viņa ziņojums “Kanabinoīdi un to pielietojums medicīnā” aizsāka diskusiju par 21. gs. nozīmīgo regulējumu – vai, kā un kad lietot kanabinoīdos preparātus – un to lomu medicīnā. Zināms, ka 4000 g. p.m.ē. senajā Ķīnā un Ēģiptē lietoja marihuānu pret reimatismu un iekaisumiem. Marihuāna bija iekļauta ASV farmakopējā laikā no 1851. gada līdz 1942. gadam, bet 1961. gadā to atzina par nedrošu preparātu. Jau 1940. gadā kaņepēs atklāja vairāk nekā 100 dažādus fitokanabinoīdus, kuri saistās ar kanabinoīdu receptoriem un ietekmē centrālo nervu sistēmu (CNS) – samazina nervozitāti, stresu un baiļu sajūtas, mazina sāpes, arī iekaisumus un audzējus, atjauno organisma homeostāzi, veicinot apetīti un miera sajūtu. 1976. gadā marihuānu legalizēja Nīderlandē, 1996. gadā – ASV, Kalifornijas štatā, 2014. gadā – Kanādā. Kopš 2016. gada pacienti var audzēt kaņepes medicīniskām vajadzībām. Kaltētas augu daļas ir atļautas Eiropā, Kanādā, Vācijā, Izraēlā. Farmaceitiem ir zināmi trīs kanabinoīdu preparāti: Nabiksimols (*Sativex*), Nabilons (*Cesamet, Canemes*), Dronabinols (*Marinol, Syndros*). Veikti daudzi kanabinoīdu preparātu pētījumi par to efektivitāti un arī negatīvām indikācijām. Galvenais diskusijas secinājums bija – kanabinoīdo preparātu lietošanas riski vēl nav līdz galam izpētīti, tāpēc to lietošanas atļaujas pacientiem jāatstāj ārstu pārziņā.

11. aprīlī notika diskusija par tēmu “Zinātniskā izcilība Eiropā: vai visi esam vienādi?”. Tēmu izgaismoja divi ziņojumi.

1. “*Alliance4Life* projekts – Austrumeiropas izcilo zinātnisko institūciju apvienība darbībā”. LZA kor.loc. *Dr.chem.* **Osvālds Pugovičs** (Latvijas OSI direktors) iepazīstināja ar dzīvības zinātņu projektu *Alliance4Life*, kurā apvienojušās 10 vadošās zinātniskās institūcijas no deviņām Austrumeiropas valstīm, lai uzlabotu darba vides radīšanu, zinātnieku piesaisti un sadarbību un veidotu Eiropas līmeņa zinātnes politiku.

2. “Zinātnisko institūciju veikspējas starptautiskā salīdzinājuma pieredze – indikatori un tendences”. LZA akad., profesore **Maija Dambrova** (Latvijas OSI Farmaceitiskās farmakoloģijas laboratorijas vadītāja) iepazīstināja ar pusgada darba pieredzi zinātnisko

institūciju novērtēšanā, salīdzinot katra partnera trīs gadu publikāciju un patentu skaitu, partneru kvalifikāciju, ārējo sadarbību un attiecību pret pilnu algu un dalībnieku skaitu, impaktfaktoros, dalību starptautiskajos projektos, finansējumā, bāzes infrastruktūrā, dzimumlīdztiesību.

Latvijas OSI direktora O. Pugoviča kopsavilkuma secinājumi pārdomām:

1) dalība *Alliance4Life* parāda dažādu situāciju Austrumeiropas valstu zinātnes sistēmās: “labās prakses” piemēri darbojas praktiski visās *Alliance4Life* partneru attiecībās un to ieviešana neprasa lielus finansiālus resursus;

2) kopējais publikāciju skaits uz personāla vienību Austrumeiropā ir līdzīgs kā izvēlētajās Rietumeiropas institūcijās, atpaliek tikai publikāciju kvalitāte un finansējuma apjoms.

16. maijā sākās jauno zinātnieku uzstāšanās ĶBMZN par tēmu “Pēcdoktorantūras pētniecības grantu ziņojumi”.

PhD Rūta Veinalde (BMC) ziņojumā “Dabiskie slepkavas šūnu aktivācijas mehānismi onkolītisko masalu vīrusa terapijā” pastāstīja par kopējo sadarbību ar Lietuvas un Vācijas onkoloģiskajiem centriem, izmantojot naturālās attīrītas un aktivētas masalvīrusu šūnas kā killerus *in vitro* onkoloģisko šūnu (mielomas, karcinomas, glioblastomas) imūnovirotterapijā.

Dr.pharm. Edijs Vāvers (OSI) ziņojumā “Allostēriskie sigma šaperona proteīna modulatori” iepazīstināja klātesošos ar izpratni par sigma šaperona proteīna molekulārajiem mehānismiem olnīcu adenokarcinomas šūnu signālu procesos, izmantojot molekulārās un šūnu bioloģijas, farmakoloģijas, analītiskās ķīmijas, imūnhistoķīmijas un bioķīmijas metodes. Darbs notiek sadarbībā ar kolēģiem no Tartu Universitātes.

Dr.sc.ing. Kristīne Šalma-Ancāne (RTU) ziņojumā “Multifunkcionāli kompozītmateriāli uz kalcija fosfāta un bionoārdāmu polimēru bāzes ārstnieciskai kaulaudu inženierijai” iepazīstināja ar kaulaudu ārstniecisko inženieriju, kurā cilvēku hroniskās kaulu defektu – osteoporozes slimības gadījumā un pie ļaundabīgiem kaulaudu audzējiem ir nepieciešama dažādu kompozītmateriālu izstrāde un to medicīniskā pielietojuma izpēte. Darbs notiek sadarbībā ar Rīgas 2. slimnīcu, OSI, Ulsteres Universitāti un Lietuvas Kaulu pētījumu centru. Darba rezultātā izstrādāti dažādi materiāli kaulaudu ķīmiskās struktūras imitēšanai.

Dr.chem. Gints Šmits (OSI) ziņoja par dabas vielām un to sintēzi: “Eleganīna A un 17-nor-ekscelsinidīna totālā sintēze”. ASV 1/3 ārstniecisko zāļu ir dabas vielas, kuru iedarbība uz organismu nav toksiska. Projekta mērķis bija ar jaunām metodēm un tehnoloģiju sintezēt Eleganīnu A un 17-norekscelsinidīnu ar pretvēža un pretvīrusa aktivitāti. Darbs tika sākts no vienkāršām izejvielām, izveidojot potenciālas zāles.

Dr.sc.ing. Oskars Grīgs (KĶI) savā zinātniskajā pētījumā “Bioreaktoru kontroles sistēmas izstrāde mikroorganismu produktivitātes uzlabošanai”, sadarbībā ar Kauņas

Universitāti, risināja bioreaktoru kontroles sistēmas izstrādi mikroorganismu produktivitātes uzlabošanai. Pozitīvi rezultāti tika panākti pie dažādiem mikroorganismu biomasas kultivēšanas apstākļiem, modelējot mehāniskos procesus bioreaktorā. Darbā tika pētīts dažādu šūnu biomasas dzīvīgums un pieaugums dažādu substrātu un vides vielu klātbūtnē.

30. maijā turpinājās jauno zinātnieku uzstāšanās ĶBMZN par tēmu “Pēcdoktorantūras pētniecības grantu ziņojumi”.

Dr.med. Aļina Sultanova (RSU) ziņojumā “Cilvēka herpesvīrusa 6 gēnu U83, U51, U12 ekspresija un nozīme autoimūnā tireoidīta attīstībā” pastāstīja par cilvēka 6A un 6B Herpes vīrusiem, kuri inficē 77% cilvēku, saglabājas visās šūnās latentā stāvoklī. Tie ir saistīti ar vairogdziedzeri, inficējot autoimūno tireoidītu. Tie arī atrodas epiteliālās izcelsmes šūnās un ir saistīti ar vairāku slimību attīstību. Darbā tika pētīti dažādi genomi, to ekspresija, 20 dažādu peptīdu dizains un attiecīgie antivielu spektri.

Dr.pharm. Marina Makrecka-Kūka (OSI) ziņojumā “Iekaisums un imūnšūnu enerģijas metabolisms” iepazīstināja ar jaunu sepses ārstēšanas stratēģiju enerģijas metabolisma korekcijai, kad audos specifiski tiek izraisīti mitohondriju funkciju traucējumi un rodas multi-orgānu disfunkcija, arī infarkts. Pētījuma mērķis sadarbībā ar Brno Universitāti bija noskaidrot izmaiņas monocītos un imūnosupresanta ciklosporīna A ietekmi uz tā enerģijas metabolismu – glikozes un taukskābju metabolismu.

Dr.med. Anda Slaidiņa (RSU) ziņojumā “Osteoporozes ietekme uz žokļa kauliem sievietēm pēcmenopauzes vecumā” iepazīstināja ar divos gados iegūtajiem rezultātiem (127 pacientu grupa) žokļa kaulaudos sievietēm pēcmenopauzes vecumā (>50 gadi), kad organismā 90% gadījumos novēroja osteoporozī. Noteica, ka osteoporozes ietekmē sievietēm notiek lēnāka kaula veidošanās, samazinās kaulu minerālblīvums un augšžokļa tilpums bezzobu gadījumā.

Dr.chem. Elmārs Zariņš (RTU) ziņojumā “4H–Pīrān–4–ilidēnfragmentu saturoši molekulārie stikli organisko cietvielu lāzeru sistēmās” iepazīstināja ar saviem rezultātiem sadarbībā ar LU Cietvielu fizikas institūtu. Pētījumiem izmantoja organiskos šķīdinātājus ar fotoaktīvām ķīmiskām struktūrām, dažādiem stimulētās emisijas raksturojošiem fizikālajiem lielumiem. RTU izveidoja vienkāršu rotējošas virsmas metodi paraugu izgatavošanai, kas ļauj savienojumus izmantot caurspīdīgajās stiklveida kārtiņās, pētīt lāzera staru izstarojošo vidi un tās pielietojumu medicīnā organisko cietvielu lāzeru sistēmās.

12. septembra sēdē notika diskusija par eventuālo Latvijas iesaistīšanos molekulārās bioloģijas konsorciā. Saruna notika par EMBL (*European Molecular Biology Laboratory*) projekta plāniem, sadarbību un detaļām: ko iegūsim, ko zaudēsim, kā būtu jārikojas ar iestāšanos konsorciā.

Pirmais uzstājās LZA ārzemju loceklis **Alvis Brāzma** (Eiropas Bioinformātikas institūts; EMBL–EBI, Kembridža, Lielbritānija) ar lekciju “Kas ir Eiropas Molekulārās

bioloģijas laboratorija (EMBL) un vai Latvijai jāklūst par tās dalībvalsti?” A. Brāzma darbojas 1974. gadā dibinātajā Eiropas Molekulārās bioloģijas laboratorijā (EMBL), kura ir Eiropas vadošā dzīvības zinātņu laboratorija. EMBL ir starpvaldību organizācija ar vairāk nekā 80 neatkarīgām pētniecības grupām, kuru darbības virzieni aptver visdažādākās molekulārās bioloģijas jomas. Latvijā A. Brāzma ar savu referātu Rīgā uzstājās arī 2018. gadā – IV Pasaules latviešu zinātnieku kongresā.

Ar EMBL saistītām pētījumu tēmām Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrā (BMC) pastāstīja LZA akad. **Jānis Kloviņš** (Latvijas BMC direktors). Medicīnā un farmakoģenētikā 10 gados ir izveidota Genoma datubāze piecos servisos: datubāze, šūnu centrs, dzīvnieku centrs, vakcinēšana. Šogad ir aktuāla vēža šūnas genoma izpēte. Veselības ministrijas darbinieki saprotot, ka zinātnēi jāsadarbojas, un arī IZM saprotot zinātnisko pētniecību vajadzību.

LZA akad. **Kaspars Tārs** informēja klātesošos par BMC Molekulārās bioloģijas panākumiem, pēc tam kad pasaulē 1962. gadā atklāja mioglobulīna struktūru. Sadarbībā ar OSI zinātniekiem sākās proteīnu struktūru un ligandu mijiedarbības pētniecība. Vakcīnu projektos izmantoja vīrusu veidojošās daļiņas. Molekulārajai bioloģijai ir piecu gadu plāns, un nākamajā gadā pirmajā vietā būs Molekulārās bioloģijas programma.

Atbilstoši LZA Statūtu punktam 3.8.1.1. LZA Senāts 2019. gadā LZA īstenajiem locekļiem izsludināja četras vakances, bet LZA korespondētājlocekļiem ĶBMZN izsludināja vakances šādās zinātnes nozarēs: medicīnā – 2 vakances, bioloģijā – 1 vakance, materiālzinātnē – 1 vakance. Jaunu locekļu vēlēšanas notiks 2019. gada Rudens pilnsapulcē 21. novembrī. ĶBMZN pieteikumus iesniedza divi kandidāti uz LZA īstenajiem locekļiem un astoņi kandidāti uz LZA korespondētājlocekļiem, tāpēc nodaļā tika izsludinātas trīs sēdes ar LZA jauno locekļu kandidātu zinātnisko ziņojumu noklausīšanos.

1. oktobra sēdē noklausījās viena LZA īstenā locekļa kandidāta un trīs korespondētājlocekļa kandidātu zinātniskos ziņojumus medicīnā.

LZA īstenā locekļa kandidāta zinātniskais ziņojums:

LZA kor.loc. *Dr.biol.* **Andris Zeltiņš** (Latvijas BMC vadošais pētnieks) iepazīstināja klātesošos ar prezentāciju “Augu vīrusi rekombinantu biotehnoloģijā” par augu vīrusu pētījumiem, par vīrusu identificēšanu ābelēs un smiltsērķškos un to genoma organizāciju, vīrusu proteīnu konformāciju un to funkcijām, kā arī augu vīrusiem līdzīgu nanodaļiņu konstruēšanu, metodēm un to izmantošanu jaunu vakcīnu konstruēšanā. Zinātniskie rezultāti atspoguļoti 30 publikācijās, H-index – 12.

LZA korespondētājlocekļa kandidātu zinātniskie ziņojumi medicīnā:

Dr.med. **Gustavs Latkovskis** (LU Kardioloģijas un reģeneratīvās medicīnas institūta vadošais pētnieks) uzstājās ar prezentāciju “Ģimenes hiperholesterinēmija” par ģimenes hiperholesterinēmijas problēmām: par aterosklerozes procesiem, riskiem

un biomolekulāriem mehānismiem un ārstēšanu. Zinātniskie rezultāti atspoguļoti 45 publikācijās, H-index – 13.

Dr.med. Guna Laganovska (RSU Oftalmoloģijas klīnikas vadītāja) savā prezentācijā “Implanti oftalmoloģijā” iepazīstināja ar acu problēmām, to veidiem un ārstēšanu. Publicētas ir 20 zinātniskās publikācijas, H-index – 7.

Dr.med. Ilze Akota (RSU Zobārstniecības fakultātes Mutes sejas un žokļu ķirurģijas katedras vadītāja) prezentācijā “Zinātne un pedagogija bērnu ar iedzimtām patoloģijām sejā aprūpei un integrācijai sabiedrībā” iepazīstināja ar iedzimto lūpu vai auslējas patoloģiju, to biežumu (91 no 5000). Šī biežuma dēļ tagad tiek izstrādātas standartizētu datu uzkrāšanas vadlīnijas (vecums, projekcijas, metodes), lai novērtētu lūpas un deguna estētiku un funkciju, augšžokļa attīstību, runas funkciju un valodas attīstību; lai izvērtētu pielietotās ārstēšanas metodes un kā tās uzlabot. Publicētas 27 zinātniskās publikācijas, H-index – 6.

17. oktobra sēdē noklausījās viena LZA īstenā locekļa kandidāta un divu korespondētājlocekļa kandidātu zinātniskos ziņojumus bioloģijā.

LZA īstenā locekļa kandidāta zinātniskais ziņojums:

LZA kor.loc., *Dr.chem. Kristaps Jaudzems* (Latvijas OSI vadošais pētnieks, laboratorijas vadītājs) prezentācijā “Kodolu magnētiskās rezonanses pētījumi biomateriālā izveidei, zālvielu atklāšanai un bioloģisko mehānismu izpratnei” iepazīstināja ar saviem pētījumu virzieniem, kuri turpina profesoru, akadēmiķu J. Stradiņa un Edv. Liepiņa tradīcijas zinātnes attīstībā un popularizēšanā, bioloģisko mehānismu un kodola magnētiskās rezonanses pētījumos, izveidojot jaunus biomateriālus un potenciālās zāles; publicētas 47 zinātniskās publikācijas, zinātnisko publikāciju H-index – 16. K. Jaudzems aicināja jauniešus – jaunus zinātniekus sadarboties un apvienoties.

LZA korespondētājlocekļa kandidātu zinātniskie ziņojumi bioloģijā:

Dr.biol. Una Riekstiņa (LU Medicīnas fakultātes profesore, vadošā pētniece) uzstājās ar prezentāciju “Reģeneratīvo un pretiekaisuma vielu izpēte šūnu modeļos *in vitro*” un pastāstīja par saviem pētījumiem uz audu šūnu kultūrām *in vitro* dažādos pretiekaisuma modeļos: mijiedarbību biomateriālos un farmakoloģisko aktīvo vielu ietekmi. Publicētas 33 zinātniskās publikācijas, H-index – 11, ir viens patents.

Dr.biol. Renāte Ranka (Latvijas BMC Mikrobioloģijas laboratorijas vadītāja, Farmācijas fakultātes asociētā profesore) prezentācijā “Molekulārās bioloģijas pētījumi infekciju slimību apkarošanai” iepazīstināja ar savu zinātnieces farmaceites ceļu uz BMC pie Mikrobioloģijas laboratorijas vadītāja, profesora V. Baumaņa un 2004. g. pētījumiem ar inficētām ērcēm: pārbaudījusi 4000 ērces, no tām 23–28% bija inficētas; turklāt infekciju pārnēsā migrējošie putni un no vienas ērces var saslimt ar divām dažādām slimībām, arī dzīvnieki. Tuberkulozes slimnieku skaits pašlaik samazinās, no tiem 8% ir rezistenti pret zālēm. Zinātniskie rezultāti atspoguļoti 35 publikācijās, H-index – 8.

24. oktobra sēdē noklausījās trīs LZA korespondētājlocekļa kandidātu zinātniskos ziņojumus medicīnā un materiālzinātnēs.

LZA korespondētājlocekļa kandidātes zinātniskais ziņojums medicīnā:

Dr.med. Dace Rezeberga (RSU Medicīnas fakultātes Dzemdniecības un ginekoloģijas katedras vadītāja, profesore) prezentācijā “Kā caur zinātni, pedagoģiju un praksi uzlabot sievietes veselību Latvijā” iepazīstināja ar saviem lietišķajiem pētījumiem medicīnā par dzemdes kakla audzēja skrīningu Latvijā, par audzēja molekulārās bioloģijas faktoru izpēti un sabiedrības izglītošanu par šīs slimības cēloņiem, profilaksi un ārstēšanu, un ceļiem, kā caur zinātni, pedagoģiju un praksi uzlabot sievietes veselību Latvijā. D. Rezeberga ir uzrakstījusi par šo tēmu mācību grāmatu medicīnas studentiem un vada 10 doktorantu, rezidentu un maģistru darbus. Zinātniskie rezultāti atspoguļoti 24 publikācijās, H-index – 7.

LZA korespondētājlocekļa kandidātu zinātniskie ziņojumi materiālzinātnēs:

Dr.sc.ing. Dagnija Loča (RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes asociētā profesore, RTU Rūdolfa Cimdiņa Rīgas biomateriālu inovāciju un attīstības centra direktore) savā prezentācijā “Kalcija fosfātus saturoši biomateriāli – implanti kaulaudu inženierijai vai palīg līdzeklis aktīvo vielu lokālai piegādei?” iepazīstināja ar zinātniskajiem pētījumiem kaulaudu inženierijā, izmantojot kalcija fosfātu saturošus dažādus biomateriālus ortopēdijā kā mākslīgos implantus kaulaudu reģenerācijai vai kā jonu un zāļu piegādes sistēmas. Darbi veikti ciešā sadarbībā ar Latvijas zinātniskajiem institūtiem (RTU, OSI, RSU) un Vācijas, Šveices, Somijas, Francijas, Argentīnas, Itālijas, ASV, Polijas, Lietuvas, Igaunijas, Alžīrijas un Indijas zinātniekiem. Pētījumu centrā kopā strādā 24, no tiem 10 jaunie zinātnieki; 10 gados publicēti 14 patenti, 7 gados – 170 zinātniskie darbi, H-index – 10; vadījusi ~20 dažādu studentu zinātniskos darbus.

Dr. sc.ing. Remo Merijs-Meri (RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes profesors) savā prezentācijā “Daudzkomponentu polimērsistēmu iegūšana, struktūras hierarhija un izvēlētu ekspluatācijas īpašību raksturošana plaša profila pielietojumiem” iepazīstināja ar daudzfāžu polimēru sistēmu analīzi, konkrētāk pievēršoties zinātniskajiem termoplastisku polimēru kompozītu pētījumiem ar dažādām anizodiametrijas funkcionālajām pildvielām modificētās struktūrās un to funkcionālajām īpašībām. Kompozītu īpašību uzlabošanā salīdzinājumā ar tradicionālajām piedevām izmantoja lauksaimniecības atkritumus, piemēram, kviešu un auzu graudu sēnālas, lai iegūtu ar lignocelulozes šķiedrām modificētu termoplastisku polimēru. Zinātniskie pētījumi notiek saskaņā ar nacionāla mēroga LU Ķīmijas fakultātes un Materiālu mehānikas institūta pētījumu projektiem, arī sadarbībā ar ārvalstu partneriem Rietumpomerānijas Tehnoloģiju institūtā Ščecinā, Baltkrievijas Valsts universitātes Kodolu problēmu institūtā. Pētījumu rezultāti publicēti kā zinātniskie raksti augsta zinātniskā reitinga žurnālos. Zinātniskie rezultāti atspoguļoti 67 publikācijās, H-index – 8.

7. novembra sēdes darba kārtībā bija jaunā LZA ārzemju locekļa kandidāta zinātniskais ziņojums. Ievadvārdus par kandidātu teica LZA īst.loc. *Dr.med.* Jekaterina Ērenpreisa (Latvijas BMC). Viņa uzsvēra ilgstošo un produktīvo (piecas kopīgas publikācijas) sadarbību ar profesoru A. Džuliāni. Sēdes turpinājumā Romas Nacionālā veselības institūta profesors **Alessandro Džuliāni** (*Istituto Superiore di Sanità*, Roma, Itālija) nolasīja akadēmisko lekciju “Genoma pozicionālās informācijas principi, hromatīna organizācija, kodoltīkls un tā ietekme gēnu ekspresijas regulēšanā”. Dzirdējām, ka multicelulārā zīdītāju organismā ir 411 šūnu tipi, katrs ar izteikti individuālu gēnu ekspresijas profilu, ko regulē hromatīna tīkls ar specifiskiem kontaktiem starp hromosomām. Audu specifiskais atraktors ir stiprāks par organisma individualitāti. Atraktoru nosaka stiprās saites, bet vājās saites, kas līdzīgas alostēriskam efektam, kooperatīvi stiprina to. Šūnu likteņa (determinācijas) maiņa notiek ar kritiskās pašorganizācijas palīdzību, kurā piedalās augstākā līmeņa genoma struktūras organizācija. A. Džuliāni rakstu H index – 41.

LZA Rudens pilnsapulcē no ĶBMZN par LZA īstenajiem locekļiem ievēlēja *Dr.chem.* **Kristapu Jaudzemu** un *Dr.biol.* **Andri Zeltiņu**; par LZA korespondētājlocekļiem – *Dr.biol.* **Unu Riekstiņu** (bioloģija), *Dr.sc.ing.* **Dagniju Loču** (materiālzinātnes), *Dr.med.* **Gunu Laganovsku** (medicīna) un *Dr.med.* **Gustavu Latkovski** (medicīna); par LZA ārzemju locekli – *Dr.biol.* **Alessandro Džuliāni** (bioloģija) (Itālija).

ĶBMZN nozīmīgākie sasniegumi zinātnē 2019. gadā

Izvērtējot LZA konkursam “Desmit gada zinātniskie sasniegumi Latvijā” par 2019. gada nozīmīgākajiem zinātnes sasniegumiem iesniegtos pieteikumus, LZA nosaukusi desmit nozīmīgākos sasniegumus Latvijas zinātnē, kā arī piešķirusi septiņus LZA prezidenta Atzinības rakstus.

ĶBMZN šogad konkursam tika iesniegti 17 pieteikumi, no kuriem nodaļas ekspertu komisija 2019. gada Zinātnisko sasniegumu TOP–10 piešķīra trim autoru kolektīviem:

- Jaunu specifisku mutāciju lēnā miozīnu saistošā proteīna C (*slow Myosin Binding Protein C*) gēna atklāšana un saistīšana ar jaunu, līdz šim neaprašītu pārmantotu neiromuskulāro fenotipu – mioģēnu tremoru un miopātiju.

Mg.biol. Jānis Stāvēsis, *Dr.med.* Baiba Lāce, *Mg.biol.* Dita Kidere, *Dr.biol.* Inna Iņāškina (BMC).

- Konceptuāli jauna pieeja augstas emisijas nodrošināšanai cietvielās.

Mg.chem. Kaspars Leduskrasts, *Dr.chem.* Artis Kinēns, LZA akad. Edgars Sūna (OSI).

- Atklāts jauns organiskās sintēzes reaģents ar lielu pielietojamas potenciālu medicīnas ķīmijā.

Mg.chem. Renāte Melngaile, *Bc.chem.* Armands Kazia, Artūrs Sperga, *Dr.sc.nat.* Jānis Veliks (OSI).

2019. gadā LZA prezidenta Atzinības rakstus **ĶBMZN ekspertu komisija** piešķirā četriem autoru kolektīviem:

- Inovatīvu kaulu aizvietošanas materiālu izpēte un ieviešana mutes, sejas un žokļu ķirurģijā.

LZA kor.loc. Andrejs Skaģers, *Dr.med.* Ilze Šalma, *Dr.med.* Ģirts Šalms, LZA kor. loc. Māra Pilmane, *Dr.med.* Ingus Skadiņš, *Dr.med.* Juta Kroiča, LZA kor.loc. Jānis Ločs, LZA kor.loc. Dagnija Loča, *Dr.sc.ing.* Līga Bērziņa-Cimdiņa, *Dr.sc.ing.* Vita Zālīte (RSU, RTU).

- Cilvēka ģenētikas un molekulārās medicīnas grupas piedāvātais zinātnes sasniegums 2019. Atklāti jauni 2. tipa cukura diabēta terapijas mehānismi un efektivitātes marķieri pacientu zarnu mikrobiomā.

Mg.biol. Ilze Elbere, *Mg.biol.* Monta Ustinova, *Mg.biol.* Ivars Silamiķelis, *Mg.biol.* Laila Silamiķele, LZA kor.loc. Ilze Konrāde, LZA akad. Valdis Pīrāgs, LZA akad. Jānis Kloviņš (BMC).

- Visa genoma asociācijas pētījums norāda uz bazālās membrānas kolagēna iesaisti diabētiskās nieru slimības attīstībā.

Starptautiska autoru darba grupa. No Latvijas – *Dr.med.* Jeļizaveta Sokolovska, LZA akad. Valdis Pīrāgs, *Dr.biol.* Vita Rovīte (LU).

- Radīta jauna pieeja fosforescējošu organisku materiālu izstrādei no šķīdumiem gatavotajās organiskajās gaismu izstarojošajās diodēs.

Dr.chem. Kaspars Traskovskis, LZA akad. Valdis Kokars, *Mg.* Ilze Māliņa, *Mg.* Armands Rudušs, *Dr.phys.* Aivars Vembris, *Mg.* Natālija Tetervenoka, *Mg.* Igors Mihailovs, LZA kor. loc. Sergejs Beļakovs (RTU, LU, OSI).

Zinātnes ekselences apzināšana

11. oktobrī apvienotajā LZA ĶBMZN sēdē un Latvijas Organiskās sintēzes institūta seminārā notika LZA ārzemju locekļa, Binghamtonas Universitātes profesora Ērika Roznera (ASV) akadēmiskā lekcija “Amīdu modificēta RNS: sintēze, struktūra un RNS interferences aktivitāte”. Profesors Ē. Rozners ar sācis zinātnisko sadarbību ar *Dr.chem.* Mārtiņa Katkeviča grupu. Sadarbības ietvaros viņa grupā pēdējo gadu laikā stažējušās vairākas Latvijas jaunās ķīmiķes – *Dr.chem.* Irina Novosjolova un *Mg.chem.* Ilze Kumpiņa.

7. novembrī ĶBMZN sēdē uzstājās Romas Nacionālā veselības institūta profesors **Alesandro Džuliāni** (*Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia*), kuru 2019. gada 21. novembra Pilnsapulcē ievēlēja par LZA ārzemju locekli. Nākamajā dienā pēc

sēdes – 8. novembrī prof. A. Džuliāni nolasīja lekciju Latvijas Mākslas akadēmijas studentiem un pasniedzējiem, kurā organiski savijās mākslas un dzīvās dabas zinātņu pasaule. Profesoram A. Džuliāni ir veiksmīga sadarbība ar LZA akadēmiķes Jekaterinas Ērenpreisas grupu no BMC.

ĶBMZN balvas zinātnē 2019. gadā

2019. gada 6. aprīlī LZA Senāts izsludināja 2020. gada LZA vārdbalvu un jauno zinātnieku darbu konkursu. ĶBMZN saņēma astoņu jauno zinātnieku darbus, nodaļas ekspertu komisija izvērtēja visu iesniegto darbu kvalitāti un, aizklāti balsojot, nolēma apbalvot trīs labākos jaunus zinātniekus:

Emīlijas Gudrinieces balvu ķīmijā vai ķīmijas tehnoloģijā piešķirt – *Mg.chem.* **Mikum Puriņam** (RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte) par darbu “Elektrofilu inducētas pārgrupēšanās reakcijas propargilsilānos”. Darba vadītājs LZA akadēmiķis M. Turks. Izvirzīja LZA akadēmiķis P. Trapencieris.

Mārtiņa Straumaņa un Alfrēda Ieviņa balvu ķīmijā piešķirt – *Mg.chem.* **Renātei Melngailei** (Latvijas Organiskās sintēzes institūts) par darbu “Vinilsulfonu fluorciklopropanēšana Korija–Čaikovska reakcijā”. Darba vadītājs *Dr.sc.nat.* J. Veliks. Izvirzīja Latvijas OSI Zinātniskā padome.

Jauno zinātnieku balvu piešķirt – *Mg.chem.* **Lūkasam Tomasam Lukaševicam** (Latvijas Organiskās sintēzes institūts) par darbu “Pārejas metālu katalizēta aminoskābju C–H funkcionalizēšana”. Darba vadītāja *Dr.chem.* L. Grigorjeva. Izvirzīja Latvijas OSI Zinātniskā padome.

Izsludināto 2020. gada LZA Gustava Vanaga vārdbalvu ķīmijā ĶBMZN ekspertu komisija piešķīra LZA korespondētājloceklim **Pāvelam Arsenjanam** (Latvijas Organiskās sintēzes institūts) par zinātnisko publikāciju apkopojumu “Par jaunu sintēzes metožu izveidošanu un materiālu ķīmiju un pētījumiem medicīnas ķīmijā”. Izvirzīja Latvijas OSI Zinātniskā padome.

Izsludināto 2020. gada LZA Heinriha Skujas vārdbalvu ĶBMZN ekspertu komisija piešķīra LZA korespondētājloceklim **Aleksandram Rapoportam** par darbu kopu “Raugu anhidrobioze. Latvijas zinātnieku pētījumi 21. gadsimtā”. Izvirzīja LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūta Zinātniskā padome.

Izsludināto 2020. gada LZA Paula Stradiņa vārdbalvu ĶBMZN ekspertu komisija piešķīra RSU Medicīnas fakultātes Ortopēdijas katedras vadītājam, profesoram *Dr.med.* **Andrim Juntiņam** par ilggadēju darbu ortopēdijas jomā, pamatojoties uz nozīmīgajiem sasniegumiem ortopēdijas attīstībā Latvijā un starptautiskajā mērogā. Izvirzīja RSU rektors, LZA akadēmiķis profesors A. Pētersons.

Jau piekto reizi AS “Olainfarm” sadarbībā ar LZA un RTU Attīstības fondu izsludināja konkursu Solomona Hillera vārdā nosauktajai ķīmijas zinātņu doktora balvai

jaunajiem organiskās ķīmijas doktoriem par sasniegumiem ķīmijā, kuri aizstāvējuši savas disertācijas pēdējo piecu gadu laikā. Konkursā tika iesniegti astoņi darbi. Konkursa vērtēšanas komisija nolēma piešķirt Solomona Hillera balvu *Dr.chem. Artim Kinēnam* (LU, OSI) par promocijas darbu “*Lewis base catalysis by chiral DMAP species*” (“Hirāli DMAP atvasinājumi kā Luīsa bāzes katalizatori”). Darba vadītājs LZA akadēmiķis E. Sūna.

LZA starptautiskās sadarbības projekti

LZA starptautiskās sadarbības projektā SIA *L'ORÉAL Baltic* un UNESCO Latvijas Nacionālā komisija jau 15. reizi izsludināja konkursu “Sievietēm zinātnē”. Stipendiju konkursam “Sievietēm zinātnē” 2019. gadā tika iesniegti 41 pieteikums.

Ekspertu komisijas priekšsēdētājs LZA akadēmiķis I. Kalviņš informēja, ka doktorēm vecumā līdz 40 gadiem stipendijām iesniegts 21 pieteikums (14 – dzīvības un vides zinātnēs, 7 – fizikā un inženierzinātnēs). Pēc LZA akadēmiķu vērtējuma vislabākie rādītāji bija **Marinai Makreckai-Kūkai** ar projekta pieteikumu “Acilkarbionīni, mitohondriju treniņš un imūnmetabolisms – jauns mērķis veselīgai novecošanai”. Uz divām stipendijām jaunajām zinātniecēm vecumā līdz 33 gadiem tika saņemti 20 pieteikumi (13 – dzīvības un vides zinātnēs, 7 – fizikā un inženierzinātnēs). Ekspertu komisija nolēma *L'ORÉAL* stipendiju piešķirt jaunajām doktorantēm: dzīvības un vides zinātnēs – **Janai Vecstaudžai** par projektu “Nanostrukturēti un biomimētiski amorfi kalcija fosfāta biomateriāli kaulaudu inženierijai”, bet fizikā un inženierzinātnēs – **Laurai Dembovska** par projektu “Sārnu aktivēti karstumizturīgi alumosilikātu kompozītmateriāli rūpnieciskam pielietojumam”.

ĶMBZN locekļu pašu un kolēģu vērtējums sasniegumiem 2019. gadā

LZA īst.loc. **Jekaterina Ērenpreisa**: Publicētais apskats (*Genes* 2019, 10, 551) norāda uz izziņu krīzi biomedicinā genoma regulācijā un vēža izpētē, un uzsver nepieciešamību, izmantojot nelineāro termodinamiku, mainīt perspektīvu un pāriet no vēža genotoksiskās uz diferencēšanas terapiju. “LZA Vēstis” publicētais speciālais raksts atzīmēja LZA akadēmiķa Jāņa Ērenpreisa 90. gadadienu un viņa zinātniskās skolas ieguldījumu vēža izpētē. Kopā ar A. Džuliāni (Roma, Itālija) interdisciplinārais apskats raksts (*Int.J.Mol.Sci.* 2020, 21, 240) par multicelulāriem zīdītāju 411 šūnu tipiem organismā, kur katram ir ļoti individuāls gēnu ekspresijas profils, ko regulē hromatīna tīkls, veidojot specifiskus kontaktus starp hromosomām.

LZA īst.loc. **Dace Gardovska**: Valsts pētījuma programmas un “Apvārsnis 2020” ietvaros RSU sadarbībā ar Bērnu klīnisko universitātes slimnīcu izstrādātas uz pierādījumiem balstītas jaunas nacionālas vadlīnijas un kvalitātes indikatori visiem ārstniecības etapiem, izmeklējot un ārstējot bērnus ar drudzi. Diskutējot par valsts

apmaksātas rotavīrusu vakcīnas ieviešanas lietderību, veikta rotavīrusu infekcijas un ar to saistītās dzīves kvalitātes izpēte. Pamatota imūnprofilakses ieviešana Latvijā. Ņemot vērā bērnu augsto saslimstību ar akūtām elpošanas ceļu un zarnu trakta slimībām, ir pierādīta cilvēka bokavīrusa HBovV iespējamā loma šo slimību etioloģijā.

LZA īst.loc. **Jānis Grabis**: Izstrādāts jauns paņēmieni ZnO un TiO₂ plāno kārtiņu uzklāšanai un izpētītas šo kārtiņu fotokatalītiskās īpašības Saules starojumā.

LZA īst.loc. **Kristaps Jaudzems**: Par nozīmīgāko sasniegumu uzskatu publikāciju *Eur. J. Med. Chem.* 2019, 163, 344, kurā aprakstīti jauni peptidomimētiskie malārijas asparilproteāžu – plazmepsīnu – inhibitori, kuras ir perspektīvas pretmalārijas zāļu vielas, jo uzrāda malārijas parazīta augšanas inhibīciju eritrocītu šūnu kultūrā pie subnanomolārām koncentrācijām, kā arī augstu selektivitāti attiecībā pret līdzīgāko cilvēka aspartilproteāzi – katepsīdu D.

LZA īst.loc. **Ivars Kalviņš**: 2019. gadā atklāta jauna proteīndisulfidizomerāžu (PDI) inhibitoru klase, kas var kalpot par pamatu jaunu bioķīmisko instrumentu un prettrombotisku, kā arī pretvēža līdzekļu izstrādei, un sagatavoti trīs PCT patentu pieteikumi šī izgudrojuma intelektuālā īpašuma tiesību aizstāvēšanai.

LZA īst.loc. **Ruta Muceniece**: Iesaistīšanās starptautiskajā farmācijas studiju programmu projektā PHARMINE-2. Mūsu iegūtie rezultāti ERAF 1.1.1.1 Praktiskas ievirzes pētījuma projektā “*Vaccinium* ģints ogu pārstrādē “zaļās tehnoloģijās””, kur farmakoloģiski raksturoti produkti biofarmācijai (projekts kopā ar LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāti un SIA *SilvExpo*). Rezultātā saņemām ļoti labu Eiropas Komisijas ekspertu projekta vidustermiņa vērtējumu.

LZA kor.loc. **Oļģerts Nikodemus**: Uzskatu par nozīmīgāko sasniegumu prof. Māra Kļaviņa pētījumu par Latvijas dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu un konkrēti par Latvijas meža ogu izmantošanu.

LZA kor.loc. **Viesturs Melecis**: 2019. gadā pabeigts Eiropas ilgtermiņa ekosistēmu pētījums “Apvārsnis 2020” projektā *eLTER “European Long-Term Ecosystem and socio-ecological Research Infrastructure”*. Latvijas līdzdalību nodrošināja tās darbība Starptautiskajā ilgtermiņa ekoloģisko pētījumu tīklā un ilgtermiņa ekoloģisko pētījumu rezultāti, kas iegūti iepriekšējā laika periodā LZP finansēto projektu un sadarbības projektu ietvaros.

LZA kor.loc. **Māra Pilmane**: Iznākusi monogrāfija G. Rūmanss, Dz. Kažoka, M. Pilmane. *Kliniskā anatomija medicīnas studentiem*. Rīga: RSU, 2019. 414 lpp. Grāmatas atvēršana notika 5. novembrī. Apstiprināts RSU iekšējais grants “Audu mainīgo un nemainīgo faktoru izpēte šķeltnu morfoloģiskajā longitūdinālā aspektā” pēc LZA projektu konkursā saņemtā augstā vērtējuma bez finansējuma.

LZA kor.loc. **Nils Rostoks**: Vadlīniju izstrāde genomiski rediģētu lauksaimniecības augu riska novērtējumam.

LZA kor.loc. **Gunta Sprīģe**: Par nozīmīgākajiem sasniegumiem uzskata ūdenskrātuvju vides veselības pētījumus sadarbībā ar Ukrainas Ternopiļas V. Hnatjuka Nacionālo pedagoģisko universitāti.

LZA goda doktors **Guntis Eņiņš**: Iznākusi grāmata G. Eņiņš. *Latvijas dabas brīnumi. Neparastie ūdeņi, akmeņi, alas un koki*. Rīga: Latvijas Mediji, 2019. 236 lpp. Grāmatas atvēršana notika 28. janvārī.

LZA īst.loc. **Nikolajs Vederņikovs**: Par svarīgākajiem zinātniskajā darbā uzskata dalību ERAF 2017–2020 projektā kā sadaļas vadītājs un zinātniskajā konferencē *The 10th Conference on Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymeric Materials*, 9–11 October, 2019, Riga, Latvia – 2 ziņojumi.

LZA īst.loc. **Andris Zeltiņš**: Par labākajiem sasniegumiem zinātnē uzskata sadarbību ar Šveices un Lielbritānijas kompānijām, rezultātā augu vīrusu pretalerģijas vakcīna ir ieviesta ražošanā.

LZA kor.loc. **Aiva Plotniece**: Par labāko sasniegumu OSI uzskata Baltijas Biomateriālu ekselences centru (BBCE) *ERA-chair* projektu. Savas grupas darbā 2019. gadā iegūti divi *EuroNanoMed* projekti, kuru realizācija sāksies 2020. gadā.

LZA īst.loc. **Arvīds Barševskis**: Par labāko sasniegumu uzskata 2019. gada aprīlī saņemto Mindanao Universitātes (Filipīnas) goda doktora grādu par būtisku ieguldījumu koleopteroloģijas kā zinātnes attīstībā Filipīnās un Mindanao Universitātē. Filipīnās un Latvijā notikušas divas kopīgas ekspedīcijas. 2018. gadā Filipīnās atklātas un aprakstītas 10 jaunas līdz šim nezināmas vaboļu sugas. Daugavpils Universitātē (DU) koleopteroloģiju mācījušies četri Mindanao Universitātes studenti, bet Mindanao Universitātē stažējies viens DU docētājs.

LZA īst.loc. **Gunārs Duburs**: Iegūti un raksturoti heterocikliski savienojumi sērūdeņraža metabolisma regulācijai.

LZA īst.loc. **Modra Murovska**: Iegūti jauni dati par bokavīrusu izplatību Latvijā un infekcijas klīnisko nozīmi un parādīts, ka herpesvīrusu HHC-6 un HHV-7 infekcijai ir nozīme fibromialģijas attīstībā.

Nodaļas priekšsēdētājs *Pēteris Trapencieris*
Zinātniskā sekretāre *Daina Daija*

HUMANITĀRO UN SOCIĀLO ZINĀTŅU NODAĻA

Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV 1050
Tel.: 67225889. E pasts: humana@lza.lv

Nodaļas padome

Nodaļas priekšsēdētāja Raita KARNĪTE

Nodaļas priekšsēdētājas vietnieks Juris URTĀNS

Zinātniskās sekretāres p.i. Vera HOHLOVA

Padomes locekļi

Saulvedis CIMERMANIS, Māra GRUDULE, Tatjana KOĶE,
Oļģerts KRASTIŅŠ, Juris KRŪMIŅŠ, Maija KŪLE, Dace MARKUS,
Guntis ZEMĪTIS

Nodaļas locekļu sadalījums pa specialitātēm

arheoloģija

Andris Caune, īst. loc.

Ieva Ose, īst. loc.

Guntis Zemītis, īst. loc.

Ilze Biruta Loze, kor. loc.

Andrejs Vasks, kor. loc.

Remigijs Počs, īst. loc.

Baiba Rivža, īst. loc.

Inna Šteinbuka, īst. loc.

Pēteris Zvidriņš, īst. loc.

Gundars Bērziņš, kor. loc.

Konstantīns Didenko, kor. loc.

Imants Kirtovskis, kor. loc.

Arnis Sauka, kor. loc.

Uldis Osis, kor. loc.

Valdis Jākobsons, goda loc.

Nikolajs Balabkins, ārz. loc.

Anderss Pālzojs, ārz. loc.

arhitektūra

Jānis Krastiņš, īst. loc.

Gunārs Asaris, goda loc.

Andris Kronbergs, goda loc.

bibliogrāfija

Andris Vilks, goda loc.

Jānis Krēsliņš, ārz. loc.

demogrāfija

Juris Krūmiņš, īst. loc.

Pārsla Eglīte, kor. loc.

ekonomika

Arnis Kalniņš, īst. loc.

Raita Karnīte, īst. loc.

Oļģerts Krastiņš, īst. loc.

etnoloģija

Saulvedis Cimermanis, īst. loc.

Gunita Zariņa, īst. loc.

Renāte Blumberga, ārz. loc.

Karls Pajusalu, ārz. loc.

filozofija

Maija Kūle, īst. loc.

Igors Šuvajevs, īst. loc.

Ivans Vedins, kor. loc.

Jānis (John) Tālvāldis Ozoliņš, ārz.loc.
Pāvels Štolls, ārz. loc.

kultūras vēsture

Juris Tālvāldis Urtāns, īst. loc.
Vītolds Mašnovskis, goda loc.
Karina Pētersone, goda loc.

literatūra

Alberts Bels, goda loc.
Uldis Bērziņš, goda loc.
Roalds Dobrovenskis, goda loc.
Guntars Godiņš, goda loc.
Dainis Ivāns, goda loc.
Juris Kronbergs, goda loc.
Jānis Peters, goda loc.
Jānis Rokpelnis, goda loc.
Valdis Rūmnieks, goda loc.
Knuts Skujenieks, goda loc.
Zigmunds Skujiņš, goda loc.
Māra Zālīte, goda loc.
Anna Žīgure, goda loc.

literatūrzinātne

Maija Burima, īst loc.
Ausma Cimdiņa, īst. loc.
Māra Grudule, īst. loc.
Viktors Hausmanis, īst. loc.
Viktors Ivbulis, īst. loc.
Benedikts Kalnačs, īst. loc.
Janīna Kursīte-Pakule, īst. loc.
Vera Vāvere, īst. loc.
Pauls Daija, kor. loc.
Inguna Daukste-Silasproģe, kor. loc.
Lalita Muižniece, ārz. loc.
Valters Nollendorfs, ārz. loc.
Jana Tesaržova, ārz. loc.

māksla

Mārtiņš Brauns, goda loc.
Uldis Dumpis, goda loc.
Maija Einfelde, goda loc.
Guntis Gailītis, goda loc.
Alvis Hermanis, goda loc.
Imants Kalniņš, goda loc.
Gidons Krēmers, goda loc.
Arturs Maskats, goda loc.
Aleksejs Naumovs, goda loc.
Andris Nelsons, goda loc.
Jānis Andris Osis, goda loc.
Raimonds Pauls, goda loc.
Māris Sirmāis, goda loc.
Jānis Streičs, goda loc.
Jānis Strupulis, goda loc.
Pēteris Vasks, goda loc.
Andris Vārpa, goda loc.
Uldis Zemzaris, goda loc.

mākslas vēsture

Jānis Zilgalvis, īst. loc.
Imants Lancmanis, goda loc.
Sergiušs Mihaļskis, ārz. loc.

mākslas zinātnes

Ojārs Spārītis, īst. loc.
Kristiāna Ābele, kor. loc.
Silvija Radzobe, kor. loc.
Arnolds Klotiņš, goda loc.
Eduards Kļaviņš, goda loc.
Gunārs Krollis, goda loc.
Māra Lāce, goda loc.

pedagoģija

Tatjana Koķe, kor. loc.

politoloģija

Tālavš Jundzis, īst. loc.
 Ivars Ījabs, kor. loc.
 Jānis Ikstens, kor. loc.
 Artis Pabriks, kor. loc.
 Aina Nagobads-Ābola, goda loc.
 Juris Dreifelds, ārz. loc.
 Jānis Peniķis, ārz. loc.
 Rasma Šilde-Kārklīņa, ārz. loc.

psiholoģija

Ivars Austers, kor. loc.

folkloristika

Vaira Vīķe-Freiberga, īst. loc.
 Valdis Muktupāvels, īst. loc.
 Sandis Laime, kor. loc.

socioloģija

Ilze Koroļeva, kor. loc.
 Aivars Tabuns, kor. loc.
 Tālis Tisenkopfs, kor. loc.

teoloģija (relīģiju pētniecība)

Solveiga Krūmiņa-Koņkova, kor. loc.
 Valdis Tēraudkalns, kor. loc.
 Juris Rubenis, goda loc.
 Zbigņevs Stankevičs, goda loc.

tiesību zinātnes

Juris Bojārs, īst. loc.
 Kalvis Torgāns, īst. loc.
 Ringolds Balodis, kor. loc.
 Ārija Meikališa, kor. loc.
 Andris Plotnieks, kor. loc.
 Ineta Ziemeļe, kor. loc.
 Erki Hollo, ārz. loc.

valodniecība

Ina Druviete, īst. loc.
 Ilga Jansone, īst. loc.
 Dace Markus, īst. loc.
 Andrejs Veisbergs, īst. loc.
 Brigita Bušmane, kor. loc.
 Benita Laumane, kor. loc.
 Daina Nītiņa, kor. loc.
 Anna Stafecka, kor. loc.
 Jānis Valdmanis, kor. loc.
 Māris Baltiņš, goda loc.
 Aleksejs Andronovs, ārz. loc.
 Dzintra Bonda, ārz. loc.
 Pjetro Umberto Dini, ārz. loc.
 Trevors Fennels, ārz. loc.
 Tomass Gamkrelidze, ārz. loc.
 Baiba Metuzāle-Kangere, ārz. loc.
 Mihališina Monika, ārz. loc.
 Bonifācijs Stundža, ārz. loc.
 Lembits Vaba, ārz. loc.

vēsture

Valdis Bērziņš, īst. loc.
 Inesis Feldmanis, īst. loc.
 Ēriks Jēkabsons, īst. loc.
 Aivars Stranga, īst. loc.
 Anna Jurkāne, goda loc.
 Norberts Angermanis, ārz. loc.
 Andrievs Ezergailis, ārz. loc.
 Ervins Oberlenders, ārz. loc.
 Gerts fon Pistolkorss, ārz. loc.
 Andrejs Plakans, ārz. loc.
 Enns Tarvels, ārz. loc.
 Eberhards Vinklers, ārz. loc.

zinātnes vēsture

Anto Leikola, ārz. loc.

Humanitāro un sociālo zinātņu nodaļas darbība

Humanitāro un sociālo zinātņu nodaļa (HSZN) apvieno 24 dažādu nozaru zinātniekus. 2019. gada beigās nodaļā bija 40 īstenie locekļi, 47 goda locekļi, 32 ārzemju locekļi un 33 korespondētājlocekļi. Nodaļai bija piederīgi 35 goda doktori. Kopumā ar nodaļas darbu bija saistīti 152 zinātnieki.

2019. gada vēlēšanās HSZN sastāvs tika papildināts ar diviem korespondētājlocekļiem, vienu ārzemju locekli un vienu goda locekli.

Gada laikā miruši desmit nodaļas zinātnieki.

HSZN darbība nodaļas stratēģisko mērķu īstenošanā

Nodaļa neatlaidīgi turpināja īstenot savus stratēģiskos mērķus: novēroja un sekmēja līdzvērtīgu humanitāro un sociālo zinātņu nozaru attīstību un iesaisti LZA darbībā; organizēja pasākumus zinātnes sasniegumu popularizēšanai un zināšanu apmaiņai; stiprināja LZA un Latvijas zinātnieku identitāti un godināja izcilākos zinātniekus; meklēja sadarbības iespējas ar jaunajiem zinātniekiem; godināja gada labākās publikācijas un sasniegumus; uzlaboja HSZN darbības atspoguļojumu interneta vietnē. Nodaļas priekšsēdētāja vadīja žurnāla “LZA Vēstis” A daļu, atspoguļoja žurnālā HSZN nozaru darbību; sadarbojās ar valsts institūcijām un veica pieprasītās ekspertīzes humanitāro un sociālo zinātņu jomā, darbojās starptautiskā līmenī.

Nodaļas vadība turpināja 2018. gadā iesāktu praksi – elektroniskas saziņas veidā konsultācijās iesaistīja ne tikai nodaļas padomi, bet visus nodaļas biedrus, tādējādi palielinot nodaļas zinātnieku iesaisti LZA darbībā.

HSZN darbība LZA stratēģisko mērķu formulēšanā un īstenošanā

Pārskata periodā turpinājās diskusija par atjaunoto “LZA darbības stratēģiju 2015–2020” un tai atbilstošo “Rīcības plānu atjaunotās LZA darbības stratēģijas 2015–2020 īstenošanai 2018–2020” (sagatavojusi HSZN vadītāja akad. R. Karnīte).

HSZN atsaucīgi piedalījās Izglītības un zinātnes ministrijas (IZM) organizētajā LZA darbības izvērtēšanas procesā, sniedza pieprasīto informāciju un eksperta konsultācijas, un gatavoja priekšlikumus LZA darbības uzlabošanai.

2019. gada vasarā HSZN organizēja nodaļas zinātnieku aptauju, lai noskaidrotu viņu vērtējumu par nodaļas darbu un uzklautu priekšlikumus nodaļas darba uzlabošanai.

Nodaļas pasākumi

LZA un HSZN sēdes

Nodaļas sēdes notika regulāri: 34. janvārī, 21. februārī, 21. martā, 25. aprīlī, 22. augustā, 19. septembrī, 3. oktobrī, 24. oktobrī un 14. novembrī (svētku sēde).

23. maijā paredzētā izbraukuma sēde Latvijas Kara muzejā nenotika, bet tās vietā tika uzsākta nodaļas zinātnieku aptauja par nodaļas darbu un tā uzlabošanu.

Gada pirmajā pusē nodaļas sēdēs dalībnieki uzklausa Latvijas zinātnes sasniegumu TOP 10 (2018) konkursā iesniegto labāko darbu autoru ziņojumus, bet rudens sēdēs uzklausa jauno LZA locekļu kandidātu ziņojumus. Sēžu darba kārtībā bija iekļauti arī aktuāli sabiedriski politiski jautājumi, HSZ attīstības jautājumi un iepazīstinoši ziņojumi par organizācijām, zinātnieku grupām un zinātniekiem, kas Latvijā darbojas HSZ jomā.

24. janvāra sēdē klātesošie uzklausa nodaļas priekšsēdētājas, LZA īst.loc. R. Karnītes ziņojumu par nodaļas darbu 2018. gadā un iepazīs ar 2019. gada darba plānu. R. Karnīte pastāstīja par nodaļas sēžu un ekspertu konsiliju norisēm; LZA ievērojamāko zinātnisko sasniegumu nominācijām un piešķirumiem humanitāro un sociālo zinātņu jomās; HSZN sadarbību ar valsts un pašvaldību institūcijām, augstskolām; darbu Terminoloģijas komisijā un žurnāla “LZA Vēstis” A daļas redakcijā u. c.

Sēdes turpinājumā klātesošie noklausījās 2018. gadā LZA nosaukto zinātnisko sasniegumu godalgotā darba autora LZA goda loc. Arnolda Klotiņa ziņojumu par monogrāfiju “Mūzika pēckara staļinismā: Latvijas mūzikas dzīve un jaunrade 1944–1953” un *Mg.art.* Karīnas Horstas stāstu par monogrāfiju “Sanatoriju arhitektūra Latvijā: 1918–1940”. Jaunā zinātniece Latvijas gada zinātnisko sasniegumu konkursā ieguva LZA prezidenta piešķirto Atzinības rakstu.

21. februāra sēde bija veltīta Latvijas nacionālo minoritāšu kultūras daudzveidības problēmām. LZA goda doktors *Dr.h.c.hist.* Leo Dribins nolasīja ziņojumu “Nacionālo minoritāšu izveidošanās Latvijas Republikā (1818–1922)”, LZA īst.loc. Guntis Zemītis un Andris Pētersons nolasīja kopīgu ziņojumu “Nacionālo minoritāšu vērtības Latvijā”, *Dr.art.* Nadežda Pazuhina ziņoja par Latgales krievu vēstures pieredzi Latvijā (1918–2018) un *Dr.sc.soc.* Vladislavs Volkovs – par Rīgas krievu sabiedrības vēstures pieredzi Latvijas Republikā. L. Dribina un N. Pazuhinas paplašinātie ziņojumi publicēti LZA Vēstu 2019, 4. numurā (pieejams LZA Vēstu mājaslapā www.lasproceedings.lv).

21. marta sēdes darba kārtībā bija trīs jautājumi. Vispirms sēdes dalībnieki iepazīs ar diviem 2018. gada zinātnisko sasniegumu konkursā godalgotiem darbiem: LZA īst. loc. Jāņa Krastiņa ziņojumu par monogrāfiju “Jūgendstils Latvijā” un LZA īst. loc. Māras Grudules ziņojumu par darbu “Gothards Frīdrihs Stenders un apgaismība Baltijā Eiropas kontekstā”.

Otrajā jautājumā sēdes dalībnieki uzklausa Latviešu folkloras krātuves speciālista Gata Ozoliņa stāstījumu pat masku gājienu aprakstu vākumiem Latviešu folkloras krātuvē.

Nobeigumā HSZN vadītāja LZA īst.loc. Raita Karnīte pastāstīja par LZA HSZN rīkotā konsilija “Pilsoniskās atbildības vērtība un cena” norisi un galvenajām atziņām.

4. aprīlī notika LZA Pavasara pilnsapulce, kurā LZA vārdbalvas saņēma LZA īst. loc. Andrejs Veisbergs (Jāņa Endzelīna balva latviešu valodniecībā un baltoloģijā); *Dr. hist.* Gatis Krūmiņš (Kārļa Baloža balva tautsaimniecības zinātnēs); *Dr. phil.* Raivis Bičevskis (Teodora Celma balva filozofijā); LZA īst. loc. Dace Markus (Kārļa Mīlenbaha balva par praktisku devumu latviešu valodniecībā (kopā ar Rīgas Latviešu biedrību)) un jaunie zinātnieki: *Mg.* Ilze Ļaksa-Timinska (LU doktorante) un *Mg.* Arturs Skutelis (Zentas Mauriņas balva jauniešiem zinātniekiem literatūrzinātnē vai filozofijā un vispārējā jauno zinātnieku balva).

25. aprīlī sēdes pirmā daļa bija veltīta tēmai “Vēsturiskā atmiņa noklusējumu un aizliegumu laikmetā” un tā ietvēra trīs ziņojumus: LZA īst. loc. Ojāra Spārīša ziņojumu par tēmu “Latvijas kultūras pētnieka pārdomas par vēstures ‘ne–lineāru’ gaitu un deformētās vēstures ceļu līdz sabiedrībai”, LZA īst. loc. Gunta Zemīša ziņojumu “Latvijas arheoloģija noklusējumu un aizliegumu laikmetā” un *Dr. hist.* Gata Krūmiņa ziņojumu “Vēsturiskās atmiņas fenomens: traucējošs vai veicinošs faktors vēstures skaidrošanai sabiedrībai”.

Sēdes otrajā daļā dalībnieki iepazinās ar Ilzes Būmanes grāmatu “Latviešu biedrības Latvijā: vēsture vai nākotne?”.

Sēdes trešajā daļā dalībnieki balsoja par goda doktores nosaukuma piešķiršanu *Mg. art.* Edvardai Šmitei. HSN lēmums tika apstiprināts LZA Senāta sēdē.

Pēc vasaras pārtraukuma pirmā sēde notika **22. augustā**. Tā bija veltīta HSN zinātnieku aptaujas rezultātu analīzei un papildu priekšlikumu uzklaušanai. Aptaujas anketa iekļāva šādus jautājumus:

- 1) Ko Jūs uzskatītu par LZA galveno uzdevumu (LZA misiju)?
- 2) Ko Jūs uzskatītu par LZA HSN nodaļas galveno uzdevumu?
- 3) Kā Jūs veidotu nodaļas vadības struktūru?
- 4) Kas būtu nodaļas darba galvenais elements (nodaļas sēdes, konkursi u.c.)?
- 5) Kādas tēmas Jūs vēlētos apspriest/risināt nodaļas pasākumos?
- 6) Kāds varētu būt nodaļas darbā novērtējamais un laikā salīdzināmais produkts (rezultāts)?
- 7) Kā Jūs veidotu saziņu ar nodaļas biedriem (locekļiem)?
- 8) Kā Jūs vērtējat nodaļas pasākumu apmeklētības nozīmi nodaļas darbā?
- 9) Kuru HSN biedru Jūs vēlētos redzēt kā nākamo LZA prezidentu?
- 10) Kā Jūs nodrošinātu nodaļas biedru iesaisti, kāds apmeklētības līmenis (% no biedru skaita) būtu pietiekošs?
- 11) Vai Jūs esat apmeklējis HSN rīkotās sēdes? Cik bieži?
- 12) Ja esat piedalījies sēdēs, kā vērtējat tajās izskatīto tēmu loku?

13) Kā vērtējat HSHN rīkoto ekspertu konsiliju tematiku? Vai LZA būtu jāapsprīd sabiedriski nozīmīgas tēmas un aktualitātes?

14) Citi Jūsu ieteikumi, kritika u. c.

R. Karnīte plašā ziņojumā iepazīstināja klātesošos ar HSHN aptaujas rezultātiem un pateicās visiem par līdzdalību. Saņemtas vairāk kā 20 atbildes. Pilns atbilžu apkopojums un kopsavilkuma ziņojums pievienots nodaļas sēdes protokolam.

Ziņojums mijās ar diskusiju. Pēc pirmo trīs jautājumu atbilžu uzklaušanās LZA goda doktors Leo Dribins sniedza īsu priekšlasījumu par zinātnes attīstības jaunākajām tendencēm. Attīstītajās valstīs zinātnieki neskatās pagātnē tik daudz kā mēs, viņi raugās nākotnē. Populārākās tēmas – ārējais tirgus, starptautiskās attiecības ar ASV, Ķīnu. L. Dribins uzskata, ka arī Latvijas zinātniekiem jāmaina zinātnes attīstības virziens. Kādam ir jābūt atbildīgam par sociālo zinātņu virzību.

Otrs diskusiju cikls izvērsās par nodaļas pasākumu apmeklētību – aptaujas anketā par to bija vairāki jautājumi. Domas dalījās, vai sēžu apmeklētība ir svarīga, vai nav. Diskusijas dalībnieki domāja, ka apmeklētība nemaz nav tik slikta. LZA goda doktore Sarma Kļaviņa atgādināja, ka daudzi biedri veselības stāvokļa dēļ dažkārt nevar atnākt uz sēdēm, ir goda biedri, goda doktori, ārzemju locekļi, kam nav pienākums nākt uz sēdēm. LZA kor. loc. Kristiāna Ābele un LZA goda loc. Zbigņevs Stankevičs uzskatīja, ka sēžu apmeklēšana ir pienākums, kas jāpilda. Z. Stankevičs norādīja, ka apmeklētība rāda attieksmi pret LZA. Sēdēs pieņem svarīgus lēmumus un, ja sēdē piedalījušos un lēmušo biedru skaits ir mazs, lēmumu leģitimitāti var apšaubīt. S. Kļaviņa atgādināja, ka tieši seniori sēdes apmeklē visbiežāk, jaunie vēlas tikai iekļūt akadēmijā, bet pienākumus pildīt nevēlas. LZA īst. loc. Pēteris Zvidriņš ieteica, ka vajadzētu sekot apmeklētībai pēc saraksta un ziņot par apmeklētību katrā sēdē. Tad varētu redzēt, cik labi katrs pilda akadēmijas locekļa pienākumus.

Sēdes dalībnieki bija vienprātīgi, ka nodaļas darba rezultātus nevar mērīt ar biedru individuālajiem rezultātiem, jo tiem nav saistības ar akadēmijas darbību. Sēdes dalībnieki ieteica organizēt darba grupu nodaļas darba rezultāta mērītāja izveidošanai.

Vēl izvērsās diskusija par tēmu “uz sēdēm neeju, jo nav interesanti”. Klātesošie atbalstīja priekšlikumu – uz klausīt ziņojumus par Igaunijas un Lietuvas ZA un aicināt uzstāties LZA ārzemju locekļus, kad tie ir Latvijā. Nolēma, ka nodaļas biedri informēs nodaļas administrāciju, ja Latvijā būs kāds viņiem zināms ārzemju loceklis, lai varētu to aicināt uzstāties nodaļas sēdē.

Sēdes dalībnieki apsprieda arī sēžu darba kārtību, kas varētu sekmēt to apmeklētību. Viņi norādīja, ka tēmas ir daudzveidīgas, un piekrita, ka tēmu izvēli ietekmē nodaļas uzdevumu izpilde – ir jāuzklausā vēlēšanu kandidāti, balvu saņēmēji, lai zinātu, par ko balsot, un balsojot izvēlētos LZA zinātniskā personāla papildināšanai pašus labākos. Ideju par sēžu laiku maiņu uz “vakaru pēc darba” neatbalstīja.

19. septembra sēdē izskatīja trīs LZA jauno locekļu vēlēšanu pretendentu ziņojumus: *Dr.phil.* Valts Ernštreits “Lībiešu valodas elektronisko resursu izmantošana valodas un kultūras pētniecībā”, *Dr.hist.* Ainārs Lerhis “Latvijas Republikas ārlietu dienesta ieguldījums valsts interešu aizsardzībā (1918–1991)” un *Dr.theol.* Guntis Kalme “Kristīgās reliģijas loma nācijas ētosā un tās rezistencē: aksioloģiskais aspekts”.

3. oktobrī notika HSZN darba plānā neparedzēta sēde. Tā bija nepieciešama, jo LZA locekļu vēlēšanās bija iesniegts necerēti daudz priekšlikumu. Sēdes dalībnieki uzklauzīja trīs pieteikumus, kas bija iesniegti vakancei ekonomikā: *Dr.oec.* Arnis Sauka “Motivācija un plānotais piensums LZA: pētniecība, pedagoģiskais darbs un organizatoriskais darbs”, *Dr.oec.* Irina Seņņikova “Intelektuālā uzņēmējdarbība kā ceļš uz inovatīvās ekonomikas attīstību” un *Dr. oec.* Natalja Lāce “Uzņēmumu produktivitāte, finanšu veselība un inovatīvais potenciāls”.

24. oktobra sēde notika LZA sadarbības partnera – Rīgas Latviešu biedrības – telpās. Sēdes darba kārtībā bija paredzēts uzklauzīt trīs LZA jauno locekļu vēlēšanās izvirzīto kandidātu ziņojumus un balsot par atbalstu dalītajā vakancē vēsture/teoloģija (reliģiju pētniecība): *Dr.phil.* Solveigas Krūmiņas-Koņkovas ziņojums “Reliģijpētniecības filozofiskā dimensija Latvijā: rezultāti un ieceres”; *Dr.theol.* Baibas Brūderes ziņojums “Cilvēka garīgā izaugsme: teoloģālās antropoloģijas aspekti” un *Dr.hist.* Ulda Neuburga ziņojums “Latvija Otrā pasaules kara laikā: no akadēmiskās pētniecības līdz publiskai vēsturei”.

Sēdes dalībnieki arī balsoja par atbalstu LZA ārzemju locekles statusa pretendentei Monikai Mihališīnai (*PhD* lingvistikā (iegūts 2003. gadā Adama Mickeviča Universitātē Poznaņā, Polijā), Polijas vēstniece Latvijā) un pretendentam uz LZA goda locekļa statusu Vitoldam Mašnovskim.

Tūlīt pēc sēdes sākās Rīgas Latviešu biedrības un LZA kopīgi organizēts pasākums – Garlība Helviga Merķeļa 250. gadskārtas piemiņai veltīts priekšlasījumu vakars.

14. novembrī Rīgas Latviešu biedrības kamīna zālē notika Latvijas Valsts proklamēšanas gadadienai veltīta nodaļas sēde. Sēdes lietišķajā daļā LZA goda locekle Karina Pētersone pastāstīja par Ordeņu kapitula darbību. Svinīgo daļu ievadīja muzikāls priekšnesums – komponista Pētera Vaska mūziku izpildīja flautiste Ilze Urbāne. Diskusijas rosināšanai dalībnieki noklausījās LZA īst. loc. Maijas Kūles uzrunu, tai sekoja interesanta viedokļu apmaiņa.

21. novembrī LZA Rudens pilnsapulcē LZA īstenie locekļi balsoja par jauniem LZA locekļiem. 2019. gada vēlēšanās visās HSZN piederīgajās vakancēs bija konkurss: “ekonomikā” trīs pretendenti uz vienu vakanci, dalītajā “vēsture/teoloģija (reliģiju pētniecība)” vakancē pieci pretendenti. Tikai “valodniecībā” vienai vakancei piedāvājumu bija iesniedzis viens pretendents, taču neveiksmīgas sagādīšanās dēļ (pretendenta vārds vēlēšanu zīmē bija paslīdējis garām vairāk nekā puses balsotāju uzmanībai) pretendentu neievēlēja. Par korespondētājlocekļiem tika ievēlēti LU

Filozofijas un socioloģijas institūta vadošā pētniece *Dr.phil.* Solveiga Krūmiņa-Koņkova (vēsture/ reliģiju pētniecība) un Rīgas Ekonomikas augstskolas profesors, *Dr.oec.* Arnis Sauka (ekonomika). Polijas vēstniece Latvijā Monika Mihališina (*Monika Michaliszyn*, Adama Mickeviča universitāte, Polija) tika ievēlēta par LZA ārzemju locekli, bet par LZA goda locekli – Vitolds Mašnovskis.

18. decembrī HSZN zinātnieki kopā ar citu nodaļu zinātniekiem pulcējās LZA Ziemassvētku sēdē. Programmā bija iekļauta Latvijas Zinātņu akadēmijas prezidenta Ojāra Spārīša svētku uzruna. Jaunievēlētajiem LZA locekļiem pasniedza diplomus.

LZA HSZN rīkotie ekspertu konsiliji

13. februārī HSZN rīkoja ekspertu konsiliju “Pilsoniskās atbildības vērtība un cena”. Eksperti meklēja atbildes uz šādiem jautājumiem: 1) Kas ir pilsoniskā atbildība, kā tā izpaužas (personas atbildība par rīcību ikdienā, darbā, īpašos gadījumos (vēlēšanas, krīzes)), atbildības īstenošanas metodes un mehānismi (publiskie balsojumi, mediji, protesta akcijas)? 2) Pilsoniskās atbildības vērtība (zemas pilsoniskās atbildības ietekme uz valsts un sabiedrības attīstību (slikta valsts vadība, nespēja formulēt un aizstāvēt valsts intereses, nespēja cīnīties ar korupciju utt.). 3) Pilsoniskās atbildības cena (nekas nerodas no nekā, arī pilsoniskās atbildības izkopšana maksā).

Konsilija slēdziena galvenais secinājums formulēts šādi: “Lai ierobežotu daudzšķautņainos un valsts un sabiedrības attīstībai nevēlamos procesus, ko rada pilsoniskās atbildības vājums, nepieciešams stiprināt pilsonisko atbildību, izmantojot šādus instrumentus un metodes: stiprināt ģimenes; atjaunot audzināšanas funkciju izglītības sistēmā; iekļaut izglītības saturā jēdzienu – demokrātija, vērtības, sociālās normas, pilsoniskais tikums, patiesība, objektīvā patiesība – skaidrojumus un panākt šo jēdzienu dziļu izpratni; veidojot ekonomisko politiku, panākt pilsonisko atbildību vājināšo faktoru (nepietiekoša izglītības un sociālās jomas finansējuma, zemu sociālo garantiju, nabadzības, nevienlīdzības) ietekmes samazinājumu, tādējādi paaugstinot uzticēšanos valstij un līdzpilvēkiem; sekmēt sabiedrisko organizāciju darbību, jo tās ir augsne, kur pilsoņu atbildība aug gan politiskā, gan interešu līmenī.”

27. martā notika HSZN ekspertu konsilijs “Zinātnes politika – humanitāro un sociālo zinātņu loma valsts un sabiedrības attīstībā”. Konsilijā bija aicināti piedalīties Latvijas Saeimas deputāti, Izglītības un zinātnes ministrijas un Kultūras ministrijas (KM) pārstāvji, neatkarīgi eksperti zinātnes un sabiedrības attīstības jautājumos un NVO pārstāvji.

Konsilija mērķis bija izvērtēt un formulēt humanitāro un sociālo zinātņu lomu valsts un sabiedrības attīstībā. Zinātnes pasaulē pastāv divas lielas zinātņu kopas – dabas zinātnes un humanitārās un sociālās zinātnes (HSZ). Abām nozarēm ir vienots mērķis – kalpot valsts un sabiedrības attīstībai, taču izpratne par to, kā mērāma atbilstība šim mērķim, atšķiras.

Zinātnē, tāpat kā citās jomās, paplašinās starpnozaru sadarbība un bagātināšanās. Piemēram, HSZ pētījumos tiek izmantotas dabas zinātnēs radītas metodes un tehnoloģijas (matemātiskie aprēķini un modeļi, IT), savukārt dabas zinātnes nereti izmanto HSZ atklātās problēmas par savas izpētes bāzi (sabiedrisko procesu modelēšana matemātikā, zāļu izstrāde seko sociālo procesu radītām tendencēm u. tml.). Neskatoties uz arvien pieaugošo zinātņu nozaru savstarpējo saplūšanu, starp abām nozarēm pastāv nezūdošas atšķirības, kas izriet gan no pētniecības īpatnībām (vairāk individuāls darbs HSZ, vairāk kolektīvs darbs dabas zinātnēs), gan zinātniskā darba devuma veida (lieli individuāli darbi (monogrāfijas) HSZ, nelieli, koncentrēti kolektīvi darbi (raksti) dabas zinātnēs, gan tirgus (galvenokārt vietējais tirgus HSZ, globālais tirgus dabas zinātnēs). Šīs atšķirības jāņem vērā, lai izveidotu pilnvērtīgu zinātnes politiku, un tām ir jāparādās, norādot zinātņu nozaru atbilstību kopējam mērķim.

Konsilijā piedalījās izglītības un zinātnes ministre Ilga Šuplinska. Eksperti noklausījās IZM sagatavoto ziņojumu par valsts politiku humanitāro un sociālo zinātņu jomā pēdējos gados, apsprieda un pieņēma tēzes par humanitāro un sociālo zinātņu lomu valsts un sabiedrības attīstībā.

4. novembrī notika HSNZ ekspertu konsilijs “Administratīvi teritoriālās reformas ieguvumi”. Konsilijā bija aicināti piedalīties Latvijas Republikas Saeimas deputāti, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (VARAM) un citu ministriju pārstāvji, Latvijas Pašvaldību savienības (LPS) un pašvaldību pārstāvji, neatkarīgi eksperti zinātnes un sabiedrības attīstības jautājumos un NVO pārstāvji.

Konsilija mērķis bija izvērtēt administratīvi teritoriālās reformas (ATR) patiesos pierādījumos balstītos ieguvumus.

Kaut gan piedāvātās ATR sagatavošanā ir ieguldīts liels darbs, tās ieguvumi, zaudējumi un ietekme uz valsts sociāli ekonomisko attīstību ir vāji argumentēti un nepietiekoši izskaidroti sabiedrībai, tāpēc sabiedrībā paliek neizprasti. Iespējams, reformai var būt finansiāls ietaupījums pašvaldību institūciju un fiziskās un sociālās infrastruktūras samazināšanas rezultātā, bet var arī nebūt, jo pilni ar reformu saistīti ieguvumi un zaudējumi ne ilgtermiņā, ne īstermiņā nav novērtēti un salīdzināti. Ietekme uz sabiedrības attīstību nav vērtēta. Nav noliedzams, ka varas centralizācija un finanšu koncentrācija ierobežos pašvaldību demokrātiju.

- Latvijā joprojām nav izpratnes par vēlamo valsts teritorijas administratīvo dalījumu un pārvaldības struktūru, tāpēc var uzskatīt, ka šī ATR nebūs pēdējā. Reforma nav saistīta ar lielām valsts pārvaldes, fiziskās un sociālās infrastruktūras reformām, izņemot skolu reformu, tā neparedz pašvaldību finanšu izlīdzināšanas sistēmas pielāgošanu jaunajai situācijai. Vairums ekspertu secina, ka ATR nespēs īstenot formulētos mērķus un sasniegt apsolītos rezultātus, jo to formulējumi ir miglaini un aptuveni, un nav pierādīts ne ceļš, kā tos var sasniegt, ne arī iedzīvotāju dzīves kvalitātes paaugstināšanu raksturojoša novērtējuma rādītāji un metodes.

Konsilijs ieteica atlikt ATR ieviešanu līdz brīdim, kad reformas virzītāji būs sagatavojuši vispusīgu analīzi un izskaidrojuši sabiedrībai pierādījumos balstītus priekšlikumus vismaz šādos aspektos:

- ietekme uz sabiedrības attīstību;
- iedzīvotāju dzīves kvalitātes un uzņēmējdarbības vides izmaiņas pēc reformas;
- ATR saistība ar citām reformām: visa skolu tīkla (ne tikai vidusskolu) optimizāciju, valsts pārvaldes institūciju decentralizāciju, veselības un sociālās aprūpes un transporta sistēmu attīstību;
- Latvijas teritorijas līdzsvarota attīstība un apdzīvotība;
- precīzas norādes par valsts, pašvaldību un teritoriālo vienību pārvaldes (vai pašpārvaldes) funkciju sadali;
- pašvaldību finanšu izlīdzināšanas sistēmas pielāgošana pēc reformas;
- iekšējās un ārējās migrācijas novērtējums un to seku izvērtējums;
- pašvaldību perifēriju līdzvērtīga pārstāvniecība lēmumu pieņemšanas procesā;
- reformas rezultātu un efektivitātes novērtēšanas kārtība (rādītāji un metodika).

Konsiliju rezultāti apkopoti “Konsilija slēdzienos” un nodoti valsts atbildīgajām institūcijām, ekspertiem, plašsaziņas līdzekļiem un publicēti laikrakstā “Zinātnes Vēstnesis”, žurnālā “LZA Vēstis” un LZA mājaslapā.

Citi pasākumi

Gada laikā aktīvi darbojās LZA Terminoloģijas komisija. Sēdes notika regulāri, tika izskatīts spēkratu terminu komplekts un atsevišķi termini pēc lietotāju pieprasījuma.

3. oktobrī notika Latvijas Nacionālās bibliotēkas, Latvijas Zinātņu akadēmijas Terminoloģijas komisijas, Valsts pētījumu programmas projekta “Dokumentārā mantojuma izpētes nozīme, veidojot sinerģijas starp pētniecību un sabiedrību” (Nr. VPP-IZM-2018/1-0022) rīkota zinātniska konference “Latviešu terminoloģija simts gados”. Izglītības ministrija izveidoja Terminoloģijas komisiju 1919. gada rudenī, kad aizsākās valstiskas rūpes par nacionālās terminu sistēmas attīstību. Arī Latvijas Nacionālā bibliotēka 2019. gadā svinēja pirmo simtgadi, kuras laikā tā izveidojusies par bagātīgu un daudzveidīgu terminrades avotu un kļuvusi par bibliotēku nozares terminoloģijas centru. Konferences ziņotāji atskatījās uz paveikto, identificēja aktuālās problēmas un iezīmēja nākotnes perspektīvas.

Konference deva iespēju tikties dažādu nozaru terminoloģijas darba speciālistiem un interesentiem, dalīties pieredzē, apmainīties ar idejām, veidot sadarbību. Ar savu

skatījumu par latviešu terminoloģijas vēstures jautājumiem, terminoloģijas attīstībā nozīmīgām personībām, kā arī konkrētu nozaru terminoloģijas attīstību un problemātiku pieredzē dalījās terminoloģijas speciālisti un pētnieki no Latvijas Nacionālās bibliotēkas, Latvijas Zinātņu akadēmijas, Latvijas Universitātes, Rīgas Tehniskās universitātes, Rīgas Stradiņa universitātes, Ventspils Augstskolas, Liepājas Universitātes un daudzām citām organizācijām.

Rīta plenārsēde bija veltīta terminrades teorētiskiem un lietišķiem aspektiem. Darbs turpinājās trīs paralēlās sesijās. Pirmā sesija bija veltīta bibliotēku nozares un saskarozaru terminoloģijas darba jautājumiem. Otrajā sesijā iekļautie referāti sniedza ieskatu vairāku tehnisko nozaru terminoloģijas darba aspektos. Trešajā sesijā varēja iepazīties ar atsevišķu nozaru terminoloģijas pētījumu rezultātiem. Konferenci noslēdza apkopojošs ziņojums par terminoloģijas teoriju un praksi Latvijā kopš 19. gadsimta vidus līdz mūsdienām. Paredzēts, ka konferencē parādīto zinātnisko pētījumu rezultāti tiks publicēti starptautiski recenzējamā turpinājumizdevuma “Latvijas Nacionālās bibliotēkas Zinātniskie raksti” (ISSN 1691–5941)” kārtējā sējumā, kas nāks klajā 2020. gadā.

6. decembrī HSZN un Luterisma mantojuma fonds rīkoja semināru – diskusiju “Humanitārā izglītība laikā starp pasaules kariem Latvijā: Teoloģijas piemērs”. Tā mērķis bija atzīmēt Herdera institūta devumu Latvijas izglītības un kultūras attīstībai.

Semināra dalībnieki noklausījās divus galvenos ziņojumus un diskusiju rosinošus papildziņojumus: Jouko Talonena (Somija) ziņojumu “Herdera institūts – teoloģijas skola Latvijā no 1921. līdz 1939. gadam” (diskutants *Dr.oec.* Ivars Brīvers, Latvija) un *Dr.theol.* Voldemāra Lauciņa (Latvija) ziņojumu “Tie trīs – Latvijas Universitātes Teoloģijas fakultātes starpkaru posma vadošie teologi fakultātes pastāvēšanas sākuma gados” (diskutants *Dr.phil.* Valdis Tēraudkalns, Latvija).

Nodaļas administrācija sagatavoja informāciju par nodaļu un zinātnes nozari LZA Gadagrāmatai un atbildes uz citiem informācijas pieprasījumiem.

HSZN organizētās izstādes LZA

HSZN rūpējās par izstāžu programmu LZA otrā stāva izstāžu zālē. Šajās telpās bija pieejamas šādas izstādes:

- mākslinieces Ilzes Smildziņas gleznu izstāde “Tāle”, atklāta 2018. gada 18. decembrī
- gleznotāja, Latvijas Mākslas akadēmijas rektora Kristapa Zariņa darbu izstāde, no 2019. gada 8. februāra līdz 15. martam
- gleznotāja Jāzepa Pīgožņa (1934–2014) gleznu izstāde, kurā eksponēti 14 dažādos gados radīti darbi: ainavas un simbolisku zīmju gleznieciskas interpretācijas, no 19. marta līdz 26. aprīlim

- Vitas Lēnertes personālizstāde “12 ORIGINĀLIESPIEDGRAFIKAS”, no 2019. gada 18. jūnija līdz 31. jūlijam
- Edas Dites Brūveres pastelglezniecības izstāde “Laika gaismā”, no 13. augusta līdz 15. septembrim

20. septembrī LZA atzīmēja gleznotāja Edgara Vintera (1919–2014) simto dzimšanas dienu. LZA Portretu zālē notika grāmatu trioloģijas par Edgaru Vinteru trešās grāmatas – “Edgars Vinters. Gaismā. Krāsas. Noskaņas” – atvēršanas svētki, bet otrā stāva izstāžu zālē – Edgara Vintera gleznu izstāde.

LZA trešā stāva zālē no 2019. gada 24. jūlija līdz 28. augustam bija atvērta Ingridas Straumes fotogrāfiju izstāde “Zemes apmeklējums”.

Apbalvojumi

Gada sākumā zinātnieki saņēma balvas par iepriekšējo gadu veikumu. Gada nogalē notika vairāki pasākumi, kuros tika izvērtēts HSN zinātnieku devums 2019. gadā un piešķirtas balvas par zinātnisko darbību.

2019. gada vārdbalvu konkursā balvas ieguva LZA īst. loc. Vaira Vīķe Freiberga (Friča Brīvēznieka balva folkloristikā, Latvijas etnogrāfijā vai arheoloģijā), LZA īst. loc. Māra Grudule (Viļa Plūdoņa balva literatūrzinātnē) un Mg. Kaspars Zalāns (jauno zinātnieku balva vai Zentas Mauriņas balva literatūrzinātnē vai filozofijā).

20. decembrī tika paziņoti 2019. gada zinātnes sasniegumu konkursa laureāti. HSN jomā konkursam bija iesniegti 14 pieteikumi. No tiem trīs darbi bija iekļuvuši desmit LZA nosaukto nozīmīgāko zinātnes sasniegumu sarakstā:

1) “*Latvijas mākslas vēsture III: 1780–1890*”: daudzpusīgs pētījums par tēlotājas mākslas, grāmatu mākslas, arhitektūras, profesionālās lietišķās mākslas, tautas mākslas un mākslas dzīves attīstību Latvijas teritorijā vairāk nekā simt gados no 18. gs. beigām līdz 1890. gadam. Sastādītājs un zinātniskais redaktors LZA goda loceklis *Dr.habil.art.* Eduards Kļaviņš. Rīga: Latvijas Mākslas akadēmijas Mākslas vēstures institūts (MVI); Mākslas vēstures pētījumu atbalsta fonds, 2019. 1. grām. 424 lpp., 627 att.; 2. grām. 392 lpp., 537 att. Izdevums angļu valodā *Art History of Latvia III: 1780–1890*. Tulk. Stella Pelše. Latvijas Mākslas akadēmijas Mākslas vēstures institūts. MVI direktora Eduarda Kļaviņa vadībā sadarbojās vēl septiņi autori – MVI vadošās pētnieces *Dr.art.* Elita Grosmane, LZA korespondētājlocekle *Dr.art.* Kristiāna Ābele un *Dr.art.* Daina Lāce, LMA mācībspēki *Dr.art.* Silvija Grosa, *Dr.art.* Inese Sirica un *Dr.h.c.* Valdis Villerušs, kā arī ilggadējais Rundāles pils muzeja direktors *Dr.h.c.* Imants Lancmanis.

2) monogrāfija *Latvija: kultūru migrācija*: pirmais Latvijā un pasaulē tapušais skatījums uz vairāku kultūru mijiedarbes ainu, kopš Latvijas teritorijā ieradās pirmie iedzīvotāji. Starptautiskās zinātniskās domas kontekstā pirmoreiz definēts kultūru migrācijas jēdziens, veidi, saistība ar atšķirīgām pieejām kultūras pētniecībā. Atbildīgā

redaktore *Dr. philol.* Anita Rožkalne. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2019. 808 lpp. Grāmatas sagatavošanā līdzdarbojušies Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūta, Latvijas Universitātes Latviešu valodas institūta, Latvijas Universitātes Literatūras, folkloras un mākslas institūta, Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūta zinātnieki.

Kultūru migrāciju pētnieki atklāj dažādās cilvēka darbības jomās: materiālā kultūrā (vēsturnieki), valodu mijiedarbe (valodnieki), mītu un citu folkloras elementu migrācija (folkloristi, literatūrpētnieki), ideju vēsture un reliģija kā kultūru migrācijas izpausme (filozofi, reliģijas pētnieki, vēsturnieki), estētiskās kultūras robežzona ar nacionālo identitāti, ideoloģiju, politiku un valstiskumu (filozofi, vēsturnieki), kultūru migrācijas atspulgi literatūrā un citos mākslas veidos.

3) LZA korespondētājlocekles Ingūnas Daukstes-Silasproģes monogrāfija ***Gaidot laivu. Latviešu rakstnieki bēgļu ceļos***: pirmreizējs pētījums, kurā dokumentēts laika posms Zviedrijas latviešu trimdas vēsturē, atklājot radošas personības skaidro ikdienu un spēju saglabāt latvisko identitāti, kopt tradīcijas, bagātināt latvisko kultūru un rakstniecību ar pieredzētā atainojumu, kas kļūst par spēcīgu laikmeta liecību. Rīga: LU LFMI, 2019. 544 lpp.

Ģeogrāfiski pētījumu iezīmē trīs pieturas punkti – Kurzeme, Gotlande, Zviedrija, kas aplūkoti atsevišķās nodaļās. Katrs no tiem bēgļu pieredzes dokumentējumā ienes savus īspaidus, noskaņu tonalitātes, vērojumus, emocionāli gradējot izjūtu amplitūdu no cerībām uz īslaicīgu Latvijas atstāšanu līdz apjausmai par pārtapšanu no bēgļa par trimdinieku un citas zemes pavalstnieku.

Šajā konkursā LZA prezidenta Atzinības rakstu saņēma *Dr.phil.* Raivis Bičevskis par kolektīvu monogrāfiju ***Baltijas–Vācijas kultūru sakari no 16. līdz 19. gadsimtam: mediji – institūcijas – personas*** (vācu valodā, 2019, Winter Verlag (Heidelberg)).

HSZN zinātnieki saņēma arī valsts līmeņa apbalvojumus. Valsts prezidents Egils Levits un Ordeņu kapituls 2019. gada 18. oktobrī nolēma par sevišķiem nopelniem Latvijas valsts labā apbalvot ar Triju Zvaigžņu ordeni un iecelt par Triju Zvaigžņu ordeņa komandieri vēsturnieku, ilggadējo Latvijas Universitātes Vēstures un filozofijas fakultātes profesoru, LZA īst. loc. **Inesi Feldmani**, vēsturnieku, Latvijas Universitātes Vēstures un filozofijas fakultātes profesoru, LZA īst. loc. **Ēriku Jēkabsonu** un vēsturnieku, Latvijas Universitātes Vēstures un filozofijas fakultātes profesoru, LZA īst. loc. **Aivaru Strangu**.

Darbība žurnāla “LZA Vēstis” A daļā un laikrakstā “Zinātnes Vēstnesis”

HSZN priekšsēdētāja R. Karnīte ir žurnāla “LZA Vēstis” A daļas (humanitārās un sociālās zinātnes) redakcijas kolēģijas vadītāja. R. Karnīte un nodaļas zinātniskās sekretāres p. i. I. Stengrevica darbojās laikraksta “Zinātnes Vēstnesis” redakcijas padomē.

Gada laikā iznāca četri “LZA Vēstu” numuri. Par žurnāla saturu atsauksmes nav saņemtas. Izveidota jauna “LZA Vēstu” mājaslapa www.lasproceedings.lv, tās saturs saskaņots ar SCOPUS un ERIC+ datubāzu prasībām. Sakārtota žurnāla izplatīšana redakcijas padomes un kolēģijas locekļiem, rakstu autoriem, abonētājiem un interesentiem.

“LZA Vēstu” A daļas dokumentācija iesniegta priekšizvērtēšanai SCOPUS vērtēšanas komisijai. Saņemti ieteikumi par vēlamajiem uzlabojumiem un iedrošinošs mudinājums iesniegt dokumentāciju SCOPUS atkārtoti.

Zinātniskā darbība

2018. gada sākumā mainījās valsts pētījumu programmu koncepcija un LZA zaudēja kontroli par valsts pētījumu programmu humanitārajās jomās – agrāko Letoniku, tagad VPP “Latviešu valoda”. LZA ieguva valsts pētījumu programmas “Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai” apakšprogrammu “Latvijas valsts un sabiedrības izaicinājumi un to risinājumi starptautiskā kontekstā (INTERFRAME–LV)” (izpildes laiks 2019–2021, vada akad. Baiba Rivža), taču tagad tā ir LZA Lauksaimniecības un meža zinātņu nodaļas aprūpē. Programmā ir vairākas apakšprogrammas.

LZA nodibinātais jaunais institūts – Latvijas Zinātņu akadēmijas Eiropas politikas pētījumu institūts (LZA EPPI, vadītāja p.i. *Dr.oec. Zane Zeibote*) – ir kļuvis par pilntiesīgu zinātnisku institūciju ar zinātniskiem darbiniekiem. LZA telpās sācis darboties Eiropas Dokumentācijas centrs.

Sadarbība ar citām organizācijām

LU ir nodibināts Latvijas Universitātes Lībiešu institūts (vada *Dr.phil.* Valts Ernštreits), ar kuru HSN plāno veidot ciešu sadarbību.

LZA pārstāvniecība (eksperta statusā) starpinstitutionālajās darba grupās

Nodaļas vadītāja R. Karnīte iesaistījās valsts pētījumu programmas normatīvā regulējuma sagatavošanas procesā un piedalījās VPP 2014.–2017. uzraudzības komisijas darbā; darbojās ES struktūrfondu un Kohēzijas fonda 2014.–2020. gada plānošanas perioda pētniecības, tehnoloģiju attīstības un inovāciju prioritārā virziena apakškomitejā (IAK), Latvijas Nacionālā attīstības plāna 2021.–2027. gadam izstrādes ekspertu grupā prioritātē “Uzņēmumu konkurētspēja un materiālā labklājība”, Sēlijas kongresa organizēšanā un sniedza ziņojumu Sēlijas kongresā; piedalījās Latvijas Nacionālās enciklopēdijas redakcijas darbā; darbojās LZA Terminoloģijas komisijā (terminu izskatīšanas sēdes reizi mēnesī) un Ekonomikas terminu apakškomisijā.

Sadarbība ar valsts institūcijām

HSZN piedalījās jaunā Latvijas Zinātnes padomes modeļa izveidē, tostarp sagatavoja LZA priekšlikumu LR IZM un Saeimai par likumprojektu “Grozījumi Zinātniskās darbības likumā”, lai novērstu, ka LZA tiek liegta pilnvērtīga darbība Latvijas Zinātnes padomē. LZA priekšlikumi netika ņemti vērā, pamatojot, ka tie neattiecas uz likumdošanas ietvaru, kurā grozījumi izstrādāti (valsts budžeta komplekta apspriešana un pieņemšana).

Atbildes uz informācijas pieprasījumiem

Pēc pašvaldību pieprasījuma un pamatojoties uz ekspertu konsilija par Administratīvi teritoriālo reformu secinājumiem, tika sagatavots viedoklis par ATR ieguvumiem un iespējamiem riskiem. Pēc Lielo pilsētu asociācijas lūguma sagatavots viedoklis par atsevišķa likuma nepieciešamību Rīgas kā galvaspilsētas darbības regulēšanai. Abus viedokļus sagatavoja nodaļas vadītāja Raita Karnīte.

Pēc Rīgas Tehniskās universitātes lūguma izstrādāti profesiju standarti ekonomikā (“Ekonomista profesijas standarts”, “Nodokļu ekonomista profesionālās kvalifikācijas prasības”). Pēc IZM uzaicinājuma izvērtēti vairāki vadības un finanšu profesiju standarti (“Funkcionālā vadītāja profesijas standarts”, “Finanšu vadītāja profesionālās kvalifikācijas prasības”, “Finanšu analītiķa profesijas standarts” un “Finansista profesijas standarts”), ko sagatavojusi Latvijas Finanšu nozares asociācija. R. Karnīte piedalījās četrās IZM organizētās profesionālās kvalifikācijas standartu izvērtēšanas darba grupās. Profesionālās izglītības standartus izmantos Latvijas augstākajās mācību iestādēs.

Nodaļas priekšsēdētāja *Raita Karnīte*

LAUKSAIMNIECĪBAS UN MEŽA ZINĀTŅU NODAĻA

Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV 1050

Tel.: 67223448. Fakss: 67821153

E pasts: lmzn@lza.lv

Nodaļas padome

Nodaļas priekšsēdētāja Baiba RIVŽA

Nodaļas priekšsēdētājas vietnieks Bruno ANDERSONS

Zinātniskā sekretāre Ligita ĀZENA

Padomes loceklis

Īzaks RAŠALS

Nodaļas locekļu sadalījums pa specialitātēm

bioloģija un biotehnoloģija

Īzaks Rašals, īst. loc.

ekonomika

Arnis Kalniņš, īst. loc.

Oļģerts Krastiņš, īst. loc.

Irina Pilvere, īst. loc.

Baiba Rivža, īst. loc.

Vladimirs Gusakovs, ārz. loc.

lauksaimniecība un pārstrādes tehnoloģijas

Edīte Kaufmane, īst. loc.

Aldis Kārkliņš, īst. loc.

Ina Alsiņa, kor. loc.

Biruta Bankina, kor. loc.

Aivars Bērziņš, kor. loc.

Edīte Birģele, kor. loc.

Inga Ciproviča, kor. loc.

Zinta Gaile, kor. loc.

Daina Kārkliņa, kor. loc.

Tatjana Ķince, kor. loc.

Gunārs Lācis, kor. loc.

Sandra Muižniece-Braslava, kor. loc.

Līga Paura, kor. loc.

Dalija Segliņa, kor. loc.

Ilze Skrabule, kor. loc.

Juris Skujāns, kor. loc.

Anda Valdovska, kor. loc.

Sanita Zute, kor. loc.

Zenons Dabkevičs, ārz. loc.

mežzinātne un koksnes tehnoloģijas

Bruno Andersons, īst. loc.

Tālis Gaitnieks, īst. loc.

Nikolajs Vederņikovs, īst. loc.

Aivars Žūriņš, īst. loc.

Uģis Cābulis, kor. loc.

Tatjana Dižbite, kor. loc.

Andis Lazdiņš, kor. loc.

Imants Liepa, kor. loc.

Dainis Edgars Ruņģis, kor. loc.

Pēteris Zālītis, kor. loc.

Oskars Fejs, ārz. loc.

māksla

Arta Dumpe, goda loc.

Lauksaimniecības un meža zinātņu nodaļas darbība

Lauksaimniecības un meža zinātņu nodaļa (turpmāk – LMZN) šobrīd apvieno 38 LZA locekļus, t. sk. 11 īstenos, 1 goda locekli, 3 ārzemju locekļus un 23 korespondētājlcekļus.

LMZN darbs tika organizēts, pamatojoties uz 2019. gada 28. februārī parakstīto nodomu protokolu starp Latvijas Zinātņu akadēmiju (turpmāk – LZA), Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmiju (turpmāk – LLMZA) un Zemkopības ministriju (turpmāk – ZM).

Nodomu protokols paredz: sadarbību informācijas apmaiņā starp ZM, LZA un LLMZA par augstākās izglītības un zinātnes jautājumiem; sadarbību ieteikumu izstrādē politikas plānotājiem par uzlabojumiem augstākajā izglītībā un zinātnē, tostarp par veicamajām darbībām zinātnisko institūciju starptautiskās konkurētspējas veicināšanai, kā arī ciešākai sasaistei ar industriju; kopīgu konferenču, izstāžu un citu pasākumu rīkošanu zinātnes sasniegumu popularizēšanai; sadarbību jauno zinātnieku sagatavošanā ZM kompetences nozarēs; sadarbību jauno zinātnieku konkursa organizēšanā lauksaimniecības zinātnes jomā; sadarbību atbalsta sniegšanā ražas svētku “Vecauce” organizēšanā; sadarbību Zemkopības ministrijas konkursa “Sējējs” grupas “Zinātne lauku attīstībai” darbu vērtēšanā; starptautiskās zinātniskās sadarbības veicināšanu, sadarbību lauksaimniecības un meža zinātņu institūtu ikgadējā apsekošanā.

LMZN 2019. gadā sadarbojās ar Latvijas Republikas Zemkopības ministriju, Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmiju, Latvijas Lauksaimniecības zinātnisko iestāžu direktoru padomi (LLZIDP), Lauksaimnieku organizāciju sadarbības padomi (LOSP), Ziemeļvalstu lauksaimniecības zinātnieku asociāciju (NJF), Eiropas Lauksaimniecības pārtikas un dabas zinātņu akadēmiju (UEAA) un citām institūcijām. Sadarbībā ar šīm organizācijām tikuši izstrādāti valstiski svarīgi dokumenti un likumprojekti: zinātnes projekti, kuru ieviešana lauksaimniecībā būtu nepieciešama, sākot ar 2019. gadu; lauksaimniecības loma klimata politikā pēc 2020. gada; lauksaimniecības nozaru attīstības prognozes līdz 2030. gadam; SCAR CASA (*Common Agricultural and wider bioeconomy research agenda* / kopējā lauksaimniecības un bioekonomikas pētniecības darba kārtība) darba aktualitāti – bioekonomikas stratēģijas atjaunināšanu, lai paātrinātu ilgtspējīgas bioekonomikas ieviešanu, kas Eiropai nozīmē ekonomikas, sabiedrības un vides saiknes stiprināšanu, u.c.

LZA UN VALSTS PĒTĪJUMU PROGRAMMAS

Valsts pētījumu programma (VPP) *“Tautsaimniecības transformācija, gudra izaugsme, pārvaldība un tiesiskais ietvars valsts un sabiedrības ilgtspējīgai attīstībai – jaunas pieejas ilgtspējīgas zināšanu sabiedrības veidošanai, EKOSOC-LV”* ir

atjaunotajā neatkarīgajā Latvijā **pirmā sociālo zinātņu VPP** valsts **ilgtspējas** pētīšanai **kompleksi**. Tas nozīmē **starpdisciplinārus** (vairāku zinātņu nozaru skatījums uz vienu procesu) un **starpinstitucionālus** (vairāku zinātnisko institūciju kopdarbs) 10 pētījumus 4 tematiskajos blokos: no *ekonomikas, telpiskās* jeb vides, *sabiedrības* un *tiesiskās* attīstības aspekta, ietverot pētījumus par zināšanu ekonomiku, sabiedrības ekonomisko stāvokli, ekonomisko un politisko līdzdalību, demogrāfiju, pārvaldību, attīstību veicinošu un attīstību bremsējošu tiesisko ietvaru.

Rezultātā ir radīta **zināšanu bāze** par ilgtspējīgas attīstības procesiem; ir izveidots un piedāvāts *politiskajam un administratīvajam sektoram* ilgtspējīgas **attīstības stratēģijas** un **ričībpolitikas teorētiskais pamatojums**. T. sk. ir izstrādāti kritēriji *viedās attīstības elementiem* – viedie iedzīvotāji, viedie resursi, viedā pārvaldība un viedā ekonomika, kas ir jāattīsta katrā reģionā un ar kuru palīdzību (tos aptver EKOSOC-LV zinātnieku izstrādātais novadu viedās attīstības indekss) var novērtēt esošo situāciju un modelēt attīstību. Balstoties uz viedās attīstības elementu kritēriju (kurš no tiem visvairāk ietekmē konkrētus attīstības procesus) novērtējumu ekspertu skatījumā, ir izvirzīti 4 valsts attīstības scenāriji – specializētais inovāciju, efektivitātes un konkurētspējas, pārvaldības un kompetenču, vizionārais jeb teritorijas kopskata, no kuriem katrs ietver viedajai attīstībai atbilstošas tautsaimniecības pārveides **praktiskos modeļus un apakšmodeļus**, kuri ir kombinējami.

Darbs pie EKOSOC-LV devis pieredzi un pamatojumu tālākai starpinstitucionālai un starpdisciplinārai Latvijas attīstības tendenču izpētei un prognožu veidošanai. Tā LZA, LLU, LU, RSU kopā 2019. gadā uzsākuši projektu **INTERFRAME-LV** Latvijas attīstības **starptautisko kontekstu**, globalizācijas ietekmēto procesu un tendenču izpētei, lai saprastu gan to pozitīvo, gan negatīvo iespaidu un labāk izmantotu iespējas un novērstu apdraudējumus.

Latvijas Zinātņu akadēmijā (LZA) 2019. gada janvārī uzsāka jaunu VPP projektu “Latvijas valsts un sabiedrības izaicinājumi un to risinājumi starptautiskā kontekstā (INTERFRAME-LV)” (2019–2021).

INTERFRAME-LV ir viens no pieciem valsts pētījumu programmas “Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai” projektiem, kura būtība ir novērtēt tieši dažādu globālo norišu ietekmi uz Latvijas sabiedrību un tautsaimniecību un izstrādāt tālākās attīstības scenāriju. Projekta īstenotājs ir LZA – vadītāja akadēmīķe Baiba Rivža, kā partneriem piedaloties Latvijas Lauksaimniecības universitātei (LLU) *Dr. oec.* Andras Zvirbules vadībā, Latvijas Universitātei (LU) – *Dr. oec.* Innas Romānovas vadībā, Rīgas Stradiņa universitātei (RSU) – *Dr. sc. inf.* Sergeja Kruka vadībā, Agrolesursu un ekonomikas institūtam (AREI) – vad. *Dr. oec.* Ligita Melece.

VVP PROJEKTS “LATVIJAS VALSTS UN SABIEDRĪBAS IZAICINĀJUMI UN TO RISINĀJUMI STARPTAUTISKĀ KONTEKSTĀ (INTERFRAME-LV)”

INTERFRAME-LV sadarbībā ar Baltijas valstu zemkopības ministrijām rīko SCAR semināru par bioekonomiku

No 4. līdz 5. aprīlim INTERFRAME-LV sadarbībā ar integrētai Eiropas pētniecības telpai paredzēto koordinācijas un padomdevēja struktūru Lauksaimniecības zinātniskās pētniecības pastāvīgo komiteju (*SCAR, Standing Committee on Agricultural Research*), Latvijas Zemkopības ministriju, Lietuvas Lauksaimniecības ministriju un Igaunijas Lauku lietu ministriju īstenoja bioekonomikas stratēģijai veltītu semināru.

INTERFRAME-LV piedalās ekspertu grupā par Nacionālā attīstības plāna prioritātēm 2021.–2027. gadam

INTERFRAME-LV vadītāja akadēmiķe Baiba Rivža piedalījās Nacionālā attīstības plāna (NAP) izstrādes ekspertu grupas “Zināšanas un prasmes personības un valsts izaugsmei” apspriedē (3. jūnijs).

INTERFRAME-LV apkopots paveiktais un precizēts veicamais

2019. gada 13. decembrī Izglītības un zinātnes ministrijā (IZM) kā valsts pētījumu programmu (VPP) “*Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai*” administrējošajā institūcijā notika šīs VPP visu 5 projektu, tajā skaitā Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) īstenotā projekta INTERFRAME-LV, darba sanāksme. Tajā projektu vadītāji sniedza pārskatu par pirmajā gadā paveikto un iezīmēja tālākās atsevišķo projektu sadarbības iespējas, t. sk. kopējas monogrāfijas izveidi un izdošanu VPP realizācijas laikā (2019–2021). Sanāksmi vadīja IZM Augstākās izglītības, zinātnes un inovāciju departamenta vecākā eksperte zinātnes politikas plānošanas jomā Lana Frančeska Dreimane.

Starpdisciplināra VPP sociālajās un humanitārajās zinātnēs: modeļu definēšana atbildīgas pilsoniskās sabiedrības veidošanai un ietekmei uz valsts attīstību un ilgtspēju.

SADARBĪBA AR CITU VALSTU ZINĀTŅU AKADEMIJĀM

Baltkrievijas Nacionālās zinātņu akadēmijas kongress “Zinātne, uzturs un veselība”

Baltkrievijas Nacionālās zinātņu akadēmijas kongresa “Zinātne, uzturs un veselība” (Minska, 2.–5. oktobris) plenārsēdē ar ziņojumu uzstājās B. Rivža “*Research in food*

production and security for Latvia Society needs” un iepazīstināja klātesošos ar Latvijas pētījumiem un pieredzi VPP projekta INTERFRAME-LV ietvaros.

Turkmenistānas Zinātņu akadēmijas starptautiskā konference “Zinātne, tehnika un inovatīvās tehnoloģijas labklājības laikmetā”

No 11. jūnija līdz 14. jūnijam Ašhabadā notika Turkmenistānas Zinātņu akadēmijas organizēta starptautiskā konference “Zinātne, tehnika un inovatīvās tehnoloģijas labklājības laikmetā”. Konferencē piedalījās 13 valstu zinātnieki un uzņēmēji – no Bulgārijas, Spānijas, Japānas, Tadžikistānas, Latvijas, Korejas, Marokas, Krievijas, Baltkrievijas, Turkmenistānas, Ukrainas, Kazahstānas un Polijas. LZA konferencē pārstāvēja un ar ziņojumu par VPP EKOSOC-LV un projekta INTERFRAME-LV pētījumu rezultātiem uzstājās projekta pētniece Ligita Āzena.

STARPTAUTISKĀ SADARBĪBA UN DALĪBA STARPTAUTISKĀS UN VIETĒJĀS KONFERENCĒS

VI Starptautiskā multidisciplinārā sociālo zinātņu un mākslas konference SGEM 2019 Albenā (Bulgārija)

No 24. augusta līdz 2. septembrim Albenā (Bulgārija) norisinājās VI Starptautiskā multidisciplinārā sociālo zinātņu un mākslas konference SGEM 2019 (*VI International Multidisciplinary Scientific Conference ON Social Sciences & Arts, SGEM 2019*). Konferencē piedalījās un projekta INTERFRAME-LV rezultātus prezentēja projekta INTERFRAME-LV vadītāja akadēmiķe Baiba Rivža, pētnieces Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas rektore Iveta Mietule un Daugavpils Universitātes prorektore Maija Burima.

Starptautiskā konference Šauļos (Lietuva)

No 20. līdz 21. septembrim VPP projekta INTERFRAME-LV pārstāvji piedalījās starptautiskā konferencē *The 12th Jonas Pranas Aleksa International Interdisciplinary Scientific conference “Development of the State Vision”*, kuru organizēja Šauļu Universitāte (Lietuva). Konferencē piedalījās VPP projekta INTERFRAME-LV vadītāja akadēmiķe Baiba Rivža un LLU doktorante Vera Hohlova un RSU doktorante Diāna Kalniņa.

Prezentēti INTERFRAME-LV pētījumu pirmie rezultāti

Latvijas Universitātes (LU) 77. starptautiskās zinātniskās konferences ietvaros norisinājās darbs projektam “Latvijas valsts un sabiedrības izaicinājumi un to risinājumi starptautiskā kontekstā – INTERFRAME-LV” (1 no 5 projektiem Valsts pētījumu programmā “Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai”) veltītā sekcijā. Uzsāko pētījumu pirmos rezultātus prezentēja pētnieki no LU un Latvijas

Lauksaimniecības universitātes (LLU), kas projektā ir Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) sadarbības partneri, līdzās Rīgas Stradiņa universitātei (RSU) un Agrolesursu un ekonomikas institūtam (AREI) (22. marts).

Īstenojas INTERFRAME-LV sadarbības mērķi

Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) realizētā projekta INTERFRAME-LV ietvaros 16. maijā Latvijas Universitātē (LU), kas ir šī projekta dalībnieks, norisinājās jau otrā konference, šoreiz starptautiskā līmenī. Foruma darbu moderēja INTERFRAME-LV vadītāja akadēmiķe Baiba Rivža un LU Biznesa, vadības un ekonomikas fakultātes profesore Biruta Sloka. Konferencei bija sagatavotas 16 pētījumu tēmu prezentācijas un 19 stenda referāti.

EKOSOC-LV demogrāfijas pētījumu pēctecība INTERFRAME-LV un DEMOMIG

Latvijas Universitātes (LU) Biznesa vadības un ekonomikas fakultātē (BVEF) tika atvērta kolektīvā monogrāfija “Tautas ataudze Latvijā un sabiedrības atjaunošanas izaicinājumi”, kas izstrādāta uz EKOSOC-LV (2014–2018) bāzes. Demogrāfijas pētījumi pēctecīgi turpinās jaunā perioda VPP “Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi” divos projektos – Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) īstenotajā projektā INTERFRAME-LV, kur LU ir sadarbības partneris, un projektā DEMOMIG, ko LU realizē sadarbībā ar Latvijas Lauksaimniecības universitāti (LLU) un Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmiju (RTA) (27. jūnijs).

LZA Ekonomikas institūta III Starptautiskais ekonomikas forums

No 31. oktobra līdz 1. novembrim Latvijas Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūta (LZA EI) organizētajā III Starptautiskajā ekonomikas forumā par atbalstu uzņēmējdarbībai pasākuma otrajā dienā sekcijā “Digitālie risinājumi kā efektīvs rīks uzņēmējdarbības vides straujākai attīstībai” strādāja projekta INTERFRAME-LV pētnieki (VPP “Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai”). Sekcijas darbu moderēja projekta INTERFRAME-LV vadītāja akadēmiķe Baiba Rivža un Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācijas (LIKTA) prezidente profesore Signe Bāliņa. Piedalījās arī zinātnieki no Baltkrievijas.

SADARBĪBA AR UNIVERSITĀTĒM

LLU konference: Līdzsvarota lauksaimniecība

LLU Jelgavas pilī ikgadējās konferences “Līdzsvarota lauksaimniecība” ietvaros pulcējās lauksaimniecības nozares zinātnieki, studenti, sabiedrisko organizāciju un uzņēmēju pārstāvji, lai kopīgi diskutētu par aktualitātēm zinātniskajos pētījumos un arī pārrunātu lauksaimniecības politikas virzību. Konferencē piedalījās LZA LLMZN un

LLMZA pārstāvji: LZA akadēmiķe Baiba Rivža, LZA korespondētājlocekle Zinta Gaile u. c. (21. februāris).

Konference LLU ESAF starptautiskās nedēļas laikā

Latvijas Lauksaimniecības universitātes (LLU) Ekonomikas un sabiedrības attīstības fakultātes (ESAF) Starptautiskās nedēļas laikā norisinājās Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) īstenotā projekta INTERFRAME-LV, vadītāja akadēmiķe Baiba Rivža, konference *“Economic Science for rural development”* / “Ekonomikas zinātne lauku attīstībai” (10. maijs).

Jauno zinātnieku lauksaimniecības jomā pētījumu rezultāti starptautiskā konferencē Viļņā

LZA akadēmiķe B. Rivža un jaunie zinātnieki lauksaimniecības jomā un VPP projekta INTEFRAME-LV prezentēja savu pētījumu rezultātus starptautiskā Jauno zinātnieku konferencē lauksaimniecības attīstībai Viļņā, kuru organizēja Lietuvas Zinātņu akadēmija (14. novembris). Konferences plenārsēdē uzstājās ar ziņojumiem par VPP projekta INTERFRAME-LV pētījumu rezultātiem projekta vadītāja LZA akadēmiķe Baiba Rivža un LLU doktorante Vera Hohlova.

LLU un Varšavas Dzīvības zinātņu universitātes rīkotā starptautiskā videokonference: “TRENDS IN REGIONAL DEVELOPMENT IN THE EU COUNTRIES 2019”

Jau piekto reizi valsts pētījumu programmu pētnieki piedalās starptautiskā videokonferencē, kuru rīko LLU sadarbībā ar Varšavas Dzīvības zinātņu universitāti (15. novembris). Iepriekšējos gados tā bija VPP EKOSOC-LV, bet šogad jaunās VPP projekta INTEFRAME-LV pētnieki. 5. Starptautisko videokonferenci *“TRENDS IN REGIONAL DEVELOPMENT IN THE EU COUNTRIES 2019”* atklāja VPP projekta INTEFRAME-LV vadītāja akadēmiķe Baiba Rivža un LLU prorektore prof. Irina Arhipova, savukārt ar referātiem uzstājās prof. Pēteris Rivža, Laila Kundziņa, Sandris Ancāns, Ina Gudele, Tatjana Lejava, Zane Vītoļa un posterus prezentēja Lilita Ābele, Aija Eglīte, Sandra Lejniece, Rolands Feldmanis, Vera Hohlova, Maira Leševica, Inta Ostrovska, Liene Leikuma-Rimicāne, Aija Pilvere-Javorska, prof. Irina Pilvere, Olga Šulzinger.

SADARBĪBA AR LLMZA

REALIZĒTIE STARPTAUTISKIE PROJEKTI

Noslēdzies H2020 projekts *Data Driven Dairy Decisions for Farmers* (4D4F)

Veismīgi noslēdzies H2020 projekts *Data Driven Dairy Decisions for Farmers* (4D4F), tas fokusējās uz sensoru lomu reālā laika datu apkopošanā, palīdzot pieņemt uz informāciju balstītus lēmumus piensaimniecībā.

4D4F 3 galvenie uzdevumi bija:

- Zemnieku saimniecību labās prakses izplatība 10 valstu mērogā;
- Zemnieku un tehnikas ražotāju sasaiste;
- Zinātnieku – pieredzējušo un jauno kontakti – kopīgas publikācijas, atbalsts maģistru un promocijas darbu izstrādē, kopīgi pētījumu projekti nākotnē.

Vairāk informācijas par 4D4F projekta mājaslapā: www.4D4F

Jaunais *Horizon 2020* projekts DISARM

Februārī ar vadības grupas semināru Ģentē (Beļģija) sākās jauns *Horizon 2020* projekts DISARM (*Disseminating innovative solution for antibiotic resistance management*). Projektu vada Beļģijas Valsts zinātniski pētnieciskais institūts ILVO (www.ilvo.vlaanderen.be). Projekta realizācijas laiks ir plānots no 2019. līdz 2021. gadam. Projektā iesaistītas 10 partnervalstis, to skaitā Latvija, ko pārstāv LLU sadarbībā ar LZA LMZN un LLMZA pētniekiem (7. februāris).

Dalība Latvijas NJF (Ziemeļvalstu lauksaimniecības zinātnieku asociācijas) kopsapulcē

Latvijas NJF (Ziemeļvalstu lauksaimniecības zinātnieku asociācijas) kopsapulcē 20. februārī tās vadītāja akadēmiķe Baiba Rivža īpašu uzmanību veltīja NJF kongresa Kauņā 2018. gada jūnijā rezultātu analīzei. Kongress bija Ziemeļvalstu lauksaimniecības zinātnieku asociācijas 100. gada jubilejas kongress, ko organizēja lietuviešu kolēģi. NJF ir vecākā Ziemeļvalstu nevalstiskā organizācija.

SUSCROPT darba grupas seminārs Berlīnē

Horizon 2020 ERANET programmas SUSCROPT darba grupas seminārā Berlīnē tika diskutēts par projekta darba gaitu, uzdevumiem katram partnerim un projekta nākamā posma aktivitātēm, kas notiks septembrī Ģentē (Beļģija). Seminārā piedalījās LMZN zinātniskā sekretāre un LLMZA asistente L. Āzena (25.–27. marts).

FOREST VALUE darba grupas seminārs Briselē

Briselē LLMZA prezidente B. Rivža piedalījās Stratēģiskās meža un mežsaimniecības pētniecības un inovācijas darba grupas lauksaimniecības zinātniskās pētniecības pastāvīgās komitejas SCAR FOREST seminārā (13. jūnijs).

Horizon 2020 ERANET programmas SUSCROPT projekta vadības grupas seminārs Ģentē (Beļģija)

LZA akadēmiķe Baiba Rivža no 8. līdz 11. septembrim piedalījās *Horizon 2020* ERANET programmas SUSCROP projekta (*Cofund on sustainable crop production*) vadības grupas seminārā Ģentē (Beļģija), kurš notika Zinātniski pētnieciskajā institūtā ILVO. Seminārā tika pārrunāta projekta darba gaita, uzdevumi katram partnerim. Pirmajā uzsaukumā starp 13 vinnētajiem projektiem ir arī Latvijas pieteiktais projekts LEGUME, kurā Latviju pārstāv LZA LMZN un LLU pētnieki.

Ziemeļvalstu lauksaimniecības zinātnieku asociācijas (NJF) vadības tikšanās Rīgā

LZA LMZN un LLMZA organizēja Ziemeļvalstu lauksaimniecības zinātnieku asociācijas (NJF) vadības tikšanos Rīgā. Tikšanās laikā tika pārrunātas aktualitātes, kas saistītas ar plānoto 2022. gada NJF kongresu Norvēģijā, prezidenta pilnvaru pagarināšanu līdz 2022. gadam, kā arī par NJF Atzinības rakstu no Latvijas kandidātu izvirzīšana (29.–30. oktobris).

KONKURSS “SĒJĒJS 2019”

Zemkopības ministrija sadarbībā ar Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmiju (LLMZA), Latvijas Zinātņu akadēmijas Lauksaimniecības un meža zinātņu nodaļu (LZA LMZN) un Latvijas Lauksaimniecības universitāti (LLU) organizē konkursu “Sējējs 2019”, tas ir ikgadējs pasākums, kura mērķis ir noteikt labāko ieguldījumu Latvijas lauku attīstībā un lauksaimniecībā.

Konkursa “Sējējs 2019” laureāti**Nominācijā “Zinātne praksei un inovācijas”**

Laureāts grupā “Zinātne praksei” monogrāfijas “Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas iespējas ar klimatam draudzīgu lauksaimniecību un mežsaimniecību Latvijā” autoru kolektīvs un tā vadītājs *Dr.habil.sc.ing., prof. Pēteris Rivža* un vadošie līdzautori: *Dr.oec., asoc. prof. Dina Popluga, Dr.sc.ing., prof. Ritvars Sudārs, Dr.agr., asoc.prof. Dzidra Kreišmane, Dr.oec., asoc.prof. Kaspars Naglis-Liepa*.

Veicināšanas balva grupā “Zinātne inovācijai” projekta “Pētnieciskie un tehnoloģiskie risinājumi ilgtspējīgai smiltsērķšķu audzēšanai un pilnvērtīgai izmantošanai” 3. apakšprojekta “Latvijā sastopamo smiltsērķšķu slimību un kaitēkļu identifikācija un raksturojums zinātniskā pamatojuma nodrošināšanai diagnostikas metožu izstrādei un ilgtspējīgas augu aizsardzības sistēmas izveidei” autoru kolektīvs un tā vadītāja *PhD. Inga Moročko-Bičevska* un vadošie līdzautori: *Dr.biol. Ina Balķe, Dr.biol. Maksims Balalaikins, Dr.agr. Arturs Stalažs*.

Veicināšanas balva grupā “Jaunais zinātnieks” promocijas darba “Zālaugu biomasas ieguve cietā kurināmā ražošanai” autore *Dr.agr. Rasma Platače* un zinātniskā darba vadītājs *Dr.agr., prof. Aleksandrs Adamovičs*.

Nominācijā “Zinātne praksei un inovācijas” grupā “Jaunais zinātnieks” un apakšgrupā “Zinātne inovācijā” tika sveikts promocijas darba “Kartupeļu pārstrādes blakusproduktu izpēte mikrokapsulētu fenolu savienojumu ieguvei” autors *Dr.sc.ing. Igors Šepels* un zinātniskā darba vadītāja *Dr. sc.ing., prof. Ruta Galoburda*.

LAUKU SKATES – KONKURSI

Lauku izmēģinājumu un laboratoriju eksperimentu skates – konkursi 2019. gada lauksaimniecības zinātniskās institūcijās.

Lauku skates 2019

1. Latvijas Valsts mežzinātnes institūtā “Silava” (30. maijs)
2. LLU struktūrvienībā “Zemkopības institūts” (4. jūnijs)
3. LLU LF MPS “Pēterlauki” (26. jūnijs)
4. AREI Stendes pētniecības centrā (3. jūlijs)
5. AREI Priekuļu pētniecības centrā (4. jūlijs)
6. LLU SIA MPS “Vecauce” (9. jūlijs)
7. Lauku diena SIA “Latgales lauksaimniecības zinātnes centrs” (11. jūlijs)
8. Dārzkopības institūtā Dobelē (12. jūlijs)
9. AREI Priekuļu pētniecības centra Viļānu daļā (16. jūlijs)
10. LLU Tehniskās fakultātes “Ulbrokas zinātnes centrs” (22. jūlijs)
11. LLU Augu aizsardzības zinātniskajā institūtā (14. augusts)
12. Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātnes institūtā “BIOR” (6. septembris)

LMZN, LLMZA un Latvijas Lauksaimniecības zinātnisko iestāžu Direktoru padome (LLZIDP) nolēma, ka 2019. gada lauku skates uzvarētājs ir “BIOR”, naudas balva EUR 800.

JAUNO ZINĀTNIEKU KONKURSS “RAŽAS SVĒTKI VECAUCĒ 2019”

LMZN un LLMZA ikgadējā doktorantu konkursā galveno balvu ieguva Meža fakultātes doktorants **Jānis Liepiņš** ar pētījumu “Kokaudžu biomasas un oglekļa uzkrājuma aprēķini Latvijā”, zinātniskie vadītāji *Dr.silv.* **Kaspars Liepiņš** un *Dr.silv.* **Andis Lazdiņš**. Godalgotā otrā vieta Lauksaimniecības fakultātes doktorantei **Indrai Ločmelei** ar pētījumu “Vasaras miežu populāciju un viendabīgu šķirņu salīdzinājums”, zinātniskā vadītāja *Dr.agr.* **Zinta Gaile**. Trešajā vietā ierindojās **Linda Litke** no Lauksaimniecības fakultātes, viņas pētījums “Ziemas kviešu raža un ražas komponentu vērtības atkarībā no slāpekļa papildmēslojuma normas vidēji četros gados”, zinātniskā vadītāja *Dr.agr.* **Zinta Gaile**. Atzinības rakstus saņēma **Līga Feodorova-Fedotova** un **Jānis Vecvagars** no Lauksaimniecības fakultātes. Savukārt Lauksaimniecības fakultātes doktorantes **Terēzes Stankas** pētījums “Ziemas kviešu lapu slimību attīstība atkarībā no fungicīdu smidzināšanas shēmām un slāpekļa mēslojuma normām” (zinātniskā vadītāja *Dr.biol.* **Biruta Bankina**), kas ir jaunās zinātnieces promocijas darbs, tiek virzīts Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) jauno zinātnieku konkursam.

2019. gadā LMZN un LLMZA sadarbībā ar LLU tika organizētas nodaļas sēdes, kā arī izbraukuma semināri, kuru ietvaros uzstājās gan pieredzējuši zinātnieki, gan jaunie doktoranti un maģistri ar lauksaimniecības un meža nozari saistītās zinātnes jomās.

1. LZA LMZN un LLMZA prezidija kopsēde 28.01.:

- LZA Lielās medaļas pretendentu izvirzīšana.
- LZA konkursa “Desmit gada zinātniskie sasniegumi Latvijā” laureātu ziņojums. “Ar zinātniskiem pētījumiem pamatota smiltserkšķu ekstraktu izstrāde jaunlopu veselības uzlabošanai” – LZA korespondētājlocekle **Daliņa Segliņa**, *Dr.sc.ing.* **Pavels Gornas**, *Dr.sc.ing.* **Vitalijs Radenkovs**, *Dr.med.vet.* **Laima Liepa**, *Dr.med.vet.* **Ilmārs Dūrītis**, *Dr.med.vet.* **Inga Pigiņka-Vjačeslavova**, **Evita Zolnere**.

2. LZA LMZN un LLMZA prezidija kopsēde 25.02.:

- Gatavošanās “*SCAR Regional Meeting Baltic Countries*” pasākumam Rīgā, LZA 5. aprīlī.
- LZA konkursa “Desmit gada zinātniskie sasniegumi Latvijā” laureātu ziņojums. Izstrādāts inovatīvs process multifunkcionāla nanoporaina oglekļa iegūšanai – *Dr.habil.chem.* **Galina Dobeļe**, **Aleksandrs Volperts**, LZA akadēmiķis **Aivars Žūriņš**, **Lilija Jašina**, **Ance Pļavniece**, **Dmitrijs Djačkovs**.

3. LZA LMZN un LLMZA prezidija kopsēde 29.04.:

- LZA jauno locekļu vēlēšanas.
- Gatavošanās konkursa “Sējējs 2019”, jauno zinātnieku konkursa “Vecauce” un lauku skates norisei.

4. LMZN un LLMZA kopsapulce LLU 01.06.:

- Zemkopības ministrijas pārstāvja uzruna. ZM vecākais referents *Dr.agr. Ainars Nābels-Šneiders*.
- Modernās ģenētiskās metodes augu selekcijā. LZA akadēmiķis **Īzaks Rašals**.
- Krūmceidoniju sēklu eļļas kvalitatīvo īpašību un antibakteriālās darbības izvērtējums. LLU maģistre **Inga Mišina**.
- Profesora Benjamina Treija balvas zinātnē pasniegšana, piedalās uzņēmējs Nils Treijs.
- LMZN, LLMZA, LLU un VAS "Latvijas Attīstības finanšu institūcijas Altum" konkursa laureātu sveikšana.
- LMZN, LLMZA, LLU un Jelgavas pilsētas Domes balvas konkursa laureātu sveikšana.

5. LZA LMZN un LLMZA prezidija kopsēde 23.09.:

- LZA korespondētājlocekļu kandidātu uzklaušīšana: *Dr.agr.* Līga Paura (lauksaimniecības zinātnē), *Dr.silv.* Andis Lazdiņš un *Dr.silv.* Uldis Spulle (mežzinātnē).

6. LZA LMZN un LLMZA prezidija kopsēde 21.10.:

- LZA korespondētājlocekļu kandidātu uzklaušīšana: *Dr.agr.* Linda Legzdiņa (lauksaimniecības zinātnē), *Dr.sc.ing.* Ilze Beitāne un *Dr.sc.ing.* Mārtiņš Šabovičs (pārtikas zinātnē).
- Konkursa "Sējējs 2019", lauku skates un to norises noslēgums, jauno zinātnieku konkurss "Vecauce".

7. LMZN un LLMZA prezidija kopsēde 25.11.:

- Jauno zinātnieku konferences prezentācija: Celma augstuma ietekme uz *Heterobasidion spp.* un dabiskās *Phlebiopsis gigantea* attīstību maza diametra priežu celmos (**Liene Dārta Lukstiņa, Astra Zaļuma, Lauma Brūna, Dārta Kļaviņa**). Latvijas Valsts mežzinātnes institūta "Silava" pētnieces).
- Latvijas Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūta (LZA EI) III Starptautiskā ekonomikas foruma rezultāti.
- LZA izsludināts ikgadējais konkurss "Desmit gada zinātniskie sasniegumi Latvijā".
- Latvijas Zinātņu akadēmija un Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmija izsludina konkursu "Par Kaspara Buša balvas meža ekoloģijā un mežkopībā piešķiršanu".

LZA AKADEMIKA RIHARDA KONDRATOVIČA PIEMINEKĻA ATKLĀŠANA RODODENDRU DĀRZĀ BABĪTĒ

Rododendru dārzā Babītē norisinājās LZA akadēmiķa Riharda Kondratoviča pieminekļa atklāšana. Rododendru audzētavā "Babīte" priežu mežā 11,8 ha platībā iespējams apskatīt lielāko rododendru sugu un šķirņu kolekciju Baltijā ar 77 savvaļas sugām un 239 šķirnēm, tai skaitā arī 86 vietējās, Latvijas Universitātē izveidotās šķirnes, kuru selekcionārs ir R. Kondratovičs, kas ar rododendru pētījumiem nodarbojās 57 gadus (31. maijs).

JAUNS KONKURSS "KASPARA BUŠA BALVA MEŽA EKOLOĢIJĀ UN MEŽKOPĪBĀ"

Latvijas Zinātņu akadēmijas, Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas un Latvijas meža nozares Kaspara Buša balva meža ekoloģijā un mežkopībā (turpmāk – KASPARA BUŠA BALVA) izveidota 2019. gadā, godinot izcilā latviešu mežzinātnieka simtgadi. KASPARA BUŠA BALVA tiek piešķirta ne retāk kā reizi divos gados par fundamentāliem un lietišķiem pētījumiem meža ekoloģijā un mežkopībā, kas būtiski sekmējuši Latvijas meža ekosistēmu izzināšanu ciešā saistībā ar meža komerciālās vērtības palielināšanu.

LZA LMZN LOCEKĻU APBALVOJUMI

LZA BALVAS

14. janvārī LZA Senāts apstiprināja un piešķīra LZA vārdbalvas un balvas jaunajiem zinātniekiem.

Paula Lejiņa vārdbalva

Paula Lejiņa balva lauksaimniecības zinātnēs sadarbībā ar Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmiju (LLMZA) piešķirta *Dr.agr. Pēterim Bērziņam* (LLU Zemkopības institūts) par darbu kopu "Latvijas apstākļiem piemērotu daudzgadīgo zālāju šķirņu selekcija un sēkludzēšana".

Jauno zinātnieku balva

Mg. Lāsmāi Grīnbergai (Latvijas Lauksaimniecības universitāte) par darbu "Sadarbība un kooperācijā kā bioloģiskās lauksaimniecības attīstību veicinoši faktori Latvijas reģionos" (zin. vad. prof. B. Rivža).

Augstākais valsts apbalvojums piešķirts LZA korespondētājloceklei

Dr. agr. Zintai Gailei

Ordeņu kapituls 8. aprīlī nolēma piešķirt Atzinības krustu (IV šķira) un iecelt par ordeņa virsnieci Latvijas Lauksaimniecības universitātes Lauksaimniecības fakultātes dekāni, Latvijas Zinātņu akadēmijas korespondētājlocekli *Dr.agr. Zintu Gaili*.

Izmaiņas nodaļas locekļu sastāvā

2019. gadā par LZA korespondētājlocekļiem ievēlēti *Dr.agr. Līga Paura* un *Dr.silv. Andis Lazdiņš*.

Nodaļas priekšsēdētāja *Baiba Rivža*
Zinātniskā sekretāre *Ligita Āzena*

STARPTAUTISKĀ SADARBĪBA

2019. gadā Latvijas Zinātņu akadēmijas starptautiskā darba virzieni bija:

- 1) sadarbība ar starptautiskajām zinātniskajām organizācijām un darbs šajās organizācijās;
- 2) starptautisko balvu pasniegšana;
- 3) divpusējās sadarbības līgumi ar citu valstu zinātņu akadēmijām;
- 4) kopprojekti ar ārvalstu zinātņu akadēmijām;
- 5) tikšanās ar vēstniekiem, vēstniecību pārstāvjiem, starptautisku organizāciju pārstāvjiem;
- 6) piedalīšanās starptautiskos forumos, kongresos, konferencēs.

2019. gadā Latvijas Zinātņu akadēmija turpināja sadarbību ar citu valstu zinātņu akadēmijām, pārstāvēja Latvijas zinātni starptautiskās zinātniskās organizācijās, kā arī īstenoja savstarpēju sadarbību ar Baltijas jūras baseina valstīm zinātnes jautājumos.

1. Darbība starptautiskajās zinātniskajās organizācijās

• ALLEA¹ (Eiropas Zinātņu akadēmiju federācija):

– ALLEA ietvaros LZA līdzdalība notika divos virzienos – piedaloties ALLEA pasākumos un piedaloties ALLEA Ziņojumu sagatavošanā. 2019. gada pirmajā pusē LZA pārstāvji turpināja piedalīties viedokļa sagatavošanā un apmaiņā ar ALLEA organizācijām par ES programmu “Horizon 2020” un 9. ietvarprogrammu, īpaši par sociālo un humanitāro zinātņu jomu integrēšanu jaunajā ES pētniecības programmā.

– Akadēmiķe B. Rivža kā eksperte piedalījās ALLEA darba grupā “Uz datiem balstītas sabiedrības uzplaukums”.

– LZA prezidents O. Spārītis piedalījās ALLEA Ģenerālajā asamblejā Šveicē. Par Ģenerālās asamblejas galvenajiem secinājumiem un ieteikumiem O. Spārītis referēja LZA Senāta sēdē.

– Sagatavota un ALLEA iesniegta nepieciešamā dokumentācija Latvijas kandidāta pieteikumam nominācijai *Madame de Staël*² balvai par nozīmīgu ieguldījumu Eiropas kultūras vērtību un Eiropas integrācijas idejā, tādējādi veicinot izpratni par Eiropu kā daudzšķautņainu, intelektuālu un atvērtu sabiedrību. (Konkursam tika nominētas vairāk nekā 20 izcilas zinātnieces no visas Eiropas.) Balvu 2019. gadā piešķīra Marianai Madzukato (*Mazzucato*), Londonas Universitātes koledžas Inovāciju un sabiedriskās vērtības ekonomikas profesorei (*Economics of Innovation and Public Value, University College London (UCL)*).

¹ <https://allea.org/activities/>

² <https://allea.org/about-the-madame-de-stael-prize/>

– Sagatavots materiāls par LZA lomu zinātnes politikas veidošanā, tās attīstībā un izvērtēšanā (pēc ALLEA pieprasījuma).

- **EASAC**³ (Eiropas akadēmiju zinātnes konsultatīvā padome).

LZA piedalījās viedokļu izstrādē par EASAC sagatavotajiem materiāliem vides zinātnē un enerģētikā, atbalstot un sniedzot ieteikumus ES politikas dokumentiem, sagatavojot īsus, savlaicīgus paziņojumus par aktuāliem ES zinātnes politikas jautājumiem. Starptautisko sakaru nodaļa informēja LZA nodaļas par EASAC ekspertīžu rezultātiem.

EASAC Ziņojumi “Transporta dekarbonizācija: iespējas un izaicinājumi” (Publicēts 2019. g. martā) un “Obligātie klimata pārmaiņu pasākumi cilvēku veselības aizsardzībai Eiropā” (publicēts 2019. g. jūnijā) tika izplatīti LZA nodaļās un ir rosināta ziņojumu apspriešana.

LZA Starptautisko sakaru nodaļa sagatavoja informāciju EASAC zinātnes politikas salīdzinošajam pētījumam.

LZA prezidents O. Spārītis piedalījās Baltijas un Ziemeļvalstu zinātņu akadēmiju pirmajā sanāksmē, kur vadīja darba grupas sanāksmi. Sanāksmē tika apspriests jauna veida sadarbības līgums starp Baltijas jūras valstu zinātņu akadēmijām;

nominēts LZA eksperts EASAC/SAPEA projektam par plastmasu degradāciju atklātā vidē (*Biodegradability of plastics in the open environment*);

pēc EASAC pieprasījuma sagatavots materiāls par sievietēm zinātnē.

EASAC un ALLEA sagatavotie izdevumi par dažādām zinātnes problēmām prezentēti LZA Senāta sēdē 2019. g. 29. oktobrī. Senāta dalībniekiem sniegts pārskats par EASAC sagatavotajiem ekspertu ziņojumiem:

- 1) Klimata politikas nepieciešamība cilvēku veselības aizsardzībā Eiropā (*The imperative of climate action to protect human health in Europe*).
- 2) Transporta dekarbonizācija (*Decarbonisation of Transport: Options and Challenges*).
- 3) Nākotnes pētījumu iespējas pārtikas un lauksaimniecības nozarē (*Opportunities for future research and innovation on food and nutrition security and agriculture*).

IAP – Pasaules zinātņu akadēmiju partnerība (*Interacademy Partnership*⁴) ir visplašākā zinātņu akadēmiju sadarbības organizācija pasaulē. Tā apvieno 138 nacionālās zinātņu akadēmijas no vairāk nekā 100 valstīm un šo valstu reģionālās organizācijas, t. sk. Eiropas akadēmiju zinātnes konsultatīvo padomi (EASAC) un līdzīgas reģionālās zinātņu akadēmiju apvienības Amerikā, Āzijā un Āfrikā. IAP mērķis ir veicināt zinātnes

³ <https://easac.eu/>

⁴ <http://www.interacademies.org/>

ietekmi starptautiskajā līmenī, t. sk. izmantojot ANO un tās struktūras, kā arī atbalstīt nacionālo zinātņu akadēmiju neatkarību un patstāvību, veicinot to autoritāti un ietekmi. IAP ietvaros tiek īstenoti vairāki starptautiski pētījumu projekti, kas aptver visus pasaules kontinentus, t. sk. par pārtikas un uztura drošību lauksaimniecības kontekstā. IAP partnerība balstās uz trim akadēmiju sadarbības strukturālajiem tīkliem: partnerība zinātnei, partnerība veselībai un partnerība pētījumiem. Latvijas un Lietuvas zinātņu akadēmijas iesaistījās pirmajos divos strukturētās sadarbības tīklos – zinātnei un veselībai, bet Igaunija darbojas tikai IAP sadarbības tīklā zinātnei. 2019. gadā Seulā notika IAP Ģenerālā asambleja (organizēja Korejas Zinātnes un tehnoloģiju akadēmija). Ģenerālās asamblejas sēdē piedalījās LZA ārlietu sekretārs T. Jundzis. IAP Ģenerālās asamblejas priekšlikumi bija konstruktīvi un noderīgi: nepieciešamība konsekventāk atbalstīt sociālās un humanitārās zinātnes, kā arī inženierzinātnes, kurām akadēmijas dažkārt nepievērš pietiekamu uzmanību. Tika uzsvēta nepieciešamība veicināt sabiedrības izglītošanu zinātnes nozīmes izpratnē, to sākot jau bērnudārzā. Tradicionālie mediji zinātnes popularizēšanā jāpapildina ar sociālajiem tīkliem, kuri ir efektīvāki, īpaši jauniešu izglītošanā. Zinātniekiem jāveicina aktuālu jautājumu noklausīšanās valstu parlamentos, nodrošinot zinātnieku ekspertu iesaisti. Pētījumi par aktuālām sabiedrībai nozīmīgām tēmām ar attiecīgām rekomendācijām un ieteikumiem regulāri jāizplaša politiķu vidū un semināru veidā dažādām, bet atbilstošām sabiedrības grupām. Ģenerālās asamblejas ieteikumos arī uzsvērts, ka zinātniekiem jānododas pie valdībām, negaidot, kad valdība nāks pie zinātniekiem.⁵

2. Starptautisko balvu pasniegšana

- LZA piedalījās konkursa darbu izvērtēšanā programmā “Sievietes zinātnē” un stipendiju pasniegšanas ceremonijā 11. jūnijā. Stipendijas tiek piešķirtas, sadarbojoties Latvijas Zinātņu akadēmijai, UNESCO Latvijas Nacionālajai komisijai, LR Izglītības un zinātnes ministrijai un SIA *L'ORÉAL Baltic* (vairāk par to sk. 108. lpp.).
- LZA sadarbībā ar LR Patentu valdi organizēja V. Capa balvas pretendentu izvērtējumu un balvas pasniegšanu V. Capa dzimšanas dienā 4. septembrī. 2019. gadā V. Capa medaļa tika piešķirta LZA akadēmiķei Maijai Dambrovai par starptautiski nozīmīgiem izgudrojumiem un izcilu ieguldījumu jaunu zāļu radīšanā un to darbības mehānismu noskaidrošanā.
- Notika apspriede par Eiropas Zinātņu un mākslu akadēmijas (*European Academy of Sciences and Arts*) par Latvijas balvas (Lielās Fēliksa balvas) un divu veicināšanas balvu pretendentiem un nākotnes sadarbības perspektīvām 2020. gadā.

⁵ Jundzis T. Par piedalīšanos valstu zinātņu akadēmiju lielākajā forumā pasaulē. *Zinātnes Vēstnesis*, 28.04.2019.

Sk. http://www.lza.lv/index.php?option=com_content&task=view&id=4978&Itemid=221

3. Divpusējās sadarbības līgumi ar citu valstu zinātņu akadēmijām

2019. gadā LZA noslēdza divus jaunus sadarbības līgumus – ar Hamburgas Zinātņu un mākslu akadēmiju un Kazahstānas Nacionālo zinātņu akadēmiju. Pavisam LZA ir noslēgti 33 zinātniskās sadarbības līgumi ar šādām zinātņu akadēmijām (turpmāk ZA): Austrijas ZA, Azerbaidžānas ZA, Baltkrievijas Nacionālo ZA, Berlīnes–Brandenburgas ZA, Britu Akadēmiju, Bulgārijas ZA, Čehijas ZA, Eiropas Zinātņu un mākslu akadēmiju, Francijas ZA, Gruzijas Nacionālo ZA, Honkou Universitātes Starptautisko inovāciju centru, Igaunijas ZA, Itālijas Nacionālo ZA, Izraēlas ZA, Kanādas Karalisko biedrību, Ķīnas Sociālo zinātņu akadēmiju, Krievijas ZA, Lietuvas ZA, Londonas Karalisko biedrību, Melnkalnes ZA, Polijas ZA, Saksijas ZA, Slovākijas ZA, Slovēnijas ZA, Somijas ZA, Šveices ZA, Taivānas Nacionālo zinātnes padomi, Ukrainas Nacionālo ZA, Ungārijas ZA, Uzbekistānas ZA un Zviedrijas Karalisko literatūras, vēstures un kultūras mantojuma akadēmiju un jau minētajām Hamburgas Zinātņu un mākslu akadēmiju un Kazahstānas Nacionālo ZA. Bez tam LZA Ekonomikas institūts 2019. gadā noslēdza atsevišķu sadarbības līgumu ar Ķīnas Sociālo zinātņu akadēmiju.

Daudzu sadarbības līgumu darbības ilgums ir neierobežots. Daļa sadarbības līgumu paredz zinātnieku īstermiņa vizītes, kas notiek saskaņā ar Noteikumiem par Latvijas zinātnieku īstermiņa mobilitātes vizītēm un ārvalstu zinātnieku uzņemšanu LZA divpusējās zinātniskās sadarbības līgumu ietvaros (apstiprinājusi LZA valde 2015. g.). Līgumu ietvaros regulāri atjaunoti protokoli par zinātnisko vizīšu administrēšanas kārtību.

ZA sadarbības līgumu ietvaros 2019. gadā notika 21 Latvijas zinātnieka īstermiņa vizītes (126 dienas) un Latvijā ieradās 30 ārvalstu zinātnieki (204 dienas). Apkopotā informācija par vizītēm ļauj secināt, ka īstermiņa vizīšu laikā notika:

- 1) kopprojektu izpilde un/vai regulāra zinātniskā sadarbība (Latvijas 5 zinātnieki ārvalstīs pavadīja 50 dienas; Latvijā ieradās 16 zinātnieki, pavadot 124 dienas);
- 2) dalība konferencēs un semināros (8 Latvijas zinātnieki konferencēs pavadīja 38 dienas; Latvijā ieradās 3 zinātnieki uz 6 dienām);
- 3) individuāls pētnieciskais darbs (8 Latvijas zinātnieki ārvalstīs pavadīja 38 dienas; Latvijā ZA ieradās 11 zinātnieki, pavadot Latvijā 54 dienas).

2019. gadā LZA Starptautisko sakaru nodaļas uzsāktās vizīšu izvērtējuma aptaujas dati ļauj secināt, ka visi aptaujātie zinātnieki, kas piedalījās īstermiņa vizītēs, ir ļoti apmierināti ar LZA piedāvātajām iespējām un nodrošinājumu.

4. Kopprojekti ar ārvalstu zinātņu akadēmijām

Sadarbības līgumos ar Bulgārijas ZA, Čehijas ZA un Polijas ZA prioritāte tiek piešķirta tādām zinātnieku vizītēm, kuru mērķis ir abu akadēmiju apstiprināto sadarbības pētniecisko projektu īstenošana. Vidējais projektu īstenošanas laiks ir trīs gadi.

LZA – Bulgārijas ZA kopprojekti (2018.–2020. gads)

LZA un Bulgārijas ZA kopīgo sadarbības projektu darbības ilgums ir trīs gadi, 2020. gads ir šo projektu noslēguma gads. ZA sadarbības ietvaros tiek īstenoti septiņi sadarbības projekti dabas, humanitārajās un sociālajās zinātnēs:

- “Ādas audzēju multispektrālā un fluorescentā attēlošana” (prof. Jānis Spīgulis, LU Atomfizikas un spektroskopijas institūts; asoc. prof. Jekaterina Borisova (*Ekaterina Borisova*), Bulgārijas ZA Neorganiskās ķīmijas institūts)
- “Baktēriju un micēlijsēņu mijiedarbības optimizēšana ogļūdeņražu biodegradācijas procesā” (*Dr. biol.* Olga Mutere, LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūts; asoc. prof. Zlatka Aleksijeva (*Zlatka Alexieva*), Bulgārijas ZA Mikrobioloģijas institūts)
- “Digitālo ekosistēmu attīstība un ieviešana mākslas, kultūras un izglītības jomā” (Gita Seņka, Latvijas Kultūras akadēmijas Latvijas Kultūras koledža; asoc. prof. Dr. Desislava Paneva-Marinova (*Desislava Paneva-Marinova*), Bulgārijas ZA Matemātikas un informātikas institūts)
- “Persistenta cilvēka herpesvīrusa infekcija kā autoimūnā tireoidīta attīstības veicinātājs” (asoc. prof. Modra Murovska, RSU A. Kirhenšteina Mikrobioloģijas un virusoloģijas institūts; asoc. prof. Katerīna Todorova (*Katerina Todorova*), Bulgārijas ZA Eksperimentālās morfoloģijas, patoloģijas un antropoloģijas institūts)
- “Kviešu (*Triticum aestivum* L.) ģenētiskā materiāla izturības izvērtējums pret dažām sēnīšu slimībām” (prof. Biruta Bankina, Latvijas Lauksaimniecības universitāte; prof. Rosica Rodeva (*Rossitza Rodeva*), Bulgārijas ZA Augu fizioloģijas un ģenētikas institūts)
- “Reliģija un identitāte Bulgārijā un Latvijā” (*Dr.* Inese Runce, LU Filozofijas un socioloģijas institūts; asoc. prof. Jekaterina Anastasova (*Ekaterina Anastasova*), Bulgārijas ZA Folkloras un etnoloģijas institūts, Brīvdabas muzejs)

Dr. I. Runces vadītā sadarbības kopprojekta ietvaros, piemēram, jau ir sagatavots izdevums *The Yearbook of Balkan and Baltic Studies (YBBS)*, kas iekļauts SCOPUS un DOAJ datubāzēs; LU FSI 2020. gada 19.–20. jūnijā organizē konferenci Rīgā *Balkan and Baltic States in United Europe – History, Religion and Culture IV. Religiosity and Spirituality in the Baltic and Balkan Cultural Space: History and Nowadays*.

LZA – Čehijas ZA kopprojekti (2019.–2021. gads)

LZA – Čehijas ZA sadarbības kopprojektu norises ilgums ir trīs gadi. ZA konkursā finansējumu ieguva divi kopprojekti:

- “Latviešu un rietumslāvu lingvistiskie un kultūras kontakti: pagātne, tagadne, perspektīva” (*Dr.philol.* Anna Stafecka, LU Latviešu valodas institūts; *Dr.* Mirosławs Jankowiaks (*Mirosław Jankowiak*), ČZA Slāvu valodu institūts)
- “Plānas plēves optoelektronikai – sagatavošana un defektu pētījumi II” (Prof. Jurijs Dehtjars, RTU Biomedicīnas inženierzinātņu un nanotehnoloģiju institūts; *Dr.* Mihails Novotnijs (*Michael Novotny*), ČZA Fizikas institūts)

LZA – Polijas ZA kopprojekti (2018.–2020. gads)

LZA – Polijas ZA sadarbības kopprojektu termiņš beidzas 2020. gadā. Konkursā finansējumu ieguva trīs sadarbības kopprojekti:

- “Livonija un Polijas–Lietuvas ūnija (Žečpospolita) 16.–18. gs.” (*Dr.* Māriete Jakovļeva, LU Latvijas vēstures institūts; Prof. Boguslavs Dubašs (*Bogusław Dybas*), PZA Vēstures institūts)
- “Polijas – Latvijas, Latvijas – Polijas lingvistiskās un kultūras saites” (*Dr.philol.* Anna Stafecka, LU Latviešu valodas institūts; *Dr.* Malgorzata Ostrovka (*Malgorzata Ostrowka*), PZA Slāvu valodas institūts)
- “Pagātne tagadnē. Postpadomju mantojums Polijā un Latvijā II” (*Dr. hist.* Ilze Boldāne-Zeļenkova, LU Latvijas vēstures institūts; Prof. Dagnoslavs Demskis (*Dagnosław Demski*), PZA Arheoloģijas un etnoloģijas institūts). Šī sadarbības projekta ietvaros organizēti divi semināri, sagatavoti un pieņemti publicēšanai 16 zinātniski raksti (red. I. Boldāne-Zeļenkova, *D. Demski, D. Czarnecka*)

5. Tikšanās ar vēstniekiem un ārzemju institūcijām

- **22. februārī** LZA viceprezidents A. Krasņikovs tikās ar Taipejas misijas Latvijā pārstāvjiem. Tikšanās laikā tika apspriestas inovācijas inženierzinātņu jomā, kā arī iespējamās sadarbības virzieni ar Taivānas zinātniekiem. Augustā pēc Taivānas misijas pieprasījuma Starptautisko sakaru nodaļa Taivānas Zinātņu akadēmijas vajadzībām sagatavoja materiālu angļu valodā par LZA darbības pamatprincipiem, LZA Hartu un LZA Stratēģiju.
- **17. maijā** tika noorganizēta diskusija “Latvijas un Ķīnas sadarbība zinātnē”, kurā ar referātiem piedalījās prof. *Dr.* Peters Saksenmeiers (*Prof. Dr. Peter Sachsenmeier*), Uhaņas Universitātes (Ķīna) viceprezidents (*University of Wuhan*), kā arī Latvijas zinātnieki – Elektronikas un datorzinātņu institūta direktors, akadēmiķis Modris Greitāns un Rīgas Tehniskās universitātes Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Materiālu un konstrukciju institūta vadošais pētnieks *Dr.sc.ing.* Kaspars Kalniņš.
- **6. jūnijā** LZA Ekonomikas institūts sadarbībā ar LZA organizēja apaļā galda diskusiju “Ķīnas un Latvijas sadarbība pētniecības un investīciju jomā”. Tikšanās

laikā tika parakstīts divpusējās sadarbības līgums starp LZA Ekonomikas institūtu (direktore Dr. Ņ. Linde) un Ķīnas Sociālo zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūtu (prof. *Pei Changhong*).

- **1. augustā** LZA apmeklēja Apūlijas Zinātņu akadēmijas (Itālija) prezidents Eudženio Skandale (*Eugenio Scandale*) ar kundzi. Latvijas ZA sanāksmē pārstāvēja LZA viceprezidents A. Krasņikovs, LZA ģenerālsēkretārs A. Siliņš, Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas zinātņu nodaļas priekšsēdētājs P. Trapencieris, Humanitāro un sociālo zinātņu nodaļas priekšsēdētāja R. Karnīte, Starptautisko sakaru nodaļas vadītāja I. Trapenciēre. Profesors E. Skandale pastāstīja par Apūlijas Zinātņu akadēmijas galvenajiem darba virzieniem – sadarbību ar sabiedrību, aktualizējot zinātnes sasniegumu nozīmīgumu; sadarbību ar politiķiem un reģionālo valdību, izskaidrojot politiķiem zinātnes prioritātes un to nepieciešamību. E. Skandale informēja arī par Apūlijas ZA struktūru – akadēmijā ir 350 biedru, tie darbojas medicīnas, eksakto zinātņu un humanitāro zinātņu nodaļās. Apūlijas ZA darba mērķis – pētīt un sabiedrībai skaidrot galvenokārt reģionālu tematiku.
- **3. oktobrī** Latvijas Zinātņu akadēmijā notika Izraēlas vēstnieces Latvijā V.E. Orli Gilas (*Orli Ester Gil*) un Latvijas Zinātņu akadēmijas pārstāvju tikšanās. Vēstnieci pieņēma LZA prezidents O. Spārītis, LZA Ekonomikas institūta direktore Ņ. Linde un LZA Starptautisko sakaru nodaļas vadītāja I. Trapenciēre. Apspriežot Izraēlas un LZA sadarbības iespējas, vēstniece izteica piedāvājumu palīdzēt atrast sadarbības partnerus Izraēlas universitātēs dažādās zinātņu jomās.
- **15. oktobrī** Latvijas Zinātņu akadēmijā viesojās Slovākijas vēstnieks Ladislavs Babčans (*Ladislav Babčan*), lai iepazīstinātu ar Slovākijas vēstniecības darba prioritātēm un pārrunātu Slovākijas un Latvijas sadarbību zinātnē. Ar vēstnieku tikās LZA prezidents O. Spārītis, Starptautisko sakaru nodaļas vadītāja I. Trapenciēre, starptautisko sakaru organizators K. Broks un LZA sabiedrisko attiecību speciāliste I. Stengrevica. Vēstnieks uzsvēra Slovākijas armijas klātbūtni NATO Bruņotajos spēkos Latvijā un Slovākijas pienesumu šajā jomā. Pārrunājot sadarbību zinātnē, puses vienojās, ka Slovākijas vēstnieks sadarbībā ar LZA uzsāks priekšdarbus Slovākijas Zinātņu akadēmijas prezidenta vizītei Latvijā, kas paredzēta 2020. gadā.
- **17. oktobrī** Latvijas Zinātņu akadēmiju apmeklēja Sanktpēterburgas zinātnisko institūciju pārstāvju delegācija (septiņi Pēterburgas augstskolu un zinātņu akadēmijas pārstāvji) Sanktpēterburgas Zinātnes un augstākās izglītības komitejas priekšsēdētāja Prof. Dr. Andreja Maksimova vadībā. Delegāciju uzņēma Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) prezidents O. Spārītis, piedalījās LZA viceprezidents A. Krasņikovs, Starptautisko sakaru nodaļas vadītāja I. Trapenciēre, starptautisko sakaru organizators K. Broks un LZA sabiedrisko attiecību speciāliste I. Stengrevica. Tika apspriesti zinātnes un augstākās izglītības politikas un organizācijas jautājumi

Pēterburgā un Latvijā, kā arī iespējas aktivizēt LZA un akadēmiķu sadarbību ar Pēterburgas augstskolām.

- **8. novembrī** Zinātņu akadēmiju apmeklēja Vācijas Federatīvās Republikas vēstnieks Latvijā Nikolajs fon Šepfs (*Nikolai von Schoepff*) un Vēstniecības Pirmais sekretārs, Kultūras un preses referents *Dr. Tomass Šeps (Thomas Schöps)*. Ar vēstniecības pārstāvjiem tikās LZA prezidents O. Spārītis, LZA Starptautisko sakaru nodaļas vadītāja I. Trapenciēre un starptautisko sakaru organizators K. Broks. Tikšanās laikā tika pārrunāta sociālekonomiskā situācija Latvijā un Vācijas līdzfinansējuma nozīme Latvijas ekonomiskajā izaugsme.
- **10. decembrī** Latvijas Zinātņu akadēmijā neformālā vizītē ieradās Ukrainas Politisko zinātņu akadēmijas prezidents *Dr. Petro Mironenko* un Ukrainas vēstniecības Latvijā pirmais sekretārs *Andrijs Diančuns (Andrii Dianchun)*. Viesus pieņēma LZA prezidents O. Spārītis, viceprezidents A. Krasņikovs, LZA Starptautisko sakaru nodaļas vadītāja I. Trapenciēre un starptautisko sakaru organizators K. Broks. Tikšanās laikā galvenokārt tika apspriestas sadarbības iespējas sociālajās zinātnēs un 2020. gada martā paredzētā Ukrainas Politisko zinātņu akadēmijas delegācijas oficiālā vizīte LZA.
- **16. decembrī** Latvijas Zinātņu akadēmiju apmeklēja Ķīnas vēstnieks *Liang Jianquan*, Ķīnas vēstniecības atašejs *Liang Weiguan* un Ekonomikas un komerciālo jautājumu otrā sekretāre *Zhang Qi*. LZA sanāksmē pārstāvēja LZA ģenerālsēkretārs akadēmiķis A. Siliņš, Elektronikas un datorzinātņu institūta direktors akadēmiķis M. Greitāns, Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas nodaļas priekšsēdētājs akadēmiķis P. Trapenciēris, Ekonomikas institūta direktore *Ņ. Linde*, LZA Starptautisko sakaru nodaļas vadītāja I. Trapenciēre un starptautisko sakaru organizators K. Broks. Ķīnas vēstnieks uzsvēra Ķīnas interesi par sadarbību zinātnē un tehnoloģiju attīstībā, kā arī akcentēja Platformas “17+1” nozīmīgumu. Ķīnas vēstnieks rosināja izteikt LZA priekšlikumus “17+1” platformas sanāksmei Ķīnā 2020. gada aprīlī. Pēc sanāksmes Ķīnas vēstniecība lūdza palīdzību sadarbības kontaktu nodibināšanā ar LZA akadēmiķiem, lai organizētu sadarbību organizatoriskajā ķīmijā, koksnes ķīmijā un bioloģijā. Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas zinātņu nodaļa ir sazinājusies ar Ķīnas vēstniecību sadarbības paplašināšanas jautājumos, nominējot potenciālos sadarbības partnerus no LZA.

6. Zinātniskās konferences, forumi

- **22.–23. februārī** LZA prezidents O. Spārītis piedalījās Vācijas Zinātņu akadēmijas organizētajā forumā “Debates par nākotnes Eiropu”.
- **8.–11. aprīlī** LZA ārlietu sekretārs T. Jundzis piedalījās Pasaules zinātņu akadēmiju partnerības sanāksmē Seulā. Pasaules zinātņu akadēmiju partnerības Ģenerālā asambleja kā tās augstākā lēmējinstītūcija tiekas reizi trīs gados, lai apspriestu

paveikto, apstiprinātu darbības stratēģiju un ievēlētu vadību un izpildinstitūcijas. Tika apstiprināts stratēģiskais sadarbības plāns 2019.–2021. gadam, kurā nozīmīga vieta ierādīta nacionālo zinātņu akadēmiju atbalstam, veicinot to neatkarību un kapacitātes celšanu, t. sk. kvalificētu ieteikumu sniegšanā gan politiķiem, gan sabiedrībai kopumā.

- **2.–3. maijā** LZA delegācija piedalījās Lietuvas ZA organizētajā 16. Baltijas intelektuālās sadarbības konferencē “Gēni: no pagātnes līdz nākotnei”. Pirms konferences notika Latvijas pretendenta nominācija Baltijas ZA balvai un balvu apstiprināšanas komisijas darbs. Latvijas Zinātņu akadēmiju konferencē pārstāvēja LZA prezidents O. Spārītis, LZA Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas zinātņu nodaļas priekšsēdētājs P. Trapencieris, akadēmiķi Īzaks Rašals, Jekaterina Ērenpreisa, Nikolajs Sjakste, Jānis Kloviņš, LZA kor. loc. Gunārs Lācis, kā arī LZA Starptautisko sakaru nodaļas vadītāja I. Trapenciēre, LZA akadēmiķi konferencē nolasīja piecus referātus. Konferences ietvaros tika piešķirtas Baltijas zinātņu akadēmiju medaļas un diplomu: Igaunijas ZA akadēmiķei Marisai Lānai, Latvijas ZA akadēmiķim Īzakam Rašalam un Lietuvas ZA akadēmiķim Vaidutim Kučinskam.
- **8.–10. maijā** LZA prezidents O. Spārītis pārstāvēja Latvijas Zinātņu akadēmiju ALLEA (Eiropas Zinātņu akadēmiju federācija) ikgadējā ALLEA Ģenerālajā asamblejā Bernē (Šveice).
- **15.–17. maijā** LZA Starptautisko sakaru nodaļas vadītāja I. Trapenciēre ar referātu *Gains and Losses of Economic Migration* piedalījās Melnkalnes ZA, Eiropas Zinātņu un mākslu akadēmijas, Pasaules foruma organizētajā konferencē Podgoricē.
- **13.–14. jūnijā** LZA prezidents O. Spārītis un LZA Starptautisko sakaru nodaļas vadītāja I. Trapenciēre piedalījās EASAC (Eiropas akadēmiju zinātnes konsultatīvā padome) sanāksmē Helsinkos. Sanāksmes laikā tika apspriestas turpmākās sadarbības iespējas, kā arī jaunākie EASAC Ziņojumi. Tika izvirzīta ideja par iespējamu Baltijas un Ziemeļvalstu zinātņu akadēmiju sadarbības līguma izstrādi un kopīgu parakstīšanu.
- **6.–8. oktobrī** LZA prezidents O. Spārītis piedalījās ikgadējā starptautiskajā *Science and Technology in Society* forumā Kioto, Japānā.
- **9.–10. oktobrī** LZA prezidents O. Spārītis piedalījās 6. starptautiskajā konferencē *Innovation for Cool Earth* Tokijā.
- **24.–26. oktobrī** LZA prezidents O. Spārītis piedalījās Zviedrijas Karaliskās inženierzinātņu akadēmijas pilnsapulcē.
- **31. oktobrī–2. novembrī** LZA prezidents O. Spārītis piedalījās Hamburgas Zinātņu akadēmijas un Baltijas valstu zinātņu akadēmiju prezidentu sanāksmē. Tika panākta vienošanās par kopīgu sadarbību Hamburgas sinhatrona izmantošanā, kas nepieciešams cietvielu fizikas pētījumos, kopīgu Baltijas jūras reģiona pasākumu

izpētei un modelēšanai, kā arī par sadarbību dabaszinātnēs un humanitārajās un sociālajās zinātnēs.

7. LZA locekļu piederība zinātņu akadēmijām ārvalstīs

Daudzi LZA locekļi ir citu valstu zinātņu akadēmiju locekļi:

Eiropas Zinātņu un mākslu akadēmija (*Academia Scientiarum et Artium Europaea*) (Austrija): M. Auziņš, E. Blūms, A. Caune, T. Jundzis, I. Kalviņš, V. Kluša, M. Kūle, T. Millers, O. Spārītis, J. Stradiņš, J. Volkolākovs, P. Zvidriņš, R. Lācis, J. Vētra, I. Lancmanis, G. Zemītis, Z. Stankevičs un A. Naumovs

Academia Europaea: M. Auziņš, A. Cēbers, E. Grēns, V. Tamužs, A. Linē

Accademia dei Georgofili (Itālija): B. Rivža

Eiropas Zinātņu akadēmija (*European Academy of Sciences*): V. Tamužs, A. Krūmiņš, A. Šostaks

Baltkrievijas Zinātņu akadēmija: B. Rivža

Gruzijas Nacionālā zinātņu akadēmija: J. Stradiņš

Igaunijas Zinātņu akadēmija: J. Stradiņš

Kanādas Karaliskā biedrība: V. Viķe–Freiberģa

Krievijas Zinātņu akadēmija: E. Grēns, B. Rivža

Lietuvas Zinātņu akadēmija: O. Spārītis, J. Stradiņš, B. Rivža, V. Strīķis

Saksijas Zinātņu akadēmija: J. Stradiņš

Ukrainas Medicīnas stomatoloģijas akadēmija: I. Kalviņš

Vācijas Zinātņu akadēmija *Leopoldina*: J. Stradiņš

Zviedrijas Karaliskā lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmija: B. Rivža, P. Rivža

Sagatavoja Ilze Trapenciere, Kristaps Broks un Tālavš Jundzis

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJAS LOCEKĻI

ĪSTENIE LOCEKĻI

Alnis Jānis (fizika), dz. 16.05.1974., ievēlēts 23.11.2017. FTZN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 27463408. E pasts: Janis.Alnis@lu.lv*

Ambainis Andris (informātika), dz. 18.01.1975., ievēlēts 22.11.2007. (Kor.loc.: 20.11.2003.–22.11.2007.). LZA Lielā medaļa (2013). FTZN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 67034517. E pasts: ambainis@lanet.lv; andris.ambainis@lu.lv*

Andersons Bruno (materiālzinātnes), dz. 22.07.1951., ievēlēts 25.11.2004. (Kor.loc.: 29.11.2001.–25.11.2004.). LZA Lielā medaļa (2019). ĶBMZN un LMZN. *Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts. Tel.: 67552554, 29472010. E pasts: bruno.andersons@edi.lv*

Andrejevs Georgs (medicīna), dz. 30.10.1932., ievēlēts 10.11.1995. ĶBMZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija. Tel.: 26402512. E pasts: georgsandrejevs@gmail.com*

Auziņš Mārcis (fizika), dz. 11.01.1956., ievēlēts 27.11.1998. LZA Lielā medaļa (2010). FTZN. *Latvijas Universitāte. Tel. 67033700. E pasts: marcis.auzins@lu.lv*

Barševskis Arvīds (bioloģija), dz. 20.09.1965., ievēlēts 24.11.2011. (Kor.loc.: 20.11.2008.–24.11.2011.). LZA Lielā medaļa (2015). ĶBMZN. *Daugavpils Universitāte. Tel.: 65422180, 26339994. E pasts: arvids.barsevskis@du.lv*

Bārzdīņš Jānis (informātika), dz. 23.01.1937., ievēlēts 09.04.1992. (Kor.loc.: 06.12.1990.–09.04.1992.). LZA Lielā medaļa (2017). FTZN. *LU Matemātikas un informātikas institūts. Tel.: 67224363. E pasts: janis.barzdins@lumii.lv*

Bērziņš Valdis (vēsture), dz. 18.06.1935., ievēlēts 27.11.1998. (Kor.loc.: 09.01.1992.–27.11.1998.). HSN. *LU Latvijas vēstures institūts. E pasts: berzinsv@yahoo.com*

Biļinskis Ivars (informātika), dz. 23.10.1934., ievēlēts 06.12.1990. (Kor.loc.: 12.02.1987.–06.12.1990.). FTZN. *Elektronikas un datorzinātņu institūts. Tel.: 67558190. E pasts: bilinskis@edi.lv*

Blūms Elmārs (fizika), dz. 05.02.1936., ievēlēts 09.01.1992. (Kor.loc.: 06.04.1989.–09.01.1992.). LZA Lielā medaļa (2005). FTZN. *LU Fizikas institūts. Tel.: 67944664. E pasts: eblums@sal.lv ; eblums@latnet.lv*

Bojārs Juris (tiesību zinātnes), dz. 12.02.1938., ievēlēts 24.11.1992. (Kor.loc.: 09.01.1992.–24.11.1992.). HSN. *Latvijas Universitāte. E pasts: j.bojars@lanet.lv*

Buiķis Andris (matemātika), dz. 15.03.1939., ievēlēts 21.11.1997. (Kor.loc.: 24.11.1992.–21.11.1997.). FTZN. *LU Matemātikas un informātikas institūts. E pasts: buikis@latnet.lv*

- Burima Maija** (literatūrzinātnie), dz. 10.03.1971., ievēlēta 23.11.2017. (Kor.loc.: 29.11.2012.–23.11.2017.). HSZN. *Daugavpils Universitāte*. Tel.: 65425452. E pasts: maija.burima@du.lv
- Caune Andris** (arheoloģija), dz. 27.06.1937., ievēlēts 10.11.1995. (Kor.loc.: 25.11.1994.–10.11.1995.). LZA Lielā medaļa (2001). HSZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija*. Tel.: 22068879
- Cēbers Andrejs** (fizika), dz. 15.12.1947., ievēlēts 26.11.1993. (Kor.loc.: 24.11.1992.–26.11.1993.). FTZN. *LU Fizikas institūts*. Tel.: 67033767, 29195961. E pasts: aceb@sal.lv; aceb@lanet.lv
- Cimdiņa Ausma** (literatūrzinātnie), dz. 30.09.1950., ievēlēta 23.11.2017. (Kor.loc.: 20.11.2003.–23.11.2017.). HSZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67034935. E pasts: ausma.cimdina@lu.lv
- Cimdiņš Pēteris** (ekoloģija), dz. 21.08.1944., ievēlēts 09.04.1992. (Kor.loc.: 09.01.1992.–09.04.1992.). ĶBMZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija*. Tel.: 29437830. E pasts: cimdins@inbox.lv
- Cimermanis Saulvedis** (etnoloģija), dz. 03.07.1929., ievēlēts 09.04.1992. (Kor.loc.: 09.01.1992.–09.04.1992.). HSZN. *LU Latvijas vēstures institūts*. Tel.: 26223068, 67565265. E pasts: zintaliepa@gmail.com
- Dambrova Maija** (farmācija), dz. 03.05.1968., ievēlēta 29.11.2012. (Kor.loc.: 22.11.2007.–29.11.2012.). ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts*. Tel.: 66155159. E pasts: maija.dambrova@farm.osi.lv
- Dehtjars Jurijs** (fizika), dz. 19.06.1947., ievēlēts 20.11.2008. (Kor.loc.: 29.11.2001.–20.11.2008.). FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel./fakss: 67089422. E pasts: dekhtyar@latnet.lv
- Druviete Ina** (valodniecība), dz. 29.05.1958., ievēlēta 24.11.2016. (Kor.loc.: 26.11.1999.–24.11.2016.). HSZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67034595, 26352167. E pasts: ina.druviete@lu.lv
- Duburs Gunārs** (ķīmija), dz. 12.06.1934., ievēlēts 09.04.1992. (Kor.loc.: 06.12.1990.–09.04.1992.). ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts*. Tel.: 27295288. E pasts: gduburs@osi.lv
- Dumbrājs Oļģerts** (fizika), dz. 16.02.1942., ievēlēts 26.11.2009. (Ārz.loc.: 29.11.2001.–26.11.2009.). FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts*. Tel.: 26359386. E pasts: olgerts.dumbrajs@cfi.lu.lv
- Erts Donāts** (fizika), dz. 22.11.1954., ievēlēts 24.11.2016. (Kor.loc.: 24.11.2011.–24.11.2016.). FTZN. *LU Ķīmiskās fizikas institūts*. Tel.: 67033936, 26313360. E pasts: Donats.Erts@lu.lv
- Ērenpreisa Jekaterina** (bioloģija), dz. 13.02.1945., ievēlēta 20.11.2003. (Kor.loc.: 26.11.1999.–20.11.2003.). ĶBMZN. *Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs*. Tel.: 67808220, 28744535. E pasts: katrina@biomed.lu.lv
- Ērglis Andrejs** (medicīna), dz. 25.12.1964., ievēlēts 26.11.2015. (Kor.loc.: 20.11.2008.–26.11.2015.). ĶBMZN. *LU Kardioloģijas institūts*. Tel.: 67069575, 29293376. E pasts: a.a.erglis@stradini.lv

- Feldmanis Inesis** (vēsture), dz. 01.08.1949., ievēlēts 20.11.2003. (Kor.loc.: 29.11.2001.–20.11.2003.). HSN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67033825. E pasts: inesis.feldmanis@lu.lv
- Ferbers Ruvins** (fizika), dz. 13.12.1946., ievēlēts 07.12.2006. (Kor.loc.: 23.11.2000.–07.12.2006.). FTZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67033754. E pasts: ferber@latnet.lv
- Gailītis Agris** (fizika), dz. 18.11.1935., ievēlēts 29.11.2001. FTZN. *LU Fizikas institūts*. Tel.: 28878453. E pasts: gailitis@sal.lv
- Gaitnieks Tālis** (mežzinātnes), dz. 08.09.1957., ievēlēts 23.11.2017. (Kor.loc.: 26.11.2009.–23.11.2017.). LMZN. *Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava"*. Tel.: 26463738. E pasts: talis.gaitnieks@silava.lv
- Gardovska Dace** (medicīna), dz. 30.12.1952., ievēlēta 28.11.2013. (Kor.loc.: 26.11.2009.–28.11.2013.). ĶBMZN. *Rīgas Stradiņa universitāte*. Tel.: 67621730. E pasts: dace.gardovska@rsu.lv
- Gardovskis Jānis** (medicīna), dz. 11.05.1955., ievēlēts 07.12.2006. (Kor.loc.: 21.11.1997.–07.12.2007.). ĶBMZN. *Rīgas Stradiņa universitāte, P. Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca*. Tel.: 67069745. E pasts: janis.gardovskis@rsu.lv; janis.gardovskis@stradini.lv
- Grabis Jānis** (materiālzinātnes), dz. 18.08.1943., ievēlēts 20.11.2003. (Kor.loc.: 23.11.2000.–20.11.2003.). ĶBMZN. *RTU Neorganiskās ķīmijas institūts*. Tel.: 29450343. E pasts: jgrabis@rtu.lv
- Greitāns Modris** (informātika), dz. 29.12.1964., ievēlēts 29.11.2018. (Kor.loc.: 24.11.2011.–29.11.2018.). FTZN. *Elektronikas un datorzinātņu institūts*. Tel.: 67554500. E pasts: modris_greitans@edi.lv
- Grēns Elmārs** (bioloģija), dz. 09.10.1935., ievēlēts 12.02.1987. (Kor.loc.: 17.06.1982.–12.02.1987.). LZA Lielā medaļa (1995). ĶBMZN. *Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs*. Tel.: 29226029. E pasts: grens@biomed.lu.lv
- Grudule Māra** (literātūrzinātne), dz. 1.03.1963., ievēlēta 26.11.2015. (Kor.loc.: 25.11.2010.–26.11.2015.). HSN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 26520095. E pasts: mara.grudule@lu.lv; maragru@latnet.lv
- Grundspenķis Jānis** (informātika), dz. 19.06.1942., ievēlēts 20.11.2003. (Kor.loc.: 27.11.1998.–20.11.2003.). FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 29453128. E pasts: Janis.Grundspenkis@rtu.lv
- Hausmanis Viktors** (literātūrzinātne), dz. 06.12.1931., ievēlēts 06.04.1989. (Kor.loc.: 12.02.1987.–06.04.1989.). LZA Lielā medaļa (2007). LZA Raiņa balva (2012). HSN. *LU Literatūras, folkloras un mākslas institūts*. Tel.: 67357912. E pasts: viktors.hausmanis@lulfmi.lv
- Ivbulis Viktors** (literātūrzinātne), dz. 31.05.1933., ievēlēts 26.11.1999. (Kor.loc.: 21.11.1997.–26.11.1999.). LZA Lielā medaļa (2014). HSN. *Latvijas Zinātņu akadēmija*. Tel.: 67674634, 26350663. E pasts: ivbulis@lanet.lv

- Jansone Ilga** (valodniecība), dz. 20.06.1958, ievēlēta 22.11.2007. (Kor.loc.: 24.11.2005.–22.11.2007.). HSN. *LU Latviešu valodas institūts. Tel./fakss: 67227696, 29550647. E pasts: ilgajan@lza.lv*
- Jaudzems Kristaps** (ķīmija), dz. 05.02.1984., ievēlēts 21.11.2019. (Kor.loc.: 23.11.2017.–20.11.2019.). ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts. Tel.: 22073506, 67014817. E pasts: kristaps.jaudzems@osi.lv*
- Jēkabsons Ēriks** (vēsture), dz. 14.01.1965., ievēlēts 29.11.2018. (Kor.loc.: 24.11.2016.–29.11.2018.). HSN. *LU Vēstures un filozofijas fakultāte. Tel. 67033825. E pasts: eriks.jekabsons@lu.lv*
- Jirgensons Aigars** (ķīmija), dz. 14.09.1973., ievēlēts 23.11.2017. (Kor.loc.: 28.11.2013.–23.11.2017.). ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts. Tel.: 29334948. E pasts: aigars@osi.lv*
- Juhna Tālis** (vides zinātne), dz. 22.01.1972., ievēlēts 23.11.2017. (Kor.loc.: 24.11.2011.–23.11.2017.). ĶBMZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 29226441, 67089415. E pasts: talis.juhna@rtu.lv*
- Jundzis Tālais** (politoloģija), dz. 04.10.1951., ievēlēts 23.11.2000. (Kor.loc.: 27.11.1998.–23.11.2000.). LZA Lielā medaļa (2016). HSN. *LZA Baltijas stratēģisko pētījumu centrs. Tel.: 28040999. E pasts: tjundzis@gmail.com*
- Kalnačs Benedikts** (literatūrzinātne), dz. 25.02.1965., ievēlēts 24.11.2005. (Kor.loc.: 29.11.2001.–24.11.2005.). HSN. *LU Literatūras, folkloras un mākslas institūts. Tel.: 29610407. E pasts: benedikts.kalnacs@lulfi.lv*
- Kalnbērzs Viktors** (medicīna), dz. 02.07.1928., ievēlēts 09.01.1992. ĶBMZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija. Tel.: 26359060. E pasts: iraras@inbox.lv*
- Kalniņš Arnis** (ekonomika), dz. 24.01.1935., ievēlēts 10.02.1987. (Kor.loc.: 16.03.1978.–10.02.1987.). HSN un LMZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija. Tel.: 67568319, 26480029. E pasts: arnisk8@inbox.lv*
- Kalniņš Mārtiņš** (ķīmija), dz. 25.02.1939., ievēlēts 09.04.1992. (Kor.loc.: 09.01.1992.–09.04.1992.). ĶBMZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel: 67089218. E pasts: martinsk@parks.lv*
- Kalniņš Ivars** (ķīmija), dz. 02.06.1947., ievēlēts 25.11.1994. (Kor.loc.: 24.11.1992.–25.11.1994.). LZA Lielā medaļa (2009). ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts. Tel.: 67551822, 67553233. E pasts: kalvins@osi.lv*
- Kampars Valdis** (ķīmija), dz. 05.10.1944., ievēlēts 21.11.1997. (Kor.loc.: 25.11.1994.–21.11.1997.). ĶBMZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 29230958. E pasts: valdis.kampars@rtu.lv*
- Karnīte Raita** (ekonomika), dz. 16.10.1949., ievēlēta 07.12.2006. (Kor.loc.: 21.11.1997.–07.12.2006.). HSN. *SIA "EPC". Tel.: 29411607. E pasts: raita@epc.lv*

- Kaufmane Edīte** (lauksaimniecības zinātnes), dz. 14.10.1956., ievēlēta 24.11.2011. (Kor. loc.: 22.11.2007.–24.11.2011.). LMZN. *Dārkopības institūts, LLU*. Tel.: 63722294, 29495118. Fakss: 63781718. E pasts: edite.kaufmane@llu.lv; kaufmane@latnet.lv
- Kārklīšs Aldis** (lauksaimniecības zinātnes), dz. 06.02.1951., ievēlēts 28.11.2013. (Kor. loc. 21.11.1997.–28.11.2013.). LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte*. Tel.: 63005634, 25732690. E pasts: Aldis.Karklins@llu.lv
- Kloviņš Jānis** (bioloģija), dz. 26.09.1969., ievēlēts 28.11.2013. (Kor.loc.: 07.12.2006.–28.11.2013.). ĶBMZN. *Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs*. Tel.: 26438469. E pasts: klovins@biomed.lu.lv
- Kluša Vija** (medicīna), dz. 05.09.1940., ievēlēta 24.11.1992. (Kor.loc.: 09.01.1992.–24.11.1992.). LZA Lielā medaļa (2018). ĶBMZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 29276263. E pasts: vijaklus@latnet.lv
- Ķļaviņš Māris** (videszinātnes), dz. 12.03.1956., ievēlēts 26.11.1999. (Kor.loc.: 21.11.1997.–26.11.1999.). ĶBMZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 29479430. E pasts: mklavins@lanet.lv
- Knite Māris** (fizika), dz. 02.04.1955., ievēlēts 29.11.2012. (Kor.loc.: 25.11.2004.–29.11.2012.). FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67089181. E pasts: knite@latnet.lv
- Kokars Valdis** (ķīmija), dz. 10.09.1951., ievēlēts 29.11.2018. (Kor.loc. 26.11.2009.–29.11.2018.) ĶBMZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 26579172. E pasts: valdis.kokars@rtu.lv
- Kotomins Jevgeņijs** (fizika), dz. 20.09.1949., ievēlēts 24.11.2011. (Kor.loc.: 26.11.2009.–24.11.2011.). FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts*. Tel.: 67187480. E pasts: kotomin@latnet.lv
- Krasņikovs Andrejs** (mehānika), dz. 27.07.1956., ievēlēts 26.11.2015. (Kor.loc.: 24.11.2011.–26.11.2015.). FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67223644, 67089159, 67089473, 29436518. E pasts: akrasn@latnet.lv
- Krastiņš Jānis** (arhitektūra), dz. 23.06.1943., ievēlēts 25.11.1994. (Kor.loc.: 24.11.1992.–25.11.1994.). LZA Lielā medaļa (1998). HSN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67089115, 26406066. E pasts: janis.krastins_1@rtu.lv
- Krastiņš Oļģerts** (ekonomika), dz. 27.08.1931., ievēlēts 10.11.1995. (Kor.loc.: 24.11.1992.–10.11.1995.). HSN un LMZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija*. Tel.: 67273489, 22014838. E pasts: okrast@inbox.lv
- Krūmiņš Andris** (fizika), dz. 31.03.1943., ievēlēts 29.11.2001. (Kor.loc.: 26.11.1999.–29.11.2001.). FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts*. E pasts: krumins@latnet.lv
- Krūmiņš Juris** (demogrāfija), dz. 17.11.1947., ievēlēts 20.11.2008. (Kor.loc.: 26.11.1999.–20.11.2008.). HSN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67034794. E pasts: Juris.Krumins@lu.lv
- Kuzmins Aleksejs** (fizika), dz. 12.08.1968., ievēlēts 24.11.2016. (Kor.loc.: 24.11.2005.–24.11.2016.). FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts*. Tel.: 67251691. E pasts: a.kuzmin@cfi.lu.lv
- Kūle Maija** (filozofija), dz. 21.04.1951., ievēlēta 22.11.1996. (Kor.loc.: 24.11.1992.–22.11.1996.). HSN. *LU Filozofijas un socioloģijas institūts*. Tel.: 67034520, 28385810. E pasts: jsi@lza.lv

- Kupče Ēriks** (ķīmija), dz. 11.10.1955., ievēlēts 24.11.2011. (Kor.loc.: 24.11.1992.–24.11.2011.). LZA Lielā medaļa (2008). ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts. Pašreizējā adrese: Bruker UK LTD, United Kingdom. Tel.: (+44) 7880 173 061. E pasts: eriks.kupce@bruker.com*
- Kursīte-Pakule Janīna** (literatūrzinātne), dz. 08.03.1952., ievēlēta 21.11.1997. (Kor. loc.: 25.11.1994.–21.11.1997.). HSN. *Latvijas Universitāte. E pasts: janina.kursite-pakule@lu.lv; kursite@hotmail.com*
- Lācis Ivars** (fizika), dz. 11.02.1949., ievēlēts 23.11.2000. FTZN. *LU Fizikas un matemātikas fakultāte. E pasts: Ivars.Lacis@lu.lv*
- Lavendelis Egons** (mehānika), dz. 20.12.1934., ievēlēts 06.04.1989. (Kor.loc.: 12.02.1987.–06.04.1989.). LZA Lielā medaļa (1994). FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 29255019. E pasts: lavendelis.egons@gmail.com*
- Leja Mārcis** (medicīna), dz. 29.08.1964., ievēlēts 23.11.2017. (Kor.loc.: 29.11.2012.–23.11.2017.). ĶBMZN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 29497500, 67040367. E pasts: marcis.leja@aslminica.lv; cei@latnet.lv*
- Lejniece Sandra** (medicīna), dz. 26.11.1963., ievēlēta 23.11.2017. (Kor.loc.: 28.11.2013.–23.11.2017.). ĶBMZN. *Rīgas Stradiņa universitāte. Tel.: 29203397. E pasts: sandra.lejniece@rsu.lv; lejniece@latnet.lv*
- Lejnieks Aivars** (medicīna), dz. 26.05.1957., ievēlēts 27.11.2014. (Kor.loc.: 25.11.2010.–27.11.2014.). ĶBMZN. *Rīgas Stradiņa universitāte. Tel.: 29554397. E pasts: lejnieks@latnet.lv*
- Lielausis Oļģerts** (fizika), dz. 02.09.1930., ievēlēts 24.11.1992. LZA Lielā medaļa (1999). FTZN. *LU Fizikas institūts. Tel.: 26333689. E pasts: mbroka@sal.lv; lielausis@sal.lv*
- Liepiņš Edgars** (farmācija), dz. 02.01.1978., ievēlēts 29.11.2018. (Kor.loc. 27.11.2014.–29.11.2018.). ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts. Tel.: 29342361. E pasts: ledgars@farm.osi.lv*
- Linē Aija** (bioloģija), dz. 19.11.1973., ievēlēta 27.11.2014. (Kor.loc.: 26.11.2009.–27.11.2014.). ĶBMZN. *Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs. Tel.: 67808208, 29357839. E pasts: aija@biomed.lu.lv*
- Markus Dace** (valodniecība), dz.13.11.1950., ievēlēta 23.11.2000. (Kor.loc.: 27.11.1998.–23.11.2000.). HSN. *Liepājas Universitāte. Tel.: 26442598. E pasts: markus@latnet.lv*
- Matīss Imants** (mehānika), dz. 29.04.1935., ievēlēts 09.01.1992. (Kor.loc.: 06.04.1989.–09.01.1992.). FTZN. *LZA Sertifikācijas centrs. Tel.: 67225996. Tel./fakss: 67212807. E pasts: certcn@latnet.lv*
- Merkurjevs Jurijs** (informātika), dz. 30.04.1954., ievēlēts 27.11.2014. (Kor.loc.: 25.11.2004.–27.11.2014.). FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 67089514. E pasts: merkur@itl.rtu.lv; juris.merkurjevs@rtu.lv*
- Millers Tālis** (ķīmija), dz. 04.01.1929., ievēlēts 09.01.1992. (Kor.loc.: 06.04.1989.–09.01.1992.). LZA prezidents: 01.03.1994.–28.02.1998. LZA Lielā medaļa (2002). ĶBMZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija. Tel.: 67225361. E pasts: talism@inbox.lv*

- Muceniece Ruta** (medicīna), dz. 24.03.1950., ievēlēta 20.11.2008. (Kor.loc.: 29.11.2001.–20.11.2008.). ĶBMZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 26437377, 67033944. E pasts: Ruta.Muceniece@lu.lv; rutam@lanet.lv
- Muižnieks Indriķis** (bioloģija), dz. 09.07.1953., ievēlēts 23.11.2000. (Kor.loc.: 27.11.1998.–23.11.2000.). ĶBMZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67034401. E pasts: Indriks.Muiznieks@lu.lv
- Muktupāvels Valdis** (folkloristika), dz. 09.11.1958., ievēlēts 29.11.2018. (Kor.loc.: 24.11.2011.–29.11.2018.). HSN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67033848, 29147903. E pasts: valdis.muktupavels@lu.lv
- Murovska Modra** (medicīna), dz. 16.07.1949., ievēlēta 29.11.2012. (Kor.loc.: 25.11.2004.–29.11.2012.). ĶBMZN. *RSU A. Kirhenšteina Mikrobioloģijas un virusoloģijas institūts*. Tel.: 67427929, 29554119. E pasts: modra.murovska@rsu.lv; modra@latnet.lv
- Ose Ieva** (arheoloģija), dz. 08.06.1961., ievēlēta 25.11.2004. (Kor.loc.: 27.11.1998.–25.11.2004.). HSN. *LU Latvijas vēstures institūts*. Tel.: 67034868. E pasts: ieva@iza.lv
- Ozols Andris** (fizika), dz. 06.12.1944., ievēlēts 25.11.2010. (Kor.loc.: 27.11.1998.–25.11.2010.). FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67089456, 67089201. E pasts: aozols@latnet.lv
- Pētersons Aigars** (medicīna), dz. 28.07.1959., ievēlēts 29.11.2018. (Kor.loc.: 23.11.2017.–29.11.2018.). ĶBMZN. *Rīgas Stradiņa universitāte*. Tel.: 29203598. E pasts: aigars.petersons@rsu.lv; rector@rsu.lv
- Pilvere Irina** (ekonomika), dz. 03.03.1956., ievēlēta 29.11.2018. (Kor.loc.: 25.11.2010.–29.11.2018.). LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte*. Tel.: 63022584, 29217851. E pasts: irina.pilvere@llu.lv
- Pīrāgs Valdis** (medicīna), dz. 20.02.1961., ievēlēts 23.11.2017. (Kor.loc.: 26.11.2009.–23.11.2017.). ĶBMZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 29237760, 67069307. E pasts: pirags@latnet.lv; valdis.pirags@lu.lv
- Počas Remigijs** (ekonomika), dz. 08.09.1947., ievēlēts 24.11.2016. (Kor.loc.: 20.11.2003.–24.11.2016.). HSN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67089012. E pasts: remigijs.pocs@rtu.lv
- Priedkalns Jānis** (medicīna), dz. 28.03.1934., ievēlēts 27.11.1998. (Ārz.loc.: 25.11.1994.–27.11.1998.). ĶBMZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija*. Tel.: 26496128. E pasts: jpuika@chariot.net.au
- Purāns Juris** (fizika), dz. 29.08.1952., ievēlēts 28.11.2013. (Kor.loc.: 25.11.2010.–28.11.2013.). FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts*. Tel.: 67251691. E pasts: purans@cfi.lu.lv
- Rašals Īzaks** (bioloģija), dz. 29.06.1947., ievēlēts 29.11.2001. (Kor.loc.: 22.11.1996.–29.11.2001.). ĶBMZN un LMZN. *LU Bioloģijas institūts*. Tel.: 29516935. izaks.rasals@lu.lv
- Ribickis Leonīds** (enerģētika), dz. 24.08.1947., ievēlēts 22.11.2007. (Kor.loc.: 29.11.2001.–22.11.2007.). FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67089300. E pasts: Leonids.Ribickis@rtu.lv

- Rikards Rolands** (mehānika), dz. 15.12.1942., ievēlēts 21.11.1997. (Kor.loc.: 24.11.1992.–21.11.1997.). FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67089124. E pasts: bozola@inbox.lv
- Rivža Baiba** (ekonomika), dz. 01.12.1949., ievēlēta 26.11.1999. (Kor.loc.: 10.11.1995.–26.11.1999.). LZA Lielā medaļa (2017). LMZN un HSN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte*. Tel.: 63021041, 29254469. E pasts: baiba.rivza@llu.lv
- Rogulis Uldis** (fizika), dz. 25.05.1957., ievēlēts 24.11.2016. FTZN. *Latvijas Universitāte, LU Cietvielu fizikas institūts*. Tel.: 67260553. E pasts: uldis.rogulis@lu.lv; rogulis@latnet.lv
- Rozentāls Rafails** (medicīna), dz. 27.09.1937., ievēlēts 23.11.2000. (Kor.loc.: 21.11.1997.–23.11.2000.). ĶBMZN. *P. Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca*. Tel.: 29241308. E pasts: rafail_rozentala@inbox.lv
- Rutkis Mārtiņš** (fizika), dz. 8.08.1957., ievēlēts 26.11.2015. (Kor.loc.: 24.11.2011.–26.11.2015.). FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts*. Tel.: 67854986. E pasts: martins.rutkis@cfi.lu.lv
- Siliņš Andrejs** (fizika), dz. 12.10.1940., ievēlēts 09.01.1992. (Kor.loc.: 06.12.1990.–09.01.1992.). FTZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija*. Tel.: 67211405. E pasts: silins@lza.lv
- Sjakste Nikolajs** (bioloģija), dz. 11.05.1955., ievēlēts 25.11.2010. (Kor.loc.: 24.11.2005.–25.11.2010.). ĶBMZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 29198804. E pasts: Nikolajs.Sjakste@lu.lv
- Skuja Linards** (fizika), dz. 08.02.1952., ievēlēts 20.11.2003. (Kor.loc.: 22.11.1996.–20.11.2003.). LZA Lielā medaļa (2019). FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts*. Tel.: 67260756. E pasts: skuja@latnet.lv
- Spārītis Ojārs** (mākslas zinātnes), dz. 28.11.1955., ievēlēts 25.11.2004. (Kor.loc.: 26.11.1999.–25.11.2004.). LZA prezidents: 27.12.2012. HSN. *Latvijas Zinātņu akadēmija*. Tel.: 67225361. E pasts: lza@lza.lv
- Spīgulis Jānis** (fizika), dz. 09.05.1950., ievēlēts 29.11.2012. (Kor.loc.: 22.11.2007.–29.11.2012.). FTZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67223633, 67228249. E pasts: Janis.Spigulis@lu.lv; janispi@latnet.lv; janis.spigulis@lza.lv
- Stranga Aivars** (vēsture), dz. 15.06.1954., ievēlēts 26.11.2009. (Kor.loc.: 27.11.1998.–26.11.2009.). HSN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67034769. E pasts: aivars.stranga@lu.lv
- Sūna Edgars** (ķīmija), dz. 07.06.1970., ievēlēts 27.11.2014. (Kor.loc.: 20.11.2008.–27.11.2014.). ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts*. Tel.: 67014895. E pasts: edgars@osi.lv
- Šipkovs Pēteris** (enerģētika), dz. 16.06.1944., ievēlēts 25.11.2010. (Kor.loc.: 23.11.2000.–25.11.2010.). FTZN. *Fizikālās enerģētikas institūts*. E pasts: peteri.sipkovs@gmail.com
- Šostaks Aleksandrs** (matemātika), dz. 05.12.1948., ievēlēts 23.11.2017. (Kor.loc.: 25.11.2004.–23.11.2017.). FTZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67033725. E pasts: sostaks@latnet.lv

- Šteinbuka Inna** (ekonomika), dz. 08.10.1952., ievēlēta 24.11.2016. (Kor.loc.: 27.11.1998.–24.11.2016.). HSN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 26467791. E pasts: inna.steinbuka@lu.lv
- Šternbergs Andris** (fizika), dz. 13.05.1944., ievēlēts 24.11.2005. LZA Lielā medaļa (2015). FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts*. Tel.: 67187810. E pasts: stern@latnet.lv
- Šuvajevs Igors** (filozofija), dz. 07.04.1963., ievēlēts 23.11.2017. (Kor.loc.: 23.11.2000.–23.11.2017.). HSN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 26734581, 67034769. E pasts: igors.suvajevs@lu.lv
- Švarcs Kurts** (fizika), dz. 27.04.1930., ievēlēts 06.12.1990. (Kor.loc.: 17.06.1971.–06.12.1990.). LZA Lielā medaļa (2010). FTZN. *Darmstadt, Deutschland*. Tel.: (496159) 712169. E pasts: k.schwartz@gsi.de
- Tāle Ivars** (fizika), dz. 23.01.1936., ievēlēts 22.11.1996. (Kor.loc.: 26.11.1993.–22.11.1996.). FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts*. Tel.: 67260639, 29119943. E pasts: iatale@latnet.lv
- Tārs Kaspars** (bioloģija), dz. 25.10.1971., ievēlēts 26.11.2015. (Kor.loc.: 25.11.2010.–26.11.2015.). ĶBMZN. *Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs*. Tel.: 67808200, 27076237. E pasts: kaspars@biomed.lu.lv
- Torgāns Kalvis** (tiesību zinātnes), dz. 31.03.1939., ievēlēts 21.11.1997. (Kor.loc.: 24.11.1992.–21.11.1997.). LZA Lielā medaļa (2018). HSN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67034527. E pasts: kalvis.torgans@lu.lv
- Trapencieris Pēteris** (ķīmija), dz. 14.03.1952., ievēlēts 24.11.2016. (Kor.loc.: 25.11.2004.–24.11.2016.). ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts*. Tel.: 67220725, 67014936, 29158550. E pasts: peteris@osi.lv
- Turks Māris** (ķīmija), dz. 11.03.1976., ievēlēts 27.11.2014. (Kor.loc.: 24.11.2011.–27.11.2014.). ĶBMZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67089251, 26001234. E pasts: maris.turks@rtu.lv
- Urtāns Juris Tālivaldis** (kultūras vēsture), dz. 15.12.1952., ievēlēts 24.11.2011. (Kor.loc.: 26.11.2009.–24.11.2011.). HSN. *Latvijas Kultūras akadēmija*. Tel.: 67114816, 29485326. E pasts: urtans@lka.edu.lv
- Valters Raimonds** (ķīmija), dz. 27.05.1938., ievēlēts 09.04.1992. (Kor.loc.: 09.01.1992.–09.04.1992.). ĶBMZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija*. Tel.: 26537092. E pasts: rvalters@latnet.lv
- Vāvere Vera** (literatūrzinātne), dz. 31.12.1929., ievēlēta 09.04.1992. (Kor.loc.: 09.01.1992.–09.04.1992.). HSN. Tel.: 28449816. E pasts: litfom@lza.lv
- Vedernikovs Nikolajs** (ķīmija), dz. 08.02.1937., ievēlēts 24.11.1992. (Kor.loc.: 06.04.1989.–24.11.1992.). ĶBMZN un LMZN. *Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts*. Tel.: 67553760. E pasts: nik.vedernikov@edi.lv
- Veinbergs Grigorijs** (ķīmija), dz. 17.07.1941., ievēlēts 25.11.2010. (Kor.loc.: 23.11.2000.–25.11.2010.). ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts*. Tel.: 67014941. E pasts: veinberg@osi.lv

- Veisbergs Andrejs** (valodniecība), dz. 22.02.1960., ievēlēts 28.11.2013. (Kor.loc.: 24.11.2005.–28.11.2013.). HSN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 29482396. E pasts: *anveis@lanet.lv; andrejs.veisbergs@lu.lv*
- Vīķe-Freiberga Vaira** (psiholoģija, folkloristika), dz. 01.12.1937., ievēlēta 05.07.1999. (Ārz.loc.: 05.07.1990.–05.07.1999.). LZA Lielā medaļa (1997). HSN. *Pils laukums 3, Rīga, LV 1050*. Tel.: 67092191, 28320939. E pasts: *daina.lasmane@president.lv*
- Volkolākovs Jānis** (medicīna), dz. 28.04.1931., ievēlēts 25.11.1994. (Kor.loc.: 24.11.1992.–25.11.1994.). ĶBMZN. Tel.: 67605546.
- Zariņa Gunīta** (etnoloģija), dz. 03.05.1958., ievēlēta 29.11.2018. (Kor.loc.: 27.11.2014.–29.11.2018.). HSN. *LU Latvijas vēstures institūts*. Tel.: 67034509, 26482893. E pasts: *zarina.gunita@gmail.com*
- Zeltiņš Andris** (bioloģija), dz. 09.02.1959., ievēlēts 21.11.2019. (Kor.loc.: 24.11.2016.–20.11.2019.). ĶBMZN. *Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs*. Tel.: 26517172. E pasts: *anze@biomed.lu.lv*
- Zemītis Guntis** (vēsture), dz.13.06.1955., ievēlēts 27.11.2014. (Kor.loc.: 20.11.2008.–27.11.2014.). HSN. *LU Latvijas vēstures institūts*. Tel.: 67034509, 26416884. E pasts: *guntis.zemitis@lu.lv*
- Zicmanis Andris** (ķīmija), dz. 21.04.1941., ievēlēts 22.11.2007. (Kor.loc.: 27.11.1998.–22.11.2007.). ĶBMZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 26149853. E pasts: *zicmanis@latnet.lv*
- Zilgalvis Jānis** (arhitektūra), dz. 23.05.1955, ievēlēts 29.11.2012. (Kor.loc.: 22.11.2007.–29.11.2012.). HSN. *Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde*. Tel.: 67212565, 29451090. E pasts: *janis.zilgalvis@inbox.lv ; janis.zilgalvis@mantojums.lv*
- Zvidriņš Pēteris** (ekonomika), dz. 31.05.1943., ievēlēts 09.04.1992. (Kor.loc.: 06.12.1990.–09.04.1992.). HSN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67767305, 29103629. E pasts: *peteris.zvidrins@lu.lv*
- Žūriņš Aivars** (mežzinātnes), dz. 04.07.1956., ievēlēts 29.11.2018. (Kor.loc.: 24.11.2015.–29.11.2018.). LMZN. *Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts*. Tel.: 67550635. E pasts: *aivarsz@edi.lv*

GODA LOCEKĻI

Asaris Gunārs (arhitektūra), dz. 23.06.1934., ievēlēts 29.11.2001. HSZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 26557533. E pasts: gunars.asaris@rtu.lv*

Baltiņš Māris (valodniecība), dz. 05.08.1958., ievēlēts 29.11.2018. HSZN. *Valsts valodas centrs. Tel.: 67334610. E pasts: maris.baltins@vvc.gov.lv*

Bels Alberts (literatūra), dz. 06.10.1938., ievēlēts 26.11.1999. HSZN. *Tel.: 22019638. E pasts: albertsbels@apollo.lv*

Bērziņš Uldis (literatūra), dz. 17.05.1944., ievēlēts 24.11.1993. HSZN. *Tel.: 29397630. E pasts: uldis.eba@gmail.lv*

Brauns Mārtiņš (māksla), dz. 17.09.1951., ievēlēts 24.11.2016. HSZN. *E pasts: martins.brauns@gmail.com*

Dobrovenskis Roalds (literatūra), dz. 02.09.1936., ievēlēts 28.11.2002. HSZN. *Tel.: 29419203. E pasts: veroa@inbox.lv*

Dumpe Arta (māksla), dz. 26.05.1933., ievēlēta 25.11.2010. LMZN. *Tel.: 67674634, 20362051. E pasts: ivbulis@lanet.lv*

Dumpis Uldis (māksla), dz. 03.10.1943., ievēlēts 20.11.2008. HSZN. *Latvijas Nacionālais teātris. Tel.: 67006304. E pasts: uldis.dumpis@inbox.lv*

Einfelde Maija (māksla), dz. 02.01.1939., ievēlēta 29.11.2001. HSZN.

Gailītis Guntis (māksla), dz. 11.02.1949., ievēlēts 24.11.2011. HSZN. *Rīgas Latviešu biedrība. Tel.: 67181691, 29244251. E pasts: guntis.gailitis@riga.lv*

Godiņš Guntars (literatūra), dz. 26.04.1958., ievēlēts 28.11.2013. HSZN. *Tel.: 26143924. E pasts: guntars.godins@inbox.lv*

Hermanis Alvis (māksla), dz. 27.04.1965., ievēlēts 22.11.2007. HSZN. *Jaunais Rīgas teātris. Tel.: 67283225.*

Īvāns Dainis (literatūra), dz. 25.09.1955., ievēlēts 29.11.2012. HSZN. *Tel.: 26554414. E pasts: dainis.ivans@inbox.lv*

Jākobsons Valdis (ekonomika), dz. 04.06.1938., ievēlēts 22.11.1996. HSZN. *Tel.: 29210625. E pasts: valdisjakobsons@inbox.lv*

Jurkāne Anna (vēsture), dz. 30.06.1944., ievēlēta 28.11.2002. HSZN. *Turaidas muzejrezervāts. Tel.: 67971402, 20278317. E pasts: anna.jurkane@turaida-muzejs.lv*

Kalniņš Imants (māksla), dz. 26.05.1941., ievēlēts 22.11.1996. HSZN. *Latvijas Komponistu savienība. E pasts: komponisti.lv@gmail.com*

Keggi Kristaps Juris (medicīna), dz. 09.08.1934., ievēlēts 05.07.1990. ĶBMZN. *Yale School of Medicine, New Haven, USA. Tel.: 203-737-5656. E pasts: kristaps.keggi@yale.edu*

- Klotiņš Arnolds Laimonis** (mākslas zinātnes), dz. 10.04.1934., ievēlēts 24.11.2016. HSZN. *Latvijas Universitātes Literatūras, folkloras un mākslas institūts. Tel.: 26440579. E pasts: arnolaim@inbox.lv*
- Kļaviņš Eduards** (mākslas zinātnes), dz. 23.09.1937., ievēlēts 27.11.2014. HSZN. *Latvijas Mākslas akadēmijas Mākslas vēstures institūts. Tel.: 26470778. E pasts: eduards_klavins@rtnet.lv; eduards.klavins@lma.lv*
- Krēmers Gidons** (māksla), dz. 27.02.1947., ievēlēts 26.11.1999. HSZN. *KREMERata Baltica. E pasts: kb@kremeratabaltica.lv; kristijonas@kbm.ee*
- Krollis Gunārs** (māksla), dz. 23.06.1932., ievēlēts 26.11.2015. HSZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija. Tel.: 29179864; E pasts: ingunairbe@hotmail.com*
- Kronbergs Andris** (arhitektūra), dz. 11.01.1951., ievēlēts 28.11.2013. HSZN. *Arhitektu birojs ARHIS. Tel.: 67225852. E pasts: arhis@arhis.lv*
- Kronbergs Juris** (literatūra), dz. 09.08.1946., ievēlēts 20.11.2003. HSZN. *Zviedrija. Tel.: (4673)5676229; 26050561. E pasts: juris.kronbergs@comhem.se*
- Lancmanis Imants** (mākslas vēsture), dz. 29.07.1941., ievēlēts 09.01.1992. HSZN. *LZA Lielā medaļa (2004). Rundāles pils muzejs. Tel.: 29454360. E pasts: history100@inbox.lv*
- Lāce Māra** (mākslas zinātnes), dz. 18.02.1954., ievēlēta 26.11.2015. HSZN. *Latvijas Nacionālais mākslas muzejs. Tel.: 67325051. E pasts: Mara.Lace@lnmm.lv*
- Maskats Arturs** (māksla), dz. 20.12.1957., ievēlēts 27.11.2014. HSZN. *Latvijas Mūzikas akadēmija, Latvijas koncerti. E pasts: artursmaskats@yahoo.com*
- Mašnovskis Vitolds** (kultūras vēsture), dz. 31.10.1942., ievēlēts 21.11.2019. HSZN. *E pasts: vitolds.masnovskis@gmail.com*
- Nagobads-Ābola Aina** (politoloģija), dz. 09.06.1920., ievēlēta 24.11.2011. HSZN. *E pasts: baibapaulsone@inbox.lv*
- Naumovs Aleksejs** (māksla), dz. 10.01.1955., ievēlēts 28.11.2013. HSZN. *Latvijas Mākslas akadēmija. Tel.: 26387212. E pasts: aleksejs.naumovs@lma.lv*
- Nelsons Andris** (māksla), dz. 18.11.1978., ievēlēts 29.11.2012. HSZN. *Tel.: 67073715. E pasts: info@opera.lv*
- Osis Jānis** (informātika), dz. 06.04.1929., ievēlēts 27.11.1998. FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 22023399. E pasts: Janis.Osis@rtu.lv*
- Osis Jānis Andris** (māksla), dz. 04.10.1943., ievēlēts 28.11.2002. HSZN. *Latvijas Mākslas akadēmija. Tel.: 28311929. E pasts: jaosis@inbox.lv*
- Pauls Raimonds** (māksla), dz. 12.01.1936., ievēlēts 24.11.1992. HSZN. *Latvijas Komponistu savienība. E pasts: komponisti.lv@gmail.com*
- Peters Jānis** (literatūra), dz. 30.06.1939., ievēlēts 06.12.1990. HSZN. *Tel.: 67339350.*

- Pētersone Karina** (kultūras vēsture), dz. 19.11.1954., ievēlēta 27.11.2014. HSZN. *Latvijas Nacionālās bibliotēkas atbalsta biedrība. Tel.: 29226063. E pasts: petersone.karina@gmail.com*
- Rokpelnis Jānis** (literatūra), dz. 02.10.1945., ievēlēts 27.11.2014. HSZN. *Tel.: 26385252. E pasts: janis.rokpelnis@gmail.com*
- Rubenis Juris** (teoloģija), dz. 20.12.1961., ievēlēts 28.11.2002. HSZN. *Tel.: 67601564, 29434906. E pasts: j.rubenis@elijasnams.lv*
- Rūmnieks Valdis** (literatūra), dz. 06.10.1951., ievēlēts 24.11.2005. HSZN. *Tel.: 67519393, 29491073. E pasts: valdis.rumnieks@gmail.com*
- Sirmais Māris** (māksla), dz. 27.06.1969., ievēlēts 24.11. 2005. HSZN. *Valsts akadēmiskais koris "Latvija". Tel./fakss: 67223839. E pasts: info@koris.lv*
- Skujenieks Knuts** (literatūra), dz. 05.09.1936., ievēlēts 09.01.1992. HSZN. *Tel.: 67980189, 26226668. E pasts: knutsskujenieks@hotmail.com*
- Skujiņš Zigmunds** (literatūra), dz. 25.12.1926., ievēlēts 27.11.1998. HSZN. *Tel.: 28635372. E pasts: zigmundsskujins@inbox.lv*
- Stankevičs Zbigņevs** (teoloģija), dz. 15.02.1955., ievēlēts 29.11.2012. HSZN. *Rīgas Metropolijas Romas katoļu kūrīja. Tel.: 67227266, 29948353. E pasts: metropolitan@catholic.lv*
- Streičs Jānis** (māksla), dz. 26.09.1936., ievēlēts 26.11.1999. LZA Raiņa balva (2008). HSZN. *Tel.: 67339569, 29444308. E pasts: janis.streics@gmail.com*
- Strupulis Jānis** (māksla), dz. 28.01.1949., ievēlēts 25.11.1994. LZA Raiņa balva (2013). HSZN. *Tel.: 26811186. E pasts: janis.strupulis@gmail.com*
- Tetereva Ināra** (mecenātisms), dz. 06.02.1953., ievēlēta 23.11.2017. *Borisa un Ināras Teterevu fonds. Tel.: 29105951 (Jeļena Barkāne). E pasts: office@teterevufonds.lv*
- Vārpa Andris** (māksla), dz. 19.02.1950., ievēlēts 20.11.2003. HSZN. *Tel.: 29111420. E pasts: andrisvarpa@inbox.lv*
- Vasks Pēteris** (māksla), dz. 16.04.1946., ievēlēts 25.11.1994. HSZN. *Tel.: 67629960. E pasts: peterisv@inbox.lv*
- Vilks Andris** (bibliotēku/informācijas zinātnes), dz. 16.05.1957., ievēlēts 28.11.2013. HSZN. *Latvijas Nacionālā bibliotēka. Tel.: 67806100. E pasts: andris.vilks@lnb.lv*
- Vītols Vilis** (inženierzinātnes), dz. 14.02.1934., ievēlēts 26.11.2009. FTZN. *"Vītolu fonds". Tel.: 67289535. E pasts: vilis.vitols@latnet.lv*
- Zālite Māra** (literatūra), dz. 18.02.1952., ievēlēta 27.11.1998. HSZN. *Latvijas Rakstnieku savienība. <http://www.marazalite.lv>. E pasts: marazalite@outlook.com*
- Zemzaris Uldis** (māksla), dz. 24.02.1928., ievēlēts 20.11.2008. HSZN. *Tel.: 26436447.*

Zeltiņš Namejs (enerģētika), dz. 12.08.1935., ievēlēts 25.11.2010. FTZN. *Pasaules enerģijas padomes Latvijas Nacionālā komiteja. Tel.: 29363105. SKYPE: namejs.zeltins. E pasts: zeltinsh@gmail.com*

Žigare Anna (literatūra), dz. 25.08.1948., ievēlēta 24.11.2005. HSZN. *Tel.: 26675202. E pasts: veleda48@gmail.com*

ĀRZEMJU LOCEKĻI

Andronovs Aleksejs (Aleksey Andronov) (valodniecība), dz. 12.12.1972., ievēlēts 22.11.2007. HSZN. *Санкт-Петербургский государственный университет, Россия*. Tel.: (7-812) 3289762, (7-962) 6913162. E pasts: baltistica@gmail.com

Angermanis Norberts (Norbert Angermann) (vēsture), dz. 02.11.1936., ievēlēts 24.11.1992. HSZN. *Universität Hamburg, Deutschland*. Tel.: (49-40) 428384829. E pasts: norbertangermann@t-online.de

Balabkins Nikolajs (ekonomika), dz. 17.07.1926., ievēlēts 27.06.1991. HSZN. *College of Business and Economics, Lehigh University, USA*. E pasts: nib2@lehigh.edu

Banis Juris (Jūras Banys) (fizika), dz. 30.12.1962., ievēlēts 28.11.2013. FTZN. *The Lithuanian Academy of Sciences, Vilnius Universitetas, Lietuva*. Tel.: (+370) 528 2234536. E pasts: juras.banys@ff.vu.lt

Bianconi Antonio (Antonio Bianconi) (fizika), dz. 19.12.1944., ievēlēts 26.11.2015. FTZN. *Rome International Center for Materials Science Superstripes, Italy*. Tel.: (+39) 3388438281. E pasts: antonio.bianconi@ricmass.eu

Blumberga Renāte (etnoloģija), dz. 26.02.1971., ievēlēta 27.11.2014. HSZN. *University of Helsinki, Finland*. Tel.: (+358) 408336002. E pasts: renate.blumberga@gmail.com

Bojarevičs Valdis (Valdis Bojarevics) (fizika), dz. 05.07.1952., ievēlēts 23.11.2017. FTZN. *Griničas Universitāte, UK*. Tel.: (020) 83318565. E pasts: v.bojarevics@gre.ac.uk

Bojārs Nikodēms (Nicodemus E. Boyer) (ķīmija), dz. 01.06.1925., ievēlēts 10.11.1995. ĶBMZN. *Delta Scientific Consultants, USA*. Tel.: (1-269) 2781098. E pasts: studeophile@live.com

Bolšaitis Pēteris (ķīmija), dz. 12.07.1937., ievēlēts 05.07.1990. ĶBMZN. *Latvija*. Tel.: 67283955, 29101062. E pasts: irapeteris@aol.com

Bonda Dzintra (valodniecība), dz. 01.09.1940., ievēlēta 29.11.2001. HSZN. *Ohio University, USA*. Tel.: (1-740) 5915019. E pasts: bond@ohio.edu

Branovers Hermanis (Herman Branover) (fizika), dz. 13.12.1931., ievēlēts 09.01.1992. FTZN. *USA*. Tel.: (1-347) 7157644

Brasārs Žils (Gilles Brassard) (informātika), dz. 20.04.1955., ievēlēts 27.11.1998. FTZN. *Université de Montreal, Canada*. Tel.: (1-514) 3436807. E pasts: brassard@iro.umontreal.ca

Brāzma Alvis (informātika), dz. 26.06.1959., ievēlēts 25.11.2010. LZA Lielā medaļa (2013). FTZN. *European Bioinformatics Institute, Cambridge, UK*. Tel.: +44(0) 1223 494 658. E pasts: brazma@ebi.ac.uk

Bunkše Edmunds Valdemārs (humanitārā ģeogrāfija), dz. 29.07.1935., ievēlēts 26.11.1993. ĶBMZN. *Delaveras Universitāte, USA. Tel.: (371) 25427900. E pasts: ebunkse@udel.edu*

Čiegis Raimonds (Raimondas Čiegis) (matemātika), dz. 18.10.1958., ievēlēts 25.11.2004. FTZN. *Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Lietuva. Tel.: (370-5) 2744828. E pasts: raimondas.ciegis@vgtu.lt*

Dabkevičs Zenons (Zenonas Dabkevičius) (lauksaimniecības zinātnes), dz. 26.08.1954., ievēlēts 24.11.2016. LMZN. *Lithuanian Research Centre for Agriculture and Forestry (LAMMC), Lietuva. Tel.: (370) 347 37057. E pasts: zenonas.dabkevicius@lammc.lt*

Daugulis Andrejs (Andrew Daugulis) (biotehnoloģija), dz. 01.09.1951., ievēlēts 09.01.1992. ĶBMZN. *Queen's University, Canada. Tel.: (1-613) 5332784. E pasts: andrew.daugulis@chee.queensu.ca*

Daugulis Olafs (ķīmija), dz. 11.09.1968., ievēlēts 24.11.2011. ĶBMZN. *University of Houston, USA. Tel.: (832) 8428180. E pasts: olafs@uh.edu*

Dini Pjetro Umberto (valodniecība), dz. 05.10.1960., ievēlēts 20.11.2003. HSNZ. *Dipartimento di Linguistica Universita di Pisa, Italy. E pasts: pud@ling.unipi.it*

Draviņš Dainis (astronomija), dz. 10.09.1949., ievēlēts 09.01.1992. LZA Lielā medaļa (1998). FTZN. *Lund Observatory, Sweden. Tel.: +46(46) 2227297. E pasts: dainis@astro.lu.se*

Dreifelds Juris (politoloģija), dz. 17.04.1942., ievēlēts 26.11.1999. HSNZ. *Department of Political Science, Brock University, Canada. Tel.: (1-905) 6853998, ext. 3478. E pasts: jdreifelds@brocku.ca*

Džuliāni Alesandro (Alessandro Giuliani) (bioloģija), dz. 14.02.1959., ievēlēts 21.11.2019. ĶBMZN. *Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italy. Tel.: ++39-06-70453395, ++39-06-49902579. E pasts: alessandro.giuliani@iss.it*

Egidijs Tills fon (Till von Egidy) (fizika), dz. 23.12.1933., ievēlēts 21.11.1997. FTZN. *Technische Universität München, Deutschland. Tel. +49(89) 28912510. E pasts: t.v.egidy@tum.de; Egidy@Physik.TU-Muenchen.de*

Engelbrehts Jiri (Jüri Engelbrecht) (mehānika), dz. 01.08.1939., ievēlēts 22.11.1996. FTZN. *Tallinn University of Technology, Estonia. Tel.: (372) 6204160, (372) 6442013. E pasts: je@ioc.ee; J.Engelbrecht@akadeemia.ee*

Evarestovs Roberts (fizika), dz. 23.07.1937., ievēlēts 20.11.2003. LZA Lielā medaļa (2007). FTZN. *Санкт-Петербургский государственный университет, Россия. Tel.: (7-812)4286755. E pasts: re1973@re1973.spb.edu; evarest@hm.csa.ru*

Ezergailis Andrievs (vēsture), dz. 10.12.1930., ievēlēts 05.07.1990. LZA Lielā medaļa (2012). HSNZ. *Dept. of History, Ithaca College, USA. E pasts: ezergail@ithaca.edu*

Fejs Oskars (Oscar Faix) (meža zinātnes), dz. 15.06.1942., ievēlēts 25.11.2010. LMZN. *University of Hamburg, Germany. Tel.: (0049) 407110866. E pasts: o.faix@holz.uni-hamburg.de*

Fennels Trevors Gārts (Trevor Garth Fennell) (valodniecība), dz. 16.07.1940., ievēlēts 06.12.1990. LZA Lielā medaļa (2006). HSN. *Flinders University of South Australia, Australia*. E pasts: fenn0013@flinders.edu.au; Trevor.Fennell@flinders.edu.au

Gamkrelidze (Thomas V.) Tomass (valodniecība), dz. 23.10.1929., ievēlēts 20.11.2008. HSN. *Georgian National Academy of Sciences, Georgia*. Tel./Fakss: (99) 532 2998150. E pasts: t.gamkrelidze@science.org.ge

Gevorgjans Vladimirs (Vladimir Gevorgyan) (ķīmija), dz. 12.08.1956., ievēlēts 24.11.2016. KBMZN. *University of Illinois at Chicago, USA*. Tel.: (312) 355-3579. E pasts: vlad@uic.edu

Gusakovs Vladimirs (ekonomika), dz. 12.02.1953., ievēlēts 26.11.2015. LMZN. *Baltkrievijas Nacionālā zinātņu akadēmija*. Tel.: (00 375) 2841801. E pasts: nasb@presidium.bas-net.by

Hartmanis Juris (informātika), dz. 05.07.1928., ievēlēts 06.12.1990. LZA Lielā medaļa (2001). FTZN. *Cornell University, USA*. Tel.: (1-607) 2559208. E pasts: jh111@cornell.edu; jh@cs.cornell.edu

Hartmanis Māris (bioloģija), dz. 21.09.1953., ievēlēts 21.11.1997. KBMZN. *Sweden*. Tel.: (468) 4076430.

Hauzens Haralds cur (Harald zur Hausen) (medicīna), dz. 11.03.1936., ievēlēts 28.11.2013. KBMZN. *Deutschland*. Tel.: (+49) 6221420.

Hollo Erki Johanness (Erkki Johannes Hollo) (tiesību zinātnes), dz. 28.11.1940., ievēlēts 20.11.2003. HSN. *Helsinki University/ Faculty of Law, Finland*. Tel.: (+358) 50369 5696. E pasts: erkki.hollo@helsinki.fi

Janmeijs Pauls (Paul Albert Janmey) (fizikālā ķīmija), dz. 30.04.1953., ievēlēts 24.11.2005. FTZN. *University of Pennsylvania, USA*. Tel.: (215) 5737380. E pasts: janmey@mail.med.upenn.edu

Juodka Benedikts (Benediktas Juodka) (ķīmija), dz. 13.01.1943., ievēlēts 25.11.1994. KBMZN. *Lietuvos Respublikos Seimas, Lietuva*. Tel.: (370-5) 2396649. E pasts: benediktas.juodka@lrs.lt

Kalniņš Vitauts (bioloģija), dz. 12.01.1938., ievēlēts 24.11.1992. KBMZN. *Canada*. Tel.: (1-416) 2257530. E pasts: vitauts.kalnins@utoronto.ca

Kirms Marko (Marco Kirm) (fizika), dz. 27.12.1965., ievēlēts 29.11.2012. FTZN. *University of Tartu, Estonia*. Tel.: (372) 7374629, (372) 53427170. E pasts: Marco.Kirm@ut.ee

Klasens Meinhards (Meinhard Classen) (medicīna), dz. 12.08.1936., ievēlēts 21.11.1997. KBMZN. *Deutschland*. Tel.: (49-89) 41402257. E pasts: meinhard.classen@tum.de

Kļaviņš Jānis (medicīna), dz. 06.05.1921., ievēlēts 05.07.1990. KBMZN. *ASV*. Tel.: (1-914) 4722116.

- Krēsliņš Jānis** (bibliogrāfija), dz. 19.08.1924., ievēlēts 27.11.1998. HSN. *USA. Tel.: (1-718) 548 0755. E pasts: jkreslins@aol.com*
- Kristensens Nils (Niels Egede Christensen)** (fizika), dz. 05.04.1943., ievēlēts 28.11.2013. FTZN. *Aarhus Universitet, Danmark. Tel.: (+45) 2338 2372. E pasts: nec@phys.au.dk*
- Kukļa Maija (Maija Kuklja)** (fizika), dz. 10.05.1965, ievēlēta 23.11.2017. FTZN. *Merilendas Universitāte. ASV. Tel.: (1-301) 4054646. E pasts: mkukla@umd.edu*
- Kuksis Arnis** (ķīmija), dz. 03.12.1927., ievēlēts 22.11.1996. ĶBMZN. *University of Toronto, Canada. Tel.: (1-416) 9782590. E pasts: arnis.kuksis@utoronto.ca*
- Kundziņa Ruta** (medicīna), dz. 30.07.1916., ievēlēta 27.06.1991. ĶBMZN. *USA. Tel.: (1-617) 3280611. E pasts: rbkundsin@aol.com*
- Leikola Anto** (zinātnes vēsture), dz. 08.06.1937., ievēlēts 09.01.1992. HSN. *Finland. Tel.: (358) 503036537. E pasts: anto.leikola@welho.com*
- Lovkis Zenons** (lauksaimniecības zinātnes), dz. 05.10.1946., ievēlēts 23.11.2017. LMZN. *Baltkrievijas Nacionālā zinātņu akadēmija, Baltkrievija. Tel.: (375) 172853970. E pasts: info@belpproduct.com*
- Luščiks Aleksandrs (Aleksandr Lushchik)** (fizika), dz. 22.06.1952., ievēlēts 29.11.2012. FTZN. *Institute of Physics of the University of Tartu, Estonia. Tel.: (372) 7374619, (372) 53304502. E pasts: luch@fi.tartu.ee; aleksandr.lushchik@ut.ee*
- Melngailis Ivars** (fizika), dz. 13.11.1933., ievēlēts 27.06.1991. FTZN. *Lincoln Laboratory, Massachusetts Institute of Technology, USA. Tel.: (1-617) 9817804. E pasts: melngailis@ll.mit.edu*
- Melngailis Jānis** (fizika), dz. 04.02.1939., ievēlēts 06.12.1990. FTZN. *University of Maryland, USA. Tel.: (301) 4054916. E pasts: melng@umd.edu*
- Metuzāle-Kangere Baiba** (valodniecība), dz. 30.03.1942., ievēlēta 24.11.1994. HSN. *Tel.: 67270635, 20027790. E pasts: baiba.kangere@gmail.com*
- Mihališina Monika (Monika Michaliszyn)** (lingvistika), dz. 22.05.1974., ievēlēta 21.11.2019. HSN. *Polijas vēstniece Latvijā. E pasts: monika.michaliszyn@msz.gov.pl*
- Mihaļskis Sergiušs (Sergiusz Michalski)** (mākslas zinātne), dz. 07.04.1951., ievēlēts 29.11.2018. HSN. *Eberhard Karls Universität Tübingen, Deutschland. Tel.: +49 (0)7071 2975311. E pasts: sergiusz.michalski@uni-tuebingen.de*
- Moro Renē (René Moreau)** (mehānika), dz. 27.10.1938., ievēlēts 22.11.1996. FTZN. *Institut National Polytechnique de Grenoble, France. E pasts: rene.moreau@simap.grenoble-inp.fr*
- Muižniece Lalita** (literatūrzinātne), dz. 11.08.1935., ievēlēta 09.01.1992. HSN. *USA. Tel.: 28862855. E pasts: muizniece@wmich.edu*

Nollendorfs Valters (literatūrzinātne), dz. 22.03.1931., ievēlēts 05.07.1990. HSN. *Latvijas Okupācijas muzejs. Tel.: 67212715. E pasts: Valters.nollendorfs@lu.lv*

Oberlenders Ervins (Erwin Oberländer) (vēsture), dz. 19.03.1937., ievēlēts 20.11.2008. HSN. *Deutschland. Tel.: (0049) 228218483. E pasts: oberlaendere@gmx.de*

Otings Gotfrīds (Gottfried Otting) (bioloģija, biofizika), dz. 07.09.1958., ievēlēts 24.11.2005. KBMZ. *Australian Research Council, Australia. Tel: (61-2) 61256507. E pasts: Gottfried.Otting@anu.edu.au*

Ozoliņš Jānis (John) Tāivaldis (filozofija), dz. 10.09.1950., ievēlēts 28.11.2013. HSN. *School of Philosophy, Australian Catholic University, Australia. Tel.: (61) 99533140. E pasts: john.ozolins@acu.edu.au*

Ozoliņš Oskars (inženierzinātne), dz. 24.01.1985., ievēlēts 21.11.2019. FTZN. *RISE Research Institute of Sweden, Zviedrija Tel.: +46(0) 725570209. E pasts: oskars.ozolins93@gmail.com, oskars.ozolins@ri.se*

Padeģis Andris (informātika), dz. 27.03.1929., ievēlēts 27.06.1991. LZA Lielā medaļa (2004). FTZN. *USA. Tel.: (1-845) 4623317. E pasts: apadeģis@optonline.net; apadeģis@tilts.org*

Pajusalu Karls (Karl Pajusalu) (valodniecība), dz. 20.06.1963., ievēlēts 26.11.2015. HSN. *University of Tartu, Estonia. Tel.: (+372) 737 6124. E pasts: karl.pajusalu@ut.ee*

Pālzojs Anderss (Anders Paalzow) (ekonomika), dz. 11.10.1963., ievēlēts 29.11.2018. HSN. *Stockholm School of Economics, Latvia. Tel.: (+371) 6701 5801, (+371) 2945 8140, (+46) 70 375 1160. E pasts: anders.paalzow@sseriga.edu, anders.paalzow@hhs.se*

Peniķis Jānis (politoloģija), dz. 29.07.1933., ievēlēts 21.11.1997. HSN. *USA. Tel.: (1-574) 2877090.*

Pistolkorss Gerts fon (Gert von Pistohlkors) (vēsture), dz. 17.12.1935., ievēlēts 05.07.1990. HSN. *Deutschland. Tel: (49-551) 541296.*

Plakans Andrejs (vēsture), dz. 31.12.1940., ievēlēts 05.07.1990. HSN. *USA. Tel.: (1-319) 3382911. E pasts: aplakans@iastate.edu*

Razums Valdemars (Valdemaras Razumas) (ķīmija), dz. 17.07.1955., ievēlēts 26.11.2015. KBMZ. *Lietuvos mokslo taryba, Lietuva. Tel.: (370-5) 67032417. E pasts: v.razumas@lma.lt; valdemaras.razumas@bchi.vu.lt; valdemaras.razumas@lmt.lt*

Reihmane Elza (Elsa Reichmanis) (materiālzinātnes), dz. 09.12.1953., ievēlēta 25.11.2004. KBMZ. *Georgia Institute of Technology, School of Chemical and Biomolecular Engineering, USA. Tel.: (404) 8940316*

Rozners Ēriks (ķīmija), dz. 22.06.1965., ievēlēts 29.11.2018. KBMZ. *Department of Chemistry Binghamton University, ASV. Tel.: (607) 7772441. E. pasts: eroznrs@binghamton.edu*

Simons Žaks (Jacques Simon) (fizika), dz. 12.12.1947., ievēlēts 22.11.1996. FTZN. *France. Tel.: (33-1) 45926732. E pasts: Jacques.Simon@espci.fr*

Sniečkus Viktors Algirds (Victoras Algirdas Snieckus) (ķīmija), dz. 01.08.1937., ievēlēts 24.11.2016. ĶBMZN. *Queen's University Bader Chair Emeritus, Snieckus Innovations, Canada. Tel.: (1-613) 5336000. E pasts: info@snieckusinnovations.ca*

Solovjovs Jurijs (Jurij Solovjov) (zinātnes vēsture), dz. 30.09.1924., ievēlēts 10.11.1995. ĶBMZN. *Россия. Tel.: (7-495) 4383063.*

Somere Tarmo (Tarmo Soomere) (matemātika), dz. 11.10.1957., ievēlēts 26.11.2015. FTZN. *Estonian Academy of Sciences, Estonia. Tel.: (372) 620 4176. E pasts: soomere@cs.ioc.ee*

Stradiņš Pauls (fizika), dz. 05.02.1963., ievēlēts 29.11.2012. FTZN. *National Renewable Energy Laboratory, Golden, CO 80401, USA. Tel.: (001-303) 3846774. E pasts: Pauls.Stradins@nrel.gov*

Streips Uldis (bioloģija), dz. 01.02.1942., ievēlēts 09.01.1992. ĶBMZN. *University of Louisville, USA. Tel.: (1-502) 8525365. E pasts: unstre01@louisville.edu*

Stundža Bonifācijs (Bonifacas Stundžia) (valodniecība), dz. 21.11.1952., ievēlēts 29.11.2018. HSZN. *Vilniaus universitetas, Lietuva. Tel. +370 2687211. E pasts: bonifacas.stundzia@ff.vu.lt*

Svenne Juris Pēteris (fizika), dz. 14.02.1939., ievēlēts 29.11.2001. FTZN. *Dept. of Physics and Astronomy, University of Manitoba, Canada. Tel.: (1-204) 4747354. E pasts: Svenne@physics.umanitoba.ca*

Šilde-Kārklīņa Rasma (politoloģija), dz. 07.06.1946., ievēlēta 24.11.1992. HSZN. *USA. Tel.: 25923905. E pasts: karklins@uic.edu*

Šļugers Aleksandrs (fizika), dz. 28.06.1954. ievēlēts 25.11.2010. FTZN. *University College London, UK. Tel.: 44(0) 20 76791312. E pasts: a.shluger@ucl.ac.uk*

Štolls Pāvels (Pavel Štoll) (valodniecība), dz. 18.07.1964., ievēlēts 27.11.2014. HSZN. *Charles University in Prague, Czech Republic. Tel.: (420) 221 619 274, (420) 602 539 392. E pasts: pavel.stoll@ff.cuni.cz*

Tarvels Enns (Enn Tarvel) (vēsture), dz. 31.07.1932., ievēlēts 10.11.1995. HSZN. *Estonia. Tel.: (372) 6726189. E pasts: tarvel@hotmail.ee*

Tesaržova Jana (Jana Tesařová) (literatūrzinātne), dz. 16.02.1953, ievēlēta 22.11.1996. HSZN. *Institute of World Literature of the Slovak Academy of Sciences, Slovakia. Tel.: (421) 904823917.*

Ungers Felikss (Felix Unger) (medicīna), dz. 02.03.1946., ievēlēts 09.01.1992. ĶBMZN. *Academia Scientiarum et Artium Europaea, Austria. Tel.: (43-662) 841345. E pasts: presidential.office@euro-acad.eu; felix.unger@euro-acad.eu*

Upatnieks Juris (fizika), dz. 07.05.1936., ievēlēts 27.06.1991. LZA Lielā medaļa (1999). FTZN. *USA: Tel.: (1-734) 6639598. E pasts: juris@upatnieks.com; Latvija. Tel: 63269070. E pasts: jupatnks@latnet.lv*

Vaba Lembits (Lembit Vaba) (valodniecība), dz. 27.05.1945., ievēlēts 28.11.2013.
HSZN. *Estonia*. Tel.: (372) 56459217. *E pasts: phorest45@gmail.com*

Vārna Jānis (mehānika), dz. 14.08.1951., ievēlēts 24.11.2016. FTZN. *Luleå University of Technology, Sweden*. Tel.: (+46) 920 491649. *E pasts: Janis.Varna@ltu.se*

Vikbergs Jarls (Jarl Wikberg) (medicīna un farmakoloģija), dz. 04.11.1949., ievēlēts 23.11.2000. ĶBMZN. *Uppsala University, Sweden*. Tel.: (46-18) 4714238, (46-70) 3449549. *E pasts: Jarl.Wikberg@farmbio.uu.se*

Villems Rihards (Richard Villems) (biofizika), dz. 28.11.1944., ievēlēts 24.11.2005. LZA Lielā medaļa (2011). ĶBMZN. *Estonian Biocentre, Estonia*. Tel.: (372) 7375064. *E pasts: rvillems@ebc.ee*

Vinklers Eberhards (Eberhard Winkler) (vēsture), dz. 31.07.1955., ievēlēts 24.11.2011. HSZN. *Georg-August-Universität Göttingen, Deutschland*. Tel.: +49(0) 5513924585 *E pasts: ewinkle@gwdg.de*

Vītrihs Kurts (Kurt Wüthrich) (biofizika), dz. 04.10.1938., ievēlēts 25.11.2004. ĶBMZN. *ETH Zürich, Institute of Molecular Biology and Biophysics, Switzerland*. Tel.: (41) 446332473. *E pasts: kurt.wuthrich@mol.biol.ethz.ch*

Zariņš Bertrams (medicīna), dz. 22.06.1942., ievēlēts 27.06.1991. ĶBMZN. *Massachusetts General Hospital, USA*. Tel.: (1-617) 7263421. *E pasts: bzarins@partners.org*

Zariņš Kristaps (medicīna), dz. 02.12.1943., ievēlēts 06.12.1990. LZA Lielā medaļa (2009). ĶBMZN. *Stanford University School of Medicine, USA*. Tel.: (1-650) 4731794, (1-650) 2411241. *E pasts: kristaps.zarins@rsu.lv*

Žuka Regīna (ķīmija), dz. 06.12.1936., ievēlēta 23.11.2000. LZA Lielā medaļa (2014). ĶBMZN. *Rimonyx Pharmaceuticals, Ltd., Israel*. Tel.: (972-8) 9389505. *E pasts: reginazhuka@gmail.com*

KORESPONDĒTĀJLOCEKĻI

Ābele Edgars (ķīmija), dz. 22.01.1962., ievēlēts 25.11.2010. ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts*. Tel.: 67014943. E pasts: abele@osi.lv

Ābele Kristiāna (mākslas vēsture), dz. 25.10.1972., ievēlēta 29.11.2018. HSN. *Latvijas Mākslas akadēmijas Mākslas vēstures institūts*. Tel.: 26162678. E pasts: kristiana_abele@hotmail.com

Ābele Māris (astronomija), dz. 27.04.1937., ievēlēts 29.11.2001. FTZN. *LU Astronomijas institūts*. Tel.: 26419372

Aksiks Igors (medicīna), dz. 11.07.1948., ievēlēts 07.12.2006. ĶBMZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 29238422. E pasts: igors.aksiks@lu.lv

Alsina Ina (lauksaimniecības zinātnes), dz. 26.07.1960., ievēlēta 26.11.2015. LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte*. Tel.: 28636175. E pasts: ina.alsina@llu.lv

Andžans Agnis (matemātika), dz. 19.08.1952., ievēlēts 24.11.2005. FTZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 26566419. E pasts: agnis.andzans@lu.lv

Arnicāns Guntis (informātika), dz. 02.08.1968., ievēlēts 27.11.2014. FTZN. *LU Datorikas fakultāte*. E pasts: guntis.arnicans@lu.lv

Arsenjans Pāvels (ķīmija), dz. 29.05.1975., ievēlēts 26.11.2015. ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts*. Tel.: 29849464. E pasts: pavel@osi.lv; pavel.arsenyan@lycos.com

Austers Ivars (psiholoģija), dz. 14.06.1967., ievēlēts 24.11.2016. HSN. *Latvijas Universitātes Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte*. E pasts: ivars.austers@lu.lv

Auziņš Jānis (mehānika), dz. 25.07.1950., ievēlēts 20.11.2008. FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 26348750. E pasts: auzinsjp@latnet.lv

Balodis Ringolds (tiesību zinātnes), dz. 09.01.1966., ievēlēts 24.11.2011. HSN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67034447. E pasts: Ringolds.Balodis@lu.lv

Bankina Biruta (lauksaimniecības zinātnes), dz. 23.06.1960., ievēlēta 27.11.2014. LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte*. Tel.: 63021985, 26391893. E pasts: biruta.bankina@llu.lv

Barkanovs Jevgeņijs (mehānika), dz. 08.01.1964., ievēlēts 29.11.2018. FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67089264. E pasts: Barkanov@latnet.lv

Bārzdiņš Guntis (informātika), dz. 23.12.1962., ievēlēts 25.11.2010. FTZN. *LU Matemātikas un informātikas institūts*. Tel.: 29206943. E pasts: guntis.barzdins@lumii.lv

Beļakovs Sergejs (ķīmija), dz. 16.04.1961., ievēlēts 29.11.2018. ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts*. Tel.: 67014929, 25809425. E pasts: serg@osi.lv

Bērsons Imants (fizika), dz. 11.12.1935., ievēlēts 24.11.1992. FTZN. *Latvijas Universitāte*. E pasts: bersons@latnet.lv

Bērziņš Aivars (veterinārmedicīna), dz. 09.06.1975., ievēlēts 23.11.2017. LMZN. *Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "BIOR". Tel.: 67620526. Fakss: 67620434. E pasts: aivars.berzins@bior.lv*

Bērziņš Gundars (ekonomika), dz. 27.12.1971., ievēlēts 29.11.2018. HSN. *Latvijas Universitātes Biznesa, vadības un ekonomikas fakultāte. Tel.: 67034701, 29214118. E pasts: gundars.berzins@lu.lv*

Birģele Edīte (lauksaimniecības zinātnes), dz. 14.08.1937., ievēlēta 26.11.1999. ĶBMZN un LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Tel.: 29527276.*

Borzovs Juris (informātika), dz. 17.04.1950., ievēlēts 22.11.2007. FTZN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 67034489, 29257530. Skype jborzovs. E pasts: juris.borzovs@lu.lv*

Bušmane Brigita (valodniecība), dz. 04.09.1939., ievēlēta 23.11.2000. HSN. *LU Latviešu valodas institūts. Tel./fakss: 67227696. E pasts: brigita.busmane@inbox.lv*

Cābulis Uģis (mežzinātnes), dz. 15.05.1963., ievēlēts 24.11.2016. LMZN. *Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts. Tel.: 29272658. E pasts: cabulis@edi.lv*

Ciproviča Inga (lauksaimniecības zinātnes), dz. 03.08.1969., ievēlēta 24.11.2011. LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Tel.: 63021075, 63005729. E pasts: inga.ciprovida@llu.lv*

Čate Andris (mehānika), dz. 05.07.1952., ievēlēts 25.11.2004. FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 26416672. E pasts: and_cate@latnet.lv; Andris.Cate@rtu.lv*

Čerāns Kārlis (informātika), dz. 21.12.1965., ievēlēts 28.11.2013. FTZN. *LU Matemātikas un informātikas institūts. Tel.: 67213716. E pasts: karlis.cerans@lumii.lv*

Daija Pauls (literatūrzinātne), dz. 07.09.1984., ievēlēts 29.11.2018. HSN. *LU Literatūras, folkloras un mākslas institūts. Tel.: 26735250. E pasts: pauls.daija@lulfmi.lv; pauls.daija@gmail.com*

Daukste-Silasproģe Inguna (literatūrzinātne), dz. 03.12.1968., ievēlēta 23.11.2017. HSN. *LU Literatūras, folkloras un mākslas institūts. Tel.: 67229017. E pasts: inguna.daukste@lulfmi.lv*

Didenko Konstantīns (ekonomika), dz. 23.08.1946., ievēlēts 24.11.2005. HSN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 67089344. E pasts: konstantins.didenko@rtu.lv*

Dižbite Tatjana (mežzinātnes), dz. 12.01.1949., ievēlēta 22.11.2007. LMZN. *Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts. Tel.: 67555916. E pasts: ligno@edi.lv*

Eberhards Guntis (ģeogrāfija), dz. 08.02.1936., ievēlēts 09.01.1992. ĶBMZN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 67334096, 29437990.*

Eglīte Pārsla (demogrāfija), dz. 22.12.1934., ievēlēta 27.11.1998. HSN. *Latvijas Zinātņu akadēmija. Tel.: 26577103. E pasts: spiceina@lza.lv*

Eglītis Roberts (fizika), dz. 01.02.1966., ievēlēts 27.11.2014. FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts. Tel.: 67187480. E pasts: reglitis@gmail.com*

- Ferdats Andris** (medicīna), dz. 11.06.1941., ievēlēts 09.01.1992. ĶBMZN. *Latvijas Zinātņu akadēmija*. Tel.: 29495937. E pasts: fandris11@inbox.lv
- Gaile Zinta** (lauksaimniecības zinātnes), dz. 07.02.1958., ievēlēta 20.11.2008. LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte*. Tel.: 63005679, 29135525. E pasts: zinta.gaile@llu.lv
- Ginters Egils** (informātika), dz. 25.01.1961., ievēlēts 23.11.2017. FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 29266909. E pasts: egils.ginters@rtu.lv
- Grabis Jānis** (informātika), dz. 22.10.1974., ievēlēts 29.11.2012. FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67089515. E pasts: janis.grabis_I@rtu.lv
- Grāvītis Jānis** (materiālzinātne), dz. 11.02.1948., ievēlēts 07.12.2006. ĶBMZN. *Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts*. Tel.: 67553137. E pasts: jgravit@edi.lv
- Grīnberga Līga** (materiālzinātne), dz. 21.09.1977., ievēlēta 26.11.2015. FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts*. Tel.: 27038016. E pasts: ligagr@cfi.lu.lv
- Ījabs Ivars** (politoloģija), dz. 17.11.1972., ievēlēts 23.11.2017. HSZN. *Eiropas Parlaments*. E pasts: ivars.ijabs@lu.lv; ivars.ijabs@europarl.europa.eu
- Ikstens Jānis** (politoloģija), dz. 05.01.1970., ievēlēts 28.11.2013. HSZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67034322, 27331144. E pasts: janis.ikstens@lu.lv
- Jansons Āris** (mežzinātnes), dz. 30.10.1980., ievēlēts 27.11.2014. LMZN. *Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava"*. Tel.: 67976701, 29109529. E pasts: aris.jansons@silava.lv
- Joļins Jevgeņijs** (fizika), dz. 04.09.1937., ievēlēts 26.11.1993; 27.11.1998. FTZN. *ASV*. Tel.: 1-215-673-3252. E pasts: eiolin@netzero.net; eui206@lehigh.edu
- Jure Māra** (ķīmija), dz. 13.09.1961., ievēlēta 24.11.2005. ĶBMZN. *Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67089220. E pasts: mara.jure@rtu.lv
- Kabaškins Igors** (informātika), dz. 06.08.1954., ievēlēts 27.11.1998. FTZN. *Transporta un sakaru institūts*. Tel.: 29215392. E pasts: igor.kabashkin@gmail.com
- Kalnenieks Uldis** (bioloģija), dz. 28.04.1957., ievēlēts 22.11.2007. ĶBMZN. *LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūts*. Tel.: 26393245. E pasts: kalnen@lanet.lv
- Kalniņš Audris** (informātika), dz. 14.08.1942, ievēlēts 26.11.1999. FTZN. *LU Matemātikas un informātikas institūts*. Tel.: 67211014. E pasts: audris@mii.lu.lv
- Kasjanovs Vladimirs** (mehānika), dz. 10.09.1946., ievēlēts 24.11.2005. FTZN. *Rīgas Stradiņa universitāte; Rīgas Tehniskā universitāte*. Tel.: 67089126. E pasts: kasyanov@latnet.lv
- Kaščejevs Vjačeslavs** (fizika), dz. 16.03.1978., ievēlēts 28.11.2013. FTZN. *Latvijas Universitāte*. Tel.: 67033742. E pasts: slava@latnet.lv
- Kauss Valerjans** (ķīmija), dz. 28.08.1954., ievēlēts 22.11.2007. ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts*. Tel.: 67014815. E pasts: valerjan@osi.lv
- Kārklīņa Daina** (lauksaimniecības zinātnes), dz. 12.07.1950., ievēlēta 07.12.2006. LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte*. Tel.: 63029305. E pasts: daina.karklina@llu.lv

- Kirtovskis Imants** (ekonomika), dz. 24.01.1930., ievēlēts 12.02.1987. HSZN. Tel.: 67320892. E pasts: marina.kirt@gmail.com
- Koķe Tatjana** (pedagoģija), dz. 09.05.1955., ievēlēta 23.11.2000. HSZN. Rīgas Stradiņa universitāte. Tel.: 67409088. E pasts: Tatjana.Koke@rsu.lv
- Konrāde Ilze** (medicīna), dz. 08.01.1972., ievēlēta 29.11.2018. ĶBMZN. RSU Medicīnas fakultāte. Tel.: 29140141. E pasts: Ilze.Konrade@rsu.lv
- Koroļeva Ilze** (socioloģija), dz. 27.04.1960., ievēlēta 29.11.2018. HSZN. LU Filozofijas un socioloģijas institūts. E pasts: ilze.koroлева@lu.lv
- Kozlovskā Tatjana** (bioloģija), dz. 12.08.1955., ievēlēta 20.11.2003. ĶBMZN. Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs. Tel.: 67808211. E pasts: tatyana@biomed.lu.lv
- Krauze Aivars** (ķīmija), dz. 16.03.1952., ievēlēts 07.12.2006. ĶBMZN. Latvijas Organiskās sintēzes institūts. Tel.: 67014870, 29462189. E pasts: krauze@osi.lv; aivars.krauze@inbox.lv
- Krēsliņš Andris** (enerģētika), dz. 25.03.1938., ievēlēts 24.11.1992. FTZN. Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 29284950. E pasts: andris.kreslins@rtu.lv
- Krieviņš Dainis** (medicīna), dz. 28.06.1967., ievēlēts 24.11.2011. ĶBMZN. P. Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca, Latvijas Universitāte. Tel.: 67069604, 29450000. E pasts: dainis.krievins@stradini.lv; dainisk@yahoo.com
- Krišjāne Zaiga** (ģeogrāfija), dz. 12.12.1963., ievēlēta 25.11.2010. ĶBMZN. Latvijas Universitāte. Tel.: 29153746. E pasts: zaiga.krisjane@lu.lv
- Krūmiņa-Koņkova Solveiga** (relīģiju vēsture), dz. 19.12.1960., ievēlēta 21.11.2019. HSZN. LU Filozofijas un socioloģijas institūts. E pasts: konkova@latnet.lv
- Ķince Tatjana** (pārtikas zinātne), dz. 17.11.1977., ievēlēta 29.11.2018. LMZN. LLU Pārtikas tehnoloģijas fakultāte. E pasts: tatjana.kince@llu.lv
- Laganovska Guna** (medicīna), dz. 09.04.1962. ievēlēta 21.11.2019. ĶBMZN. RSU Oftalmoloģijas klīnika. Tel.: 29106879. E pasts: Guna.laganovska@rsu.lv
- Laime Sandis** (folkloristika), dz. 12.06.1982., ievēlēts 27.11.2014. HSZN. LU Literatūras, folkloras un mākslas institūts. Tel.: 26306230. E pasts: sandis.laime@gmail.com
- Latkovskis Gustavs** (medicīna), dz. 25.09.1971. ievēlēts 21.11.2019. ĶBMZN. LU Kardioloģijas un reģeneratīvās medicīnas institūts. Tel.: 67069434(379). E pasts: Gustavs.latkovskis@gmail.com
- Laumane Benita** (valodniecība), dz. 03.06.1937., ievēlēta 10.11.1995. HSZN. Liepājas Universitātes Kurzemes Humanitārais institūts. Tel.: 26077061, 63454183. E pasts: benita.laumane@liepu.lv
- Lācis Gunārs** (lauksaimniecības zinātne), dz. 17.08.1971., ievēlēts 29.11.2018. LMZN. LLU APP "Dārkopības institūts" Ģenētikas un bioloģiju nodaļa. E pasts: gunars.lacis@llu.lv
- Lazdiņš Andis** (mežzinātnes), dz. 22.04.1973., ievēlēts 21.11.2019., Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava". Tel.: 26595586. E pasts: andis.lazdins@silava.lv

- Liepa Imants** (bioloģija), dz. 18.02.1937., ievēlēts 21.11.1997. ĶBMZN un LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Tel.: 63026322, 63081630. E pasts: imants.liepa@llu.lv*
- Loča Dagnija** (materiālzinātne), dz. 27.06.1982, ievēlēta 21.11.2019. ĶBMZN. *RTU Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūts, Rūdolfa Cimdīņa Rīgas Biomateriālu inovāciju un attīstības centrs. Tel.: 67089628. E pasts: Dagnija.loca@rtu.lv*
- Ločs Jānis** (materiālzinātne), dz. 14.06.1982., ievēlēts 29.11.2018. ĶBMZN. *RTU Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūts. Tel.: 67089628. E pasts: Janis.locs@rtu.lv*
- Loze Ilze Biruta** (arheoloģija), dz. 03.03.1936., ievēlēta 21.11.1997. HSN. *LU Latvijas vēstures institūts. Tel.: 67034509, 26822972. E pasts: neoilze@lza.lv*
- Lukševičs Ervīns** (ģeoloģija), dz. 19.11.1955., ievēlēts 20.11.2008. ĶBMZN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 29608514. E pasts: ervins.luksevics@lu.lv*
- Maksimovs Roberts** (mehānika), dz. 02.07.1938., ievēlēts 12.02.1987. FTZN. *LU Materiālu mehānikas institūts. E pasts: maksimov@edi.lv*
- Meikališa Ārija** (tiesību zinātnes), dz. 25.05.1952., ievēlēta 07.12.2006. HSN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 67034552, 20046013. E pasts: arija.meikalisa@lu.lv*
- Melecis Viesturs** (bioloģija), dz. 10.11.1950., ievēlēts 25.11.2004. ĶBMZN. *LU Bioloģijas institūts. Tel.: 29191557. E pasts: viesturs.melecis@lu.lv*
- Melluma Aija** (ekoloģija), dz. 13.10.1935., ievēlēta 06.12.1990. ĶBMZN. *Tel.: 67451514, 29134075. E pasts: aimella@inbox.lv*
- Miltiņš Alfrēds** (medicīna), dz. 06.01.1939., ievēlēts 21.11.1997. ĶBMZN. *Tel.: 29507004. E pasts: inara.ancupane@bkus.lv*
- Muižniece-Brasava Sandra** (pārtikas zinātne), dz. 18.06.1977., ievēlēta 24.11.2016. LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Tel.: 63021075. E pasts: sandra.muizniece@llu.lv*
- Nazaruka Ērika** (informātika), dz. 08.12.1978., ievēlēta 21.11.2019. FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. E pasts: erika.nazaruka@rtu.lv*
- Nikodemus Olģerts** (ģeogrāfija), dz. 29.09.1954., ievēlēts 24.11.2005. ĶBMZN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 67033910, 29484996. E pasts: olgerts.nikodemus@lu.lv; nikodemu@lanet.lv*
- Nītiņa Daina** (valodniecība), dz. 05.04.1942., ievēlēta 06.12.1990. HSN. *Tel.: 29410399. E pasts: daija@apollo.lv*
- Osis Uldis** (ekonomika), dz. 10.04.1948., ievēlēts 25.11.2004. HSN. *SIA "Konsorts". Tel.: 67216793. E pasts: uldis.osis@gmail.com*
- Pabriks Artis** (politoloģija), dz. 22.03.1966., ievēlēts 25.11.2004. HSN. *LR Aizsardzības ministrija. E pasts: artis.pabriks@mod.gov.lv*
- Paura Līga** (lauksaimniecības zinātnes), dz. 02.09.1971., ievēlēta 21.11.2019. LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Tel.: 20230842. E pasts: liga.paura@llu.lv*

- Pilmane Māra** (medicīna), dz. 22.05.1962., ievēlēta 21.11.1997. ĶBMZN. Rīgas Stradiņa universitāte. Tel.: 67326526. E pasts: pilmane@latnet.lv
- Pjanova Dace** (bioloģija), dz. 17.01.1976., ievēlēta 29.11.2018. ĶBMZN. Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs. Tel.: 29421146. E pasts: dace@biomed.lu.lv
- Plotniece Aiva** (ķīmija), dz.13.11.1967., ievēlēta 24.11.2016. ĶBMZN. Latvijas Organiskās sintēzes institūts. Tel.: 29124379. E pasts: aiva@osi.lv
- Plotnieks Andris** (tiesību zinātnes), dz. 19.06.1938., ievēlēts 06.12.1990. HSN. Tel.: 29217143. E pasts: andrisplotnieks@inbox.lv
- Poriņš Jurgis** (inženierzinātnes), dz. 16.03.1966., ievēlēts 29.11.2018. FTZN. Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 67089280. E pasts: Jurgis.Porins@rtu.lv
- Prikulis Juris** (fizika), dz. 12.04.1973., ievēlēts 29.11.2018. FTZN. Latvijas Universitāte. Tel.: 67034702, 67033906. E pasts: juris.prikulis@lu.lv
- Pugovičs Osvalds** (ķīmija), dz. 16.07.1963., ievēlēts 29.11.2012. ĶBMZN. Latvijas Organiskās sintēzes institūts. Tel.: 67551207. E pasts: osvalds@osi.lv
- Radzobe Silvija** (mākslas zinātnes), dz. 29.04.1950., ievēlēta 25.11.2004. HSN. Latvijas Universitāte. Tel.: 29408617. E pasts: radzobe@latnet.lv ; silvija.radzobe@gmail.com
- Rapoports Aleksandrs** (bioloģija), dz. 13.10.1946., ievēlēts 26.11.1993. ĶBMZN. LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūts. Tel.: 29504215. E pasts: rapoport@mail.eunet.lv
- Reinfelds Andrejs** (matemātika), dz. 02.06.1942., ievēlēts 26.11.1999. FTZN. LU Matemātikas un informātikas institūts. Tel.: 29144961. E pasts: reinf@latnet.lv ; andrejs.reinfelds@lu.lv
- Rēvalde Gita** (fizika), dz. 09.10.1965., ievēlēta 24.11.2016. FTZN. Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 29353247. E pasts: gita.revalde@rtu.lv; gitar@latnet.lv
- Riekstiņa Una** (bioloģija), dz. 15.09.1973., ievēlēta 21.11.2019. ĶBMZN. LU Medicīnas fakultāte. Tel.: 29168773. E pasts: Una.riekstina@lu.lv
- Rostoks Nils** (bioloģija), dz. 27.07.1969., ievēlēts 23.11.2017. ĶBMZN. LU Bioloģijas fakultāte. Tel.: 67033920. E pasts: nrostoks@latnet.lv; nils.rostoks@lu.lv
- Ručevskis Sandris** (mehānika), dz. 20.01.1979., ievēlēts 21.11.2019. FTZN. Rīgas Tehniskā universitāte. E pasts: sandris.rucevskis@rtu.lv
- Rukliša Maija** (bioloģija), dz. 01.05.1943., ievēlēta 20.11.2003. ĶBMZN. LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūts. Tel.: 67423097. E pasts: coryne@inbox.lv
- Rumba-Rozenfelde Ingrida** (medicīna), dz. 16.09.1959., ievēlēta 24.11.2005. ĶBMZN. Latvijas Universitāte. Tel.: 67034377. E pasts: ingrida.rumba@lu.lv
- Ruņģis Dainis Edgars** (mežzinātnes), dz. 26.06.1972., ievēlēts 28.11.2013. LMZN. Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silva". Tel.: 28344201. E pasts: dainis.rungis@silva.lv
- Sadīrbajevs Felikss** (matemātika), dz. 20.11.1951., ievēlēts 20.11.2008. FTZN. LU Matemātikas un informātikas institūts. Tel.: 67229213. E pasts: felix@latnet.lv

- Salenieks Narimants** (mehānika), dz. 13.02.1938., ievēlēts 25.11.1994. FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 67536160, 29263587. E pasts: lsq@latnet.lv; narimants@gmail.com*
- Sauhats Antans Sauļus** (enerģētika), dz. 14.03.1948., ievēlēts 20.11.2003. FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 67089930. E pasts: sauhatas@eef.rtu.lv*
- Sauka Arnis** (ekonomika), dz. 22.01.1978., ievēlēts 21.11.2019. HSN. *Rīgas Ekonomikas augstskola (Stockholm School of Economics in Riga). E pasts: arnis.sauka@sseriga.edu*
- Segliņa Dalija** (lauksaimniecības zinātnes), dz. 01.08.1961., ievēlēta 29.11.2012. LMZN. *Dārzkopības institūts, LLU. Tel.: 63722294, 26482677. E pasts: dalija.seglina@llu.lv*
- Skaģers Andrejs** (medicīna), dz. 03.08.1940., ievēlēts 26.11.1999. ĶBMZN. *Rīgas Stradiņa universitāte. Tel.: 67455523, 27028427. E pasts: andrejs.skagers@rsu.lv*
- Skrabule Ilze** (lauksaimniecības zinātnes), dz. 22.03.1959., ievēlēta 28.11.2013. LMZN. *Agroresursu un ekonomikas institūts, LLU. Tel.: 64130162, 26365268. E pasts: ilze.skrabule@arei.lv*
- Skujāns Juris** (inženierzinātnes), dz. 08.09.1952., ievēlēts 20.11.2008. LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Tel.: 63028791, 29266775. E pasts: juris.skujans@llu.lv*
- Springe Gunta** (bioloģija), dz. 29.01.1955., ievēlēta 24.11.2011. ĶBMZN. *Latvijas Universitāte, LU Bioloģijas institūts. Tel.: 29403305. E pasts: gunta.springe@lu.lv; gspringe@email.lubi.edu.lv*
- Stafecka Anna** (valodniecība), dz. 15.12.1953., ievēlēta 20.11.2008. HSN. *LU Latviešu valodas institūts. Tel.: 67226345, 28604876. E pasts: anna.stafecka@inbox.lv*
- Stradiņš Pēteris** (medicīna), dz. 24.02.1971., ievēlēts 27.11.2014. ĶBMZN. *Rīgas Stradiņa universitāte; P. Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca. Tel.: 67069421, 29457817. E pasts: peteris.stradins@stradini.lv*
- Sukovskis Uldis** (informātika), dz. 08.07.1952., ievēlēts 20.11.2008. FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 67089303. E pasts: uldis.sukovskis@rtu.lv*
- Šarakovskis Anatolijs** (fizika), dz. 27.12.1981, ievēlēts 29.11.2018. FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts. Tel.: 67187816. E pasts: anatolijs.sarakovskis@cfi.lu.lv*
- Šutka Andris** (materiālzinātne), dz. 11.02.1986., ievēlēts 21.11.2019. FTZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. E pasts: andris.sutka@rti.lv*
- Tabuns Aivars** (socioloģija), dz. 22.03.1953., ievēlēts 29.11.2001. HSN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 67140233. E pasts: tabuns.aivars@gmail.com*
- Tēraudkalns Valdis** (relīģiju pētniecība), dz. 25.06.1964., ievēlēts 26.11.2015. HSN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 67034433. E pasts: valdis.teraudkalns@lu.lv*
- Tisenkopfs Tālis** (socioloģija), dz. 28.07.1957., ievēlēts 27.11.1998. HSN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 67140233, 29417173. E pasts: talis.tisenkopfs@lu.lv*

- Valdmanis Jānis** (valodniecība), dz. 21.04.1948., ievēlēts 21.11.1997. HSN. LR IZM Latviešu valodas aģentūra. Tel.: 67201680. E pasts: janis.valdmanis@valoda.lv
- Valdovska Anda** (veterinārmedicīna), dz. 30.10.1964., ievēlēta 29.11.2018. LMZN. LLU Pārtikas un vides higiēnas institūts. E pasts: anda.valdovska@llu.lv
- Vasks Andrejs** (arheoloģija), dz. 13.06.1947., ievēlēts 23.11.2000. HSN. Latvijas Universitāte. Tel.: 67033825, 29411980. E pasts: andrejs.vasks@lu.lv
- Vedins Ivans** (filozofija), dz. 12.05.1946., ievēlēts 21.11.1997. HSN. Tel.: 20010746.
- Videnieks Pēteris** (informātika), dz. 05.01.1940., ievēlēts 12.02.1987. FTZN. Tel.: 29203933. E pasts: peteris.videnieks@gmail.com
- Vikmanis Uldis** (medicīna), dz. 13.11.1943., ievēlēts 26.11.1999. ĶBMZN. Latvijas Universitāte. Tel.: 29233538, 67370665. E pasts: uldis.vikmanis@lu.lv
- Vība Jānis** (mehānika), dz. 23.12.1937., ievēlēts 24.11.1992. FTZN. Rīgas Tehniskā universitāte. Tel.: 67089332, 67089473. E pasts: janis.viba@rtu.lv
- Vīksna Juris** (informātika), dz. 10.03.1966., ievēlēts 23.11.2017. FTZN. LU Matemātikas un informātikas institūts. Tel.: 67213716. E pasts: juris.viksna@lumii.lv
- Vīksna Ludmila** (medicīna), dz. 22.10.1946., ievēlēta 20.11.2003. ĶBMZN. Rīgas Stradiņa universitāte. Tel.: 67014777. E pasts: ludmila.viksna@rsu.lv
- Začs Laimons** (astronomija), dz. 25.02.1960., ievēlēts 21.11.2019. FTZN. Latvijas Universitāte. E pasts: zacs@latnet.lv; laimons.zacs@lu.lv
- Zālītis Pēteris** (mežzinātnes), dz. 13.06.1937., ievēlēts 26.11.1993. ĶBMZN un LMZN. Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava". Tel.: 29136962.
- Zelčs Vitālijs** (ģeoloģija), dz. 03.07.1952., ievēlēts 23.11.2000. ĶBMZN. Latvijas Universitāte. Tel.: 29113300. E pasts: Vitalijs.Zelchs@lu.lv
- Zenkevičs Henriks** (bioloģija), dz. 04.07.1937., ievēlēts 24.11.1992. ĶBMZN. LU Bioloģijas institūts. Tel.: 29236127. E pasts: henriks.zenkevics@gmail.com
- Ziemele Ineta** (tiesību zinātnes), dz. 12.02.1970., ievēlēta 23.11.2017. HSN. LR Satversmes tiesa. E pasts: tiesa@satv.tiesa.gov.lv
- Zute Sanita** (lauksaimniecības zinātnes), dz. 30.12.1966., ievēlēta 23.11.2017. LMZN. Agrosursu un ekonomikas institūts, Stendes pētniecības centrs, LLU. Tel.: 29265347. E pasts: sanita.zute@arei.lv
- Zvejnice Līga** (farmācija), dz. 30.10.1974., ievēlēta 29.11.2018. ĶBMZN. Latvijas Organiskās sintēzes institūts. Tel.: 66155159. E pasts: liga@farm.osi.lv
- Žagars Juris** (astronomija), dz. 09.02.1949., ievēlēts 20.11.2003. FTZN. Ventspils Augstskola. Tel.: 29441737. E pasts: yzh@latnet.lv; yzh@venta.lv
- Žileviča Aija** (medicīna), dz. 14.05.1940., ievēlēta 25.11.1994. ĶBMZN. Latvijas Universitāte. Tel.: 67366306, 29481607. E pasts: aija.zilevica@lu.lv; zilevica@gmail.com

GODA DOKTORI

Actiņš Andris (ķīmija), dz. 04.05.1945., grāds piešķirts 27.10.2015. ĶBMZN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 29498924. E pasts: andris.actins@lu.lv; actins@latnet.lv*

Alberts Pēteris (medicīna), dz. 08.12.1953., grāds piešķirts 19.10.1999. ĶBMZN. *Latvija, Head R&D, SIA Rigvir. Tel.: 28330092. E pasts: peterisalberts@hotmail.com*

Anderss Eduards (Edward Anders) (ķīmija), dz. 21.06.1926., grāds piešķirts 18.04.2000. ĶBMZN. *USA. Tel.: (1-650) 3436910.*

Apala Zigrīda (vēsture), dz. 02.10.1936., grāds piešķirts 12.10.2006. HSN. *LU Latvijas vēstures institūts. Tel.: 29543770. E pasts: z.apala@inbox.lv*

Apinis Pēteris (medicīna), dz. 25.11.1958., grāds piešķirts 14.03.2017. ĶBMZN. *Latvijas Ārstu biedrība. Tel.: 29335984. E pasts: apinispeteris@inbox.lv*

Apsītis Romāns (tiesību zinātnes), dz. 13.02.1939., grāds piešķirts 05.03.2002. HSN. *Latvija. Tel.: 20231036. E pasts: romans.apsitis@gmail.com*

Baumane Larisa (ķīmija), dz. 21.01.1946., grāds piešķirts 20.03.2012. ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts. Tel.: 67014887. E pasts: lbaumane@osi.lv*

Bērsons Ilgonis (literatūrzinātne), dz. 11.06.1931., grāds piešķirts 11.03.2003. HSN. *Latvija. Tel.: 27841937. E pasts: sarmak@latnet.lv*

Bičevskis Jānis (informātika), dz. 21.07.1944., grāds piešķirts 22.09.2010. FTZN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 67034472, 29173629. E pasts: Janis.Bicevskis@lu.lv*

Bizdēna Ērika (ķīmija), dz. 14.06.1942., grāds piešķirts 17.01.2012. ĶBMZN. *Rīgas Tehniskā universitāte. Latvija. Tel.: 67089251, 26585435. E pasts: erika.bizdena@rtu.lv*

Bolis Jānis (tiesību zinātnes), dz. 02.02.1936., grāds piešķirts 09.02.2010. HSN. *USA. Tel.: 3980523. E pasts: bolisjohn2@gmail.com*

Cakuls Jānis (vēsture), dz. 04.07.1926., grāds piešķirts 02.10.2002. HSN. *Rīgas Metropolijas Romas katoļu kūrija. Latvija. Tel.: 67224314.*

Čilačava Rauls (literatūrzinātne), dz. 15.05.1948., grāds piešķirts 17.04.2008. HSN. *Ukraina. E pasts: r.chilachava@gmail.com*

Deksnis Eduards Bruno (fizika), dz. 15.10.1947., grāds piešķirts 21.10.1997. FTZN. *Latvija. Tel.: 29327027. E pasts: ebd.riga@apollo.lv*

Dišlere Inta (vēsture), dz. 28.07.1947., grāds piešķirts 10.03.2015. HSN. *Tukuma muzeja Durbes pils. Latvija. Tel.: 26287380, 63181754. E pasts: idislere@yahoo.com*

Dribins Leo (vēsture), dz. 3.11.1931., grāds piešķirts 03.11.2009. HSN. *LU Filozofijas un socioloģijas institūts. Latvija. Tel.: 29600580. E pasts: leo.dribins@gmail.com*

Dripe Jānis (arhitektūra), dz. 18.01.1953., grāds piešķirts 12.06.2018. HSZN. *Biznesa, mākslas un tehnoloģiju augstskola "RISEBA". Latvija. Tel.: 28625222. E pasts: janis.dripe@riseba.lv*

Džavahišvili Nikolajs (Nikolai) Javakhishvili (vēsture), dz. 12.09.1972., grāds piešķirts 10.06.2014. HSZN. *Ivane Javakhishvili Tbilisi State University. Georgia. Tel.: (995) 322665990, (+995) 599 907355. E pasts: nikolai.javakhishvili@tsu.ge*

Eniņš Guntis (ģeogrāfija), dz. 18.06.1933., grāds piešķirts 15.02.2000. BMZN. *ASF "Dabas retumu krātuve". Latvija. Tel: 29424396. E pasts: guntis.enins@inbox.lv*

Freiberģs Imants (informātika), dz. 12.03.1934., grāds piešķirts 27.06.1991. FTZN. *Latvija. E pasts: imantsfreiberģs@inbox.lv*

Freimanis Astrīds (ģeoloģija), dz. 21.11.1935., grāds piešķirts 06.02.1996. KBMZN. *Latvija. Tel.: 67267344. E pasts: astrids.freimanis@gmail.com*

Gavars Valdis (inženierzinātne), dz. 10.05.1934., grāds piešķirts 30.10.2012. FTZN. *Latvija. Tel.: 29425013. E pasts: v.gavars@inbox.lv*

Grīnuma Gundega (literatūrzinātne), dz. 27.11.1948., grāds piešķirts 16.02.2016. HSZN. *LU Literatūras, folkloras un mākslas institūts. Latvija. Tel.: 29472347. E pasts: gundega.grinuma@gmail.com*

Grīslis Egils (filozofija), dz. 19.02.1928., grāds piešķirts 03.11.2005. HSZN. *Canada. Tel.: (1-204) 4523844. E pasts: egrislis@shaw.ca*

Idriss Kamils (Kamil Idris) (intelektuālā īpašuma aizsardzība), dz. 26.08.1954., grāds piešķirts 22.02.2005. FTZN. *Sudan. E pasts: kamil@uum.edu.my*

Jansons Jānis (fizika), dz. 29.08.1944., grāds piešķirts 22.10.2013. FTZN. *LU Cietvielu fizikas institūts. Latvija. Tel.: 67187511. E pasts: jansonsj@cfi.lu.lv*

Joffe Benjamiņš (Benjamin Joffe) (fizika), dz. 23.02.1931., grāds piešķirts 06.09.2000. FTZN. *USA. Tel.: (1-408) 6216949. E pasts: benjamin.joffe@sbcglobal.net*

Kalnačs Jānis (mākslas zinātnes), dz. 09.03.1956., grāds piešķirts 12.06.2018. HSZN. *Vidzemes Augstskolas Sociālo, ekonomisko un humanitāro pētījumu institūts. Latvija. Tel.: 26182266. E pasts: janis.kalnacs@va.lv*

Kangeris Kārlis (vēsture), dz. 4.06.1948., grāds piešķirts 10.11.2015. HSZN. *Vālssts Drošības komitejas zinātniskās izpētes komisija. Latvija. Tel.: 26366696. E pasts: carolusk@inbox.lv*

Karnītis Edvīns (informātika), dz. 30.09.1940., grāds piešķirts 01.11.2007. FTZN. *Latvija. E pasts: Edvins.Karnitis@lza.lv*

Kastiļo-Alkarass Žoze Antonio (Jose Antonio Castilho-Alcaras) (fizika), dz. 12.10.1937., grāds piešķirts 24.08.2007. FTZN. *Instituto de Fisica Teorica Universidade Estadual Paulista. Brazil. Tel.: (55)(11)33937868. E pasts: jaca@ift.unesp.br*

Kaugars Ģirts (ķīmija), dz. 15.01.1938., grāds piešķirts 15.03.1994. KBMZN. *USA. Tel.: (1-414) 210-3462. E pasts: glkaugars@gmail.com*

- Klētnieks Jānis** (inženierzinātnes), dz. 23.06.1929., grāds piešķirts 17.05.2005. FTZN. *Latvija. Tel.: 26565104. E pasts: janis.kletnieks@geostar.lv*
- Kļaviņa Sarma** (valodniecība), dz. 21.02.1941., grāds piešķirts 26.04.2009. HSZN. *Latvija. Tel.: 29927971. E pasts: sarmak@latnet.lv*
- Kobajasi Jukio (Yukio Kobayashi)** (farmācija), dz. 26.06.1931., grāds piešķirts 21.05.1992. ĶBMZN. *Japan. Tel.: (81-3) 32944523.*
- Kocere Venta** (literatūrzinātne), dz. 05.06.1954., grāds piešķirts 20.03.2008. HSZN. *LU Akadēmiskā bibliotēka. Latvija. Tel.: 67033955, 29549145. E pasts: venta.kocere@lu.lv*
- Kūlens Žaks (Jacques Koolen)** (medicīna), dz. 02.02.1950., grāds piešķirts 18.04.2000. ĶBMZN. *Catharina Hospital, Netherlands. Tel.: (31-40) 2230430.*
- Lācis Aris** (medicīna), dz. 01.08.1936., grāds piešķirts 20.03.2012. ĶBMZN. *Bērnu klīniskās universitātes slimnīcas Bērnu kardioloģijas un kardiokirurģijas klīnika. Latvija. Tel.: 26446113. E pasts: aris.lacis@apollo.lv*
- Lācis Romans** (medicīna), dz. 01.01.1946., grāds piešķirts 11.06.2002. LZA Lielā medaļa (2016). ĶBMZN. *P. Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca. Latvija. Tel.: 67069546. E pasts: valentina.soboleva@stradini.lv*
- Lācis Visvaldis** (vēsture), dz. 12.03.1924., grāds piešķirts 10.06.2014. HSZN. *Latvija. Tel.: 26549988, 64800359. E pasts: visvaldislacis@inbox.lv*
- Lagzdīņš Aivars** (inženierzinātnes), dz. 20.06.1937., grāds piešķirts 15.03.1994. FTZN. *LU Materiālu mehānikas institūts. Latvija. Tel.: 26349509.*
- Lazda Paulis** (vēsture), dz. 04.05.1938., grāds piešķirts 22.09.1998. HSZN. *University of Wisconsin-Eau Claire. USA. Tel.: 248 16126. E pasts: lazdapi@uwec.edu*
- Lejiņš Atis** (politoloģija), dz. 28.09.1942., grāds piešķirts 17.02.2004. HSZN. *LR 13. Saeima. Latvija. Tel.: 29238256. E pasts: atislejins@gmail.com*
- Levits Egils** (tiesību zinātnes), dz. 30.06.1955., grāds piešķirts 05.03.2002. HSZN. *LR Valsts prezidents. E pasts: info@president.lv*
- Ločmelis Ivars** (vēsture), dz. 08.11.1955., grāds piešķirts 16.02.2016. HSZN. *LU Latvijas vēstures institūts. Latvija. Tel.: 67034508. E pasts: ivarsl@lza.lv*
- Lokenbahs Valdis** (informātika), dz. 06.12.1951., grāds piešķirts 04.11.2003. FTZN. *Latvija. Tel.: 29205124. E pasts: vlokenbahs@gmail.com*
- Loža Einārs** (ķīmija), dz. 27.10.1953., grāds piešķirts 03.10.2017. ĶBMZN. *Latvijas Organiskās sintēzes institūts. Tel.: 29481172. E pasts: einars@osi.lv*
- Maiste Juhans (Juhan Maiste)** (māksla), dz. 10.08.1952., grāds piešķirts 26.04.2009. HSZN. *University of Tartu, Estonia. Tel.: (372) 7376507. E pasts: maistejuhan@hotmail.com; junan.maiste@ut.jj*

- Metloks Džeks (Jack Matlock)** (politoloģija), dz. 01.10.1929., grāds piešķirts 11.06.2002. HSZN. *Princeton University, USA. Tel.: (1-609) 2521953. E pasts: jmatlock@princeton.edu; jim10@columbia.edu*
- Mihelberts Mikola (Mykolas Michelbertas)** (vēsture), dz. 09.03.1939., grāds piešķirts 21.05.2004. HSZN. *Lietuva. Tel.: (370) 2687284.*
- Mihna Jerži (Jerzy Michna)** (enerģētika), dz. 17.11.1929., grāds piešķirts 19.10.1999. FTZN. *Deutschland. Tel./fakss: (49-62) 2433528. E pasts: lucia.von.tansela@t-online.de; mail@ikwz.de*
- Ozolanta Iveta** (medicīna), dz. 05.07.1948., grāds piešķirts 03.11.2009. ĶBMZN. *Rīgas Stradiņa universitāte. Latvija. Tel.: 67409116, 29106328. E pasts: iveta.ozolanta@rsu.lv*
- Pildegovičs Pēteris** (valodniecība), dz. 15.07.1938., grāds piešķirts 26.09.2013. HSZN. *Latvijas Universitāte. Tel.: 67034366, 26601550. E pasts: peteris.pildegovics@hotmail.com*
- Pullats Raimo (Raimo Pullat)** (vēsture), dz. 03.04.1935., grāds piešķirts 22.02.2005. HSZN. *Estonia. Tel./fakss: (372) 6485774. E pasts: raimopullat@hotmail.com*
- Raipulis Jēkabs** (bioloģija), dz. 07.03.1939., grāds piešķirts 03.10.1997. ĶBMZN. *Latvija. Tel.: 26176894. E pasts: jekabs.raipulis@gmail.com*
- Rivža Pēteris** (informātika), dz. 19.10.1947., grāds piešķirts 01.11.2007. FTZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Tel.: 29171449. E pasts: Peteris.Rivza@llu.lv*
- Rukšāns Jānis** (bioloģija), dz. 05.09.1946., grāds piešķirts 11.03.2003. ĶBMZN. *Latvija. Tel.: 29418440. E pasts: janis.bulb@hawk.lv*
- Ruperte Līga** (pedagoģija), dz. 16.10.1932., grāds piešķirts 05.11.1992. HSZN. *USA. Tel.: (1-616) 4568023. E pasts: liga3x3@iserv.net*
- Saltups Andris** (medicīna), dz. 15.06.1935., grāds piešķirts 18.04.2000. ĶBMZN. *Cabrini Medical Centre. Australia. Tel.: (61-3) 95097840.*
- Simkhovičs Boriss (Boris Simkhovich)** (medicīna), dz. 26.07.1947., grāds piešķirts 30.10.2012. ĶBMZN. *University of Southern California. USA. Tel.: (818) 4006138. E pasts: borissimk@yahoo.com*
- Slava Laima** (mākslas zinātnes), dz. 12.07.1947., grāds piešķirts 12.06.2018. HSZN. *Izdevniecība "Neputns". Latvija. Tel.: 26390625. E pasts: laima@neputns.lv*
- Strīkis Voldemārs** (lauksaimniecība), dz. 24.02.1936., grāds piešķirts 06.02.1996. ĶBMZN un LMZN. *Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Tel.: 63027239, 29286497. E pasts: voldemars.strikis@llu.lv*
- Šmite Edvarda** (mākslas vēsture), dz. 22.11.1937., grāds piešķirts 14.05.2019. HSZN. *Tel.: 22063922. E pasts: edvarda.smite@gmail.com*
- Štīfts Agnis** (medicīna), dz. 13.09.1923., grāds piešķirts 13.10.1998. ĶBMZN. *Latvija. Tel.: 67403636, 26308478.*

Tūters Kaspars (medicīna), dz. 31.10.1937., grāds piešķirts 24.10.1995. ĶBMZN. *University of Toronto. Canada.* Tel.: (1-416) 9646777. *E pasts: k.tuters@utoronto.ca*

Urtāne Ilga (medicīna), dz. 14.05.1950., grāds piešķirts 17.04.2018. ĶBMZN. *RSU Zobārstniecības fakultāte.* Tel.: 29245559. *E pasts: iurtane@latnet.lv*

Vanaga Lilita (vēsture), dz. 29.07.1953., grāds piešķirts 02.06.2005. HSZN. *LU Latvijas vēstures institūts. Latvija.* Tel.: 26809527. *E pasts: livanaga@gmail.com*

Vasiļjevs Andrejs (informātika), dz. 17.08.1967., grāds piešķirts 11.04.2017. FTZN. *SIA Tilde. Latvija.* *E pasts: Andrejs@Tilde.lv*

Vestermanis Mārgers (vēsture), dz. 18.09.1925., grāds piešķirts 12.06.2007. HSZN. *Muzejs "Ebreji Latvijā". Latvija.* Tel.: 67283484. *E pasts: m.vestermanis@gmail.com*

Vēciņš Ēvalds (vēsture), dz. 04.01.1931., grāds piešķirts 10.03.2015. HSZN. *Latvija.* Tel.: 67574059, 26589253.

Vētra Jānis (medicīna), dz. 19.07.1959., grāds piešķirts 26.10.2004. ĶBMZN. *Rīgas Stradiņa universitāte. Latvija.* Tel.: 67326203, 29241380. *E pasts: janis.vetra@rsu.lv*

Vīksna Mārīte (Māra) (folkloristika), dz. 22.03.1949., grāds piešķirts 22.02.2005. HSZN. *LU Literatūras, folkloras un mākslas institūts. Latvija.* Tel.: 28634119. *E pasts: mara.viksna@lulpmi.lv*

Villerušs Valdis (mākslas zinātnes), dz. 06.05.1942., grāds piešķirts 05.03.2002. HSZN. *Latvijas Mākslas akadēmija.* Tel.: 29507374. *E pasts: valdisvill@inbox.lv*

Vītiņš Māris (informātika), dz. 10.12.1948., grāds piešķirts 10.11.2015. FTZN. *Latvijas Universitāte.* Tel.: 67034471, 29287349. *E pasts: maris.vitins@lu.lv*

Volkova Līvija (literatūrzinātne), dz. 09.06.1931., grāds piešķirts 09.02.2010. HSZN. *Latvija.* Tel.: 29139840.

Žīgurs Āris (enerģētika), dz. 08.09.1965., grāds piešķirts 11.04.2017. FTZN. *AS "Latvenergo".* *E pasts: Aris.Zigurs@latvenergo.lv*

PĀRMAIŅAS LZA LOCEKĻU SASTĀVĀ**2019. GADĀ JAUNIEVĒLĒTIE LZA LOCEKĻI****Īstenie locekļi**

Kristaps JAUDZEMS, Andris ZELTIŅŠ

Goda locekļi

Vitolds MAŠNOVSKIS

Ārzemju locekļi

Alesandro DŽULIĀNI, Monika MIHALIŠINA, Oskars OZOLIŅŠ

Korespondētājlocekļi

Solveiga KRŪMIŅA-KONKOVA, Guna LAGANOVSKA,
 Gustavs LATKOVSKIS, Andis LAZDIŅŠ, Dagnija LOČA,
 Ērika NAZARUKA, Līga PAURA, Una RIEKSTIŅA,
 Sandris RUČEVSKIS, Arnis SAUKA, Andris ŠUTKA, Laimons ZAČS

LZA LOCEKĻU SKAITS

	01.01.93	01.01.2000	15.03.2009	15.03.2018	15.03.2019	15.03.2020
Īstenie locekļi	68	91 (67)	106 (52)	130 (65)	135 (72)	133 (68)
Goda locekļi	40	55	54	57	57	53
Ārzemju locekļi	57	88 (45)	92	91	93	94
Korespondētājlocekļi	46	84	116 (85)	125 (84)	131 (86)	136 (94)
K o p ā	211	318	368	403	416	416

Piezīme. Iekavās dots to LZA īsteno un korespondētājlocekļu skaits, kuru vecums nepārsniedz 70 gadus.

IN MEMORIAM

Oskars Gerts

Žurnālists.

Dzimis 28.12.1940. Miris 24.03.2019. LZA goda loceklis kopš 21.11.1997.

Edgars Katajs

Valodnieks.

Dzimis 03.02.1923. Miris 05.04.2019. LZA goda doktors kopš 21.05.2004.

Edgars Bervalds

Astronoms.

Dzimis 13.09.1936. Miris 29.05.2019. LZA korespondētājloceklis kopš 23.11.2000.

Ilga Apine

Vēsturniece.

Dzimusi 13.03.1928. Mirusi 01.06.2019. LZA korespondētājlocekle kopš 16.03.1978.

Edvards Liepiņš

Ķīmiķis.

Dzimis 01.07.1944. Miris 13.06.2019. LZA īstenais loceklis kopš 27.11.1998.

Maikls Brančs (Michael Branch)

Valodnieks.

Dzimis 24.03.1940. Miris 17.06.2019.

LZA ārzemju loceklis kopš 23.11.2000.

Radegasts Paroleks

Literatūrzinātnieks.

Dzimis 01.12.1920. Miris 15.09.2019. LZA ārzemju loceklis kopš 25.11.1994.

Boriss Teterevs

Mecenāts.

Dzimis 05.11.1953. Miris 21.09. 2019. LZA goda loceklis kopš 23.11.2017.

Edvīns Vanags

Ekonomists.

Dzimis 12.07.1938. Miris 24.09.2019. LZA īstenais loceklis kopš 26.11.1999.

Georgs Jankovskis

Ārsts.

Dzimis 19.04.1921. Miris 24.09.2019. LZA goda doktors kopš 16.02.2016.

Aleksandrs Urbahs

Inženierzinātnieks mehānikā.

Dzimis 14.07.1958. Miris 02.10.2019. LZA korespondētājloceklis kopš 23.11.2017.

Vitauts Tamužs

Fiziķis, kompozītmateriālu mehānikas teorētiķis.

Dzimis 02.12.1935. Miris 02.11.2019. LZA īstenais loceklis kopš 09.01.1992.

Džemma Skulme

Gleznotāja.

Dzimusi 20.09.1925. Mirusi 09.11.2019. LZA goda locekle kopš 24.11.1992.

Jānis Stradiņš

Ķīmiķis, zinātnes vēsturnieks.

Dzimis 10.12.1933. Miris 29.11.2019. LZA īstenais loceklis kopš 06.07.1973. LZA prezidents (01.03.1998–30.04.2004).

Fjodors Fjodorovs

Literatūrzinātnieks.

Dzimis 28.09.1939. Miris 07.01.2020. LZA korespondētājloceklis kopš 10.11.1995.

Jānis Latvietis

Lauksaimnieks.

Dzimis 15.02.1928. Miris 10.01.2020. LZA goda loceklis kopš 09.01.1992.

Leons Briedis

Dzejnieks un tulkotājs.

Dzimis 16.12.1949. Miris 01.02.2020. LZA goda loceklis kopš 22.11.2007.

Aldonis Vēriņš

Puķkopis un selekcionārs, valsts emeritētais zinātnieks.

Dzimis 06.01.1929. Miris 06.03.2020. LZA goda doktors kopš 06.11.2001.

DOKUMENTI

NEW IMPRESSIONS AND INNOVATIVE IDEAS AT THE CONFERENCE OF THE BALTIC SEA REGION STATES

INNOVATION – POWER OF THE 21ST CENTURY

RIGA DECLARATION

The Conference "Innovation – Power of the 21st Century", taking place on 24 – 26th of February, 2020 in Riga, patronized by president of the Republic of Latvia Vaira Vīķe Freiberga (1999-2007), focused on the discussing the major challenges and opportunities for the Baltic Sea region countries in the fields of research, technological development and innovation. During the Conference more than 15 presenters and speakers shared information about different relevant initiatives and developments in the field of innovation in their countries. Through discussions with the participants of the Conference Riga Declaration has been elaborated and accepted:

1. The participants of the Conference are going to work to promote scientific cooperation in all fields of natural sciences, social sciences and humanities and will start the development of an innovation platform of Baltic Sea region countries;
2. The participants will promote cooperation in the fields of 3S strategies, in the following areas:
 - sustainability and circular economy;
 - health of society by means of life sciences, biotechnology and regenerative medicine;
 - growing economical potential by means of cooperation among Baltic Sea Region countries in various fields including logistics and trade.
3. The common goal of the Baltic Sea Region countries is the development of a knowledge-based society and economy. To achieve this goal, it is essential for all participants to maintain academic autonomy and integrity, to promote the principles of open science, to develop all forms of institutional and cross-disciplinary cooperation, and to find and develop various support instruments for successful cooperation.
4. The participants of the conference will use networking and information exchange to increase transnational scientific cooperation in the context of the rapidly changing science and technology ecosystem of the 21st century.
5. The participants of the conference highlight the importance of the academia as institutions of scientific excellence, expertise and opinion.
6. The participants of the conference recognize that successful science policy development can be achieved through cooperation between universities and academies of science. It should be based on innovation-friendly economic environment.

Date: 25th of February, 2020

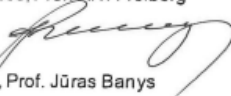
Signed by:



President of the Latvian Academy of Sciences, Prof. Ojārs Spārītis



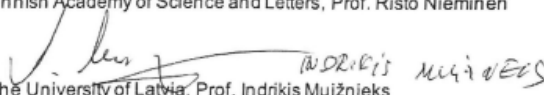
Vice president of the Estonian Academy of Sciences, Prof. Arvi Freiberg



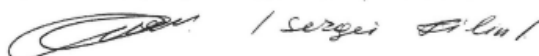
President of the Lithuanian Academy of Sciences, Prof. Jūras Banys



President of the Finnish Academy of Science and Letters, Prof. Risto Nieminen



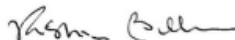
Elected Rector of the University of Latvia, Prof. Indriķis Muižnieks



Vice president of the Belarus Academy of Sciences, Prof. Sergei Kilin



Aalto University, Leader of the Smart Up project consortium, Prof. Taina Tukiainen



Academia Europea, Bergen Knowledge Hub manager Kristin Bakken, on behalf of professor and academic director Eystein Jansen

European Commission, Expert, Prof. Eugene Eteris



Apstiprināts LZA Senātā
2020. g. 10. martā

NOLIKUMS PAR LATVIJAS ZINĀTŅU AKADEMĒMIJAS AMATPERSONU VĒLĒŠANĀM

1. LZA STATŪTI PAR LZA AMATPERSONU VĒLĒŠANĀM

1.1. [Statūti 5.1. un 5.1.4.] LZA amatpersonas vēlē LZA locekļi (īstenie, goda, ārzemju locekļi un korespondētājlocekļi).

1.2. [Statūti 5.1.1.] LZA pilnsapulce ir tiesīga uzsākt darbu, ja klāt ir vairāk par pusi to īsteno locekļu, kuri ir jaunāki par 70 gadiem, kā arī vairāk par pusi korespondētājlocekļu, kuri ir jaunāki par 70 gadiem.

1.3. [Statūti 5.1.2.] Par pilnsapulces darba kārtībā izsludinātiem jautājumiem tiem LZA locekļiem, kuri nevar piedalīties pilnsapulcē, ļauts balsot pa pastu (arī gadījumos, kad notiek atklāta balsošana). Balsošanai pa pastu izmantojama LZA Senāta apstiprināta biļetena forma.

1.4. [Statūti 5.1.4.] LZA pilnsapulcē ievēlē šādas LZA amatpersonas: akadēmijas prezidentu, viceprezidentus, ģenerālsēkretāru, LZA Fonda priekšsēdētāju, LZA ārlietu sekretāru, kuram ir viceprezidenta pilnvaras, un citas LZA amatpersonas, kuru sarakstu apstiprina LZA pilnsapulce. LZA amatpersonu pilnvaru laiks ir 4 gadi, un to ievēlēšana katrā no amatiem pieļaujama ne vairāk kā divas reizes pēc kārtas. LZA viceprezidenti, LZA Fonda priekšsēdētājs, LZA ārlietu sekretārs nav valsts amatpersonas likuma "Par interešu konflikta novēršanu valsts amatpersonu darbībā" izpratnē, ja ar LZA prezidenta rīkojumu nav noteikts citādi.

1.5. [Statūti 5.2.2.] Senāta pilnvaru laiks ir 4 gadi.

1.6. [Statūti 5.2.3.] Senāta vai atsevišķu Senāta locekļu vēlēšanas notiek LZA pilnsapulcē. Senāta locekļu kandidātu izvirzīšana notiek LZA nodaļās pēc Senāta noteiktajām kvotām. Jaunievēlētā Senāta locekļi sāk pildīt savus pienākumus nākamā mēneša 1. datuma pēc ievēlēšanas. Līdz tam savus pienākumus pilda iepriekšējā sastāva Senāta locekļi. Senāta priekšsēdētāju ievēlē Senāts pirmajā sēdē; Senāta priekšsēdētājs ir Prezidija loceklis.

1.7. [Statūti 5.3.1.2.] Prezidentu ievēl uz 4 gadiem ne vairāk kā divas reizes pēc kārtas.

1.8. [Statūti 5.6.] LZA amatpersonu vēlēšanas kārtība ir šāda:

Par akadēmijas prezidentu, viceprezidentiem, ģenerālsēkretāru un LZA Fonda priekšsēdētāju var ievēlēt tikai Latvijas Republikas pilsoņus. Par akadēmijas prezidentu, viceprezidentu, ģenerālsēkretāru, ārlietu sekretāru, akadēmijas zinātņu nodaļas priekšsēdētāju var ievēlēt LZA īstēnos locekļus. Akadēmijas zinātņu nodaļas

priekšsēdētāja pienākumus pēc nodaļas ierosinājuma uz laiku drīkst pildīt arī LZA korespondētājloceklis, ar LZA Senāta apstiprinājumu.

1.9. [Statūti 5.6.3.] Visas akadēmijas amatpersonas tiek vēlētas un atsauktas akadēmijas pilnsapulcēs šādā kārtībā: LZA prezidenta kandidātus no īsteno locekļu vidus var izvirzīt visi LZA locekļi (īstentie, goda, ārzemju locekļi un korespondētājlocekļi) un LZA nodaļas vai to izveidotās komisijas. Izvirzītajam vai tā pārstāvim Senātam iesniegtajā pieteikumā motivēti jāraksturo izvirzītās kandidatūras. Pieteikums jāiesniedz LZA Senātam ne vēlāk kā 30 dienas pirms LZA pilnsapulces, kurā paredzētas vēlēšanas. Ievēlēts ir tas kandidāts, kurš pilnsapulcē ieguvis visvairāk balsu, bet ne mazāk par pusi no visu klātesošo LZA locekļu balsīm. Ievēlētais prezidents tradicionāli nosauc kandidātus viceprezidentu, ģenerālsekretāra un citu, LZA pilnsapulcē apstiprināto LZA amatpersonu amatiem. LZA amatpersonas skaitās ievēlētas, ja par tām nodotas vairāk par pusi no klātesošo balsīm. Akadēmijas amatpersonas var atsaukt LZA pilnsapulcē, ja to motivēti ierosina LZA Senāts vai vismaz 25 īstentie un/vai korespondētājlocekļi (priekšlikuma iesniedzēju vidū jābūt vismaz 10 īstenajiem locekļiem). Lēmumu iekļaut jautājumu par akadēmijas amatpersonu atsaukšanu kārtējās vai ārkārtas LZA pilnsapulces dienaskārtībā pieņem Senāts. Atsaukums stājas spēkā pēc pilnsapulces aizklāta balsojuma, ja atsaukšanu atbalsta vismaz 2/3 klātesošo LZA locekļu un pilnsapulcē pieņem lēmumu par jaunas amatpersonas vēlēšanu termiņiem.

1.10. [Statūti 5.6.4.] LZA locekļi, kuri ievēlēti akadēmijas amatos, kā arī eksperti un citi zinātnieki, kuri pilda atsevišķus akadēmijas uzdevumus, saņem par šo darbu atlīdzību. Vēlētām LZA amatpersonām darba samaksu nosaka un apstiprina LZA valde.

2. VĒLĒŠANU PROCEDŪRA UN BALSU SKAITĪŠANAS KOMISIJAS DARBS

2.1. Amatpersonu vēlēšanas (vēlēšanu kārtā) var notikt, ja kopā ar tiem, kas savu viedokli paziņo slēgtās balsošanas aploksnēs, vēlēšanās piedalās (saņem balsošanas biļetenus) vairāk kā 50% akadēmijas īsteno locekļu, kuri ir jaunāki par 70 gadiem, kā arī vairāk kā 50% akadēmijas korespondētājlocekļu, kuri ir jaunāki par 70 gadiem.

2.2. Aizklātajai balsošanai izdala (izsūta) biļetenus ar kandidātu uzvārdiem. Biļetenā iepretim kandidāta uzvārdam ir divi vārdi: “ievēlēt” un “noraidīt”; vienu no tiem balsotājs nosvītro. Biļetens ar citām atzīmēm vai arī bez jebkādam atzīmēm tiek uzskatīts par nederīgu. Ja uz vienu vietu pretendē vairāki kandidāti, balsotājs ir tiesīgs izdarīt izvēli “ievēlēt” tikai par vienu.

Piezīme. Balsotājam ir tiesības sabojātu biļetenu nodot atpakaļ balsu skaitīšanas komisijai (vai 2.3.punktā minētajā gadījumā — prezidijam), lai saņemtu jaunu; tas tiek atzīmēts biļetenu izsniegšanas sarakstā.

2.3. Tie LZA īstentie locekļi un korespondētājlocekļi — balsotāji, kuri nevarēs piedalīties vēlēšanu pilnsapulces darbā (ārzemju komandējumi, slimība), savlaicīgi

paziņo par to akadēmijas prezidijam, un pēdējais nosūta tiem vēlēšanu biļetenus un īpašas aploksnes. Uz minētās aploksnes norādāms LZA locekļa uzvārds, kā arī vēlēšanu pilnsapulces datums, vēlēšanu nosaukums, atzīme, ka aploksnei jāsaturs tikai aizpildīts vēlēšanu biļetens. Balsotājs aizpilda biļetenu, ieliek to aploksnē, kuru aizlīmē un līmējuma vietās parakstās; biļetenu ievietojot aploksnē, ieteicams to salocīt tā, lai pie izņemšanas nebūtu redzami balsošanas rezultāti. Aploksnes ar biļeteniem akadēmijas prezidijam ir jāsaņem atpakaļ ne vēlāk kā 1 stundu pirms vēlēšanu pilnsapulces sākuma. Prezidijs nodrošina aploksnēm īpašu uzskaiti un uzglabāšanu, lai tām nevarētu piekļūt nepiederošas personas. Prezidija iecelta persona nodod slēgtās aploksnes vēlēšanu pilnsapulces ievēlētai balsu skaitīšanas komisijai. Balsu skaitīšanas komisija šīs aploksnes atver, izņem saturu un neiepažīstoties iemet to balsošanas urnā. Balsu skaitīšanas komisija savā protokolā atzīmē šādā veidā saņemto aploksņu skaitu.

2.4. Pilnsapulce ievēlē balsu skaitīšanas komisiju vismaz 5 cilvēku sastāvā. Pilnsapulces ievēlētā balsu skaitīšanas komisija organizē balsošanu, un, ja nepieciešams, šī pati komisija organizē arī atkārtotu balsošanu (izpildot 2.3.punkta prasības). Ja notiek atkārtota balsošana par prezidenta kandidātiem, tad katrā nākamajā kārtā vairāk nepiedalās tas kandidāts, kurš iepriekšējā kārtā saņēmis vismazāk balsu. Ja balsošanas kārtā ir viens prezidenta kandidāts un viņš nav saņēmis nepieciešamo balsu skaitu, atbilstoši Statūtos noteiktai procedūrai tiek izsludinātas jaunas vēlēšanas, kuras notiek nākamajā kārtējā LZA pilnsapulcē. Līdz jaunievēlētā prezidenta stāšanās amatā pienākumus pilda esošais prezidents un esošās amatpersonas (saņemot tam pilnsapulces pilnvarojumu).

2.5. Ja balsošanas kārtā ir viens prezidenta kandidāts, vienlaicīgi ar viņa biļetenu balsotājiem tiek izsniegts biļetens ar šī prezidenta kandidāta ieteiktiem citu amatpersonu kandidātiem. Balsis vispirms skaita tikai par prezidenta kandidātu un tā ievēlēšanas gadījumā balsis saskaita arī par citām amatpersonām.

2.6. Balsu skaitīšanas komisijas lēmums par amatpersonu ievēlēšanu (neievēlēšanu) pamatojas uz LZA Statūtiem un šo Nolikumu un pēc tam, kad to ir apstiprinājis LZA Uzraudzības padomes priekšsēdētājs, ir galīgs.

2.7. Par ievēlētām akadēmijas amatpersonām atzīstamas tās, kuras saņēmušas visvairāk balsu "ievēlēt", turklāt vairāk par 50% no iespējamā balsu skaita. Ar iespējamo balsu skaitu saprot to balsotāju skaitu, kas šajā vēlēšanu kārtā saņēmuši balsošanas biļetenus.

3. NOSLĒGUMA NOTEIKUMI

3.1. Jaunievēlēto LZA amatpersonu pilnvaru laiks izbeidzas līdz ar Senāta pilnvaru laiku.

LZA GADAGRĀMATĀS PUBLICĒTO DOKUMENTU RĀDĪTĀJS

LR likumi, normatīvie akti, koncepcijas

	Gads, lpp.
Latvijas Republikas likumdošana par LZA statusu	1995: 7
Latvijas Republikas Augstskolu likums (izraksts)	1996: 119
Likums "Par valsts nozīmes izglītības, kultūras un zinātnes objektiem un nacionālajām sporta bāzēm"	1996: 124
Latvijas Republikas Ministru kabineta Nolikums par valsts emeritētā zinātnieka nosaukuma piešķiršanu	1996: 115
LR MK Nolikums par Valsts emeritētā zinātnieka nosaukuma piešķiršanu	1998: 158
Zinātnieka ētikas kodekss	1998: 145
Latvijas Republikas likums "Par zinātnisko darbību"	1999: 219
Latvijas Republikas Zinātnes attīstības nacionālā koncepcija	1999: 205
Meti augstākās izglītības, zinātnes un tehnoloģiju attīstības stratēģijai 2003.–2010.gadam	2004: 208
Zinātniskās darbības likums	2006: 221
Zinātnieka ētikas kodekss	2018: 179

* * *

Latvijas Republikas Ministru prezidenta Valda Dombrovska apsveikums	
Latvijas zinātnes 2013. gada sasniegumu autoriem	2014: 139

LZA normatīvie dokumenti

LZA Harta (un turpmāk katru gadu)	1992/93: 7
LZA Statūti (un turpmāk katru gadu)	1992/93: 12
LZA Statūti, ar 2002. g. labojumiem	2003: 16
LZA simbolika (krāsas, ģerbonis, karogs)	1992/93: 25
LZA ģerbonis. Heraldiskais apraksts	2003: 15
Nolikums par LZA Valdi (1994)	1995: 116
LZA Valdes nolikums (1998)	1999: 238
Nolikums par LZA goda doktora (<i>Dr.h.c.</i>) grāda piešķiršanas kārtību	1995: 118

Pagaidu nolikums par LZA vēlēšanām	1995: 121
LZA Uzraudzības padomes nolikums	1999: 236
Nolikums par LZA locekļu pārvēlēšanām sakarā ar pastāvīgās dzīves vietas maiņu	1999: 240
Nolikums par jaunu LZA locekļu vēlēšanām	2000: 194
Grozījumi LZA Statūtos	2013: 126
LZA Uzraudzības padomes nolikums	2013: 127
Nolikums par LZA amatpersonu vēlēšanām	2013: 130
Nolikums par jaunu Latvijas Zinātņu akadēmijas locekļu vēlēšanām	2018: 185
Nolikums par Latvijas Zinātņu akadēmijas goda doktora (<i>Dr.h.c.</i>) grāda piešķiršanas kārtību	2018: 190
Latvijas Zinātņu akadēmijas, Latvijas Zinātnes padomes un Latvijas Zinātnieku savienības laikraksta “Zinātnes Vēstnesis” Nolikums	2018: 191
Latvijas Zinātņu akadēmijas zinātniskā žurnāla “Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis” Nolikums	2018: 194
Latvijas Zinātņu akadēmijas Senāta lēmums	2019: 192
Nolikums par LZA amatpersonu vēlēšanām	2020: 224

LZA paziņojumi

LZA aicinājums valsts varas institūcijām par latviešu valodu	1999: 198
LZA vēstījums sakarā ar Salaspils pētnieciskā kodolreaktora darbības apstādināšanu	1999: 199
LZA paziņojums par kādu bēdīgu un pamācošu pagātnes lappusi	
Latvijas bioloģijas un lauksaimniecības zinātņu vēsturē	1999: 201
Augstākās izglītības padomes, Latvijas Zinātnes padomes un LZA atklātā vēstule sakarā ar budžeta samazināšanu augstākajai izglītībai un zinātnei	1999: 203
LZA paziņojums par ozona slāņa sarūkšanas bīstamajām sekām	2001: 186
LZA aicinājums pievērst īpašu uzmanību valsts intelektuālā potenciāla saglabāšanai un attīstībai	2001: 189
Latvijas Zinātņu akadēmijas aicinājums “Par Latviju Eiropas Savienībā” (2003. gada 9. septembrī)	2004: 211
Par Kārļa Mīlenbaha gadu (Latvijas Zinātņu akadēmijas paziņojums)	2004: 212
LZA paziņojums par demogrāfisko situāciju valstī	2012: 106
LZA senāta 2013. gada 12. februāra sēdes lēmums par Latvijas zinātnes politiku un finansējumu	2014: 134

Latvijas zinātnieku atklāta vēstule	2014: 135
Ministru prezidentam V. Dombrovskim par finansējuma piešķiršanu zinātniskās un akadēmiskās darbības nodrošināšanai	2014: 136

Sadarbības līgumi

LZA un Rīgas Latviešu biedrības sadarbības līgums	1997: 138
Deklarācija par sadarbību starp LZA un Latvijas Universitāti	2000: 186
LZA un Latvijas Kultūras fonda sadarbības līgums	2000: 188
LZA un Latvijas Reģionālās arhitektūras akadēmijas sadarbības līgums	2001: 191
Deklarācija par sadarbību starp LZA un Rīgas Tehnisko universitāti	2001: 192
Deklarācija par Latvijas Zinātņu akadēmijas un Daugavpils Universitātes sadarbību	2002: 190
Vienošanās par Latvijas Zinātņu akadēmijas un LR aizsardzības ministrijas sadarbību	2002: 192
Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Medicīnas akadēmijas / Rīgas Stradiņa universitātes sadarbības līgums	2003: 186
Latvijas Zinātņu akadēmijas, Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas un Latviešu akadēmisko mācībspēku un zinātnieku apvienības vienošanās par sadarbību	2003: 188
Vienošanās par Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas sadarbību	2004: 214
Latvijas Zinātņu akadēmijas un Akadēmiskās vienības “Austrums” sadarbības līgums	2004: 216
Latvijas Zinātņu akadēmijas, Akadēmiķa Viktora Kalnbērza muzeja un Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja vienošanās par sadarbību	2004: 217
Viesītes pilsētas Domes un novadpētniecības muzeja “Sēlija”, Latvijas Zinātņu akadēmijas un Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja vienošanās par sadarbību	2004: 219
Deklarācija par sadarbību Ventspils zinātniskā centra veidošanā	2005: 202
LZA un LR Patentu valdes sadarbības līgums	2005: 204
LZA un Rīgas Latviešu biedrības sadarbības līgums	2005: 205
LZA un Liepājas Pedagoģiskās akadēmijas sadarbības līgums	2006: 238
LZA) un a/s “Latvijas dzelzceļš” sadarbības līgums	2007: 230

LZA un Valsts aģentūras “Latvijas Akadēmiskā bibliotēka” sadarbības līgums.....	2008: 246
LR Izglītības un zinātnes ministrijas un LZA nodomu protokols.....	2008: 247
LR Zemkopības ministrijas, Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas nodomu protokols	2008: 249
Vienošanās par Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Jauno zinātnieku apvienības sadarbību	2014: 140
LZA un Rīgas Latviešu biedrības sadarbības līgums	2014: 142
Sadarbības līgums ar VSIA P. Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcu ...	2016: 231
Sadarbības līgums ar Vidzemes Augstskolu	2016: 233
Sadarbības līgums ar Biznesa, mākslas un tehnoloģiju augstskolu “RISEBA”	2017: 281
Sadarbības līgums ar Rīgas pilsētas pašvaldību.....	2017: 278
LR Zemkopības ministrijas, Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas sadarbības līgums.....	2017: 273
LZA un Biedrības “Baltic Institute of Research, Technology and Innovation” (BIRTI) sadarbības līgums.....	2017: 288
LR Zemkopības ministrijas, Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas sadarbības līgums.....	2018: 202
LU Akadēmiskās bibliotēkas un Latvijas Zinātņu akadēmijas Eiropas politikas pētījumu institūta Eiropas dokumentācijas centra Sadarbības memorands	2019:193
LR Zemkopības ministrijas, Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas sadarbības līgums	2019:195

Līgumi, balvu un fondu nolikumi

Nolikums par LZA Sociālās palīdzības fondu	1995: 120
LZA Magdas un Hermaņa Štaudingeru fonda noteikumi	1996: 114
LZA un publiskās a/s “Grindeks” vienošanās par sadarbību un a/s “Grindeks” gada balvām un prēmijām zinātnē	1999: 233
LZA un a/s “Aldaris” vienošanās par sadarbību un a/s “Aldaris” gada balvām zinātnē	1999: 234
Nolikums par LZA un pva/s “Latvenergo” Gada balvu inženierzinātnēs un enerģētikā piešķiršanas kārtību	2000: 190

LZA, a/s “Dati” un Latvijas Izglītības fonda mērķprogrammas “Izglītībai, zinātnei un kultūrai” vienošanās par sadarbību un gada balvām	2000: 192
Nolikums par LZA un a/s “RD ALFA” balvām fizikā un tās inženierpielietojumos un to piešķiršanas kārtību	2001: 194
LZA, firmas “ITERA Latvija” un Latvijas Izglītības fonda mērķprogrammas “Izglītībai, zinātnei un kultūrai” vienošanās par sadarbību un gada balvām	2001: 196
Eiropas Zinātņu un mākslu akadēmijas Latvijas balvas (kopā ar Latvijas Zinātņu akadēmiju) nolikums	2002: 193
Latvijas Zinātņu akadēmijas, va/s “Latvijas Gaisa satiksme” un Latvijas Izglītības fonda mērķprogrammas “Izglītībai, zinātnei un kultūrai” vienošanās par sadarbību un gada balvām	2002: 195
Latvijas Zinātņu akadēmijas, SIA <i>Lattelekom</i> un Latvijas Izglītības fonda mērķprogrammas “Izglītībai, zinātnei un kultūrai” vienošanās par sadarbību un gada balvām	2002: 197
Latvijas Zinātņu akadēmijas un Rīgas domes Rīgas balvas iedibināšanas līgums	2002: 199
Latvijas Zinātņu akadēmijas un SIA “Biznesa augstskola Turība” Rīgas balvas iedibināšanas līgums	2002: 200
Latvijas Zinātņu akadēmijas, a/s “Latvijas gāze” un Latvijas Izglītības fonda vienošanās par sadarbību un gada balvām	2003: 190
Latvijas Zinātņu akadēmijas un Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja vienošanās par sadarbību un gada balvām	2003: 192
Latvijas Zinātņu akadēmijas, va/s “Latvijas Gaisa satiksme” un Latvijas Izglītības fonda vienošanās par sadarbību un stipendijām	2003: 194
LZA Jāņa Labsvīra iedibinātās Kārļa Ulmaņa balvas nolikums	2004: 221
Nolikums par LZA un LR Patentu valdes Valtera Capa balvu labākajam izgudrotājam	2005: 207
Nolikums par LZA, PAS “Grindeks”, Latvijas Organiskās sintēzes institūta un LU Biomedicīnas pētījumu un studiju centra Solomona Hillera balvas piešķiršanu	2005: 208
LZA Emīlijas Gudrinieces balvas jauniešiem zinātniekiem nolikums	2007: 232
Nolikums par LZA Artura Balklava balvas piešķiršanu	2007: 234
Nolikums par Latvijas Zinātņu akadēmijas Dītriha Andreja Lēbera balvas piešķiršanu	2008: 251

Sadarbības protokols starp SIA <i>L'Oreal Baltic</i> , UNESCO Latvijas Nacionālo komisiju un Latvijas Zinātņu akadēmiju	2008: 252
Latvijas Pētniecības un inovācijas stratēģiskās padomes nolikums	2015: 228
Līgums par sadarbību Latvijas Zinātņu akadēmijas apbalvojuma “Lielā medaļa” piešķiršanā 2014.–2018. gadā”	2017: 284
Sadarbības memorands starp SIA <i>L'Oreal Baltic</i> , UNESCO Latvijas Nacionālo komisiju un Latvijas Zinātņu akadēmiju	2017: 275
Sadarbības memorands starp SIA <i>L'Oreal Baltic</i> , UNESCO Latvijas Nacionālo komisiju un Latvijas Zinātņu akadēmiju	2018: 199

Starptautiskā sadarbība. Baltijas un Ziemeļvalstu zinātņu akadēmiju sadarbība

Igaunijas, Lietuvas, Latvijas Zinātņu akadēmiju prezidiju kopējās sēdes protokols	1990: 39
Latvijas Zinātņu akadēmijas, Igaunijas Zinātņu akadēmijas un Lietuvas Zinātņu akadēmijas līgums par zinātnisko sadarbību	1992: 52
Latvijas Zinātņu akadēmijas, Lietuvas Zinātņu akadēmijas un Igaunijas Zinātņu akadēmijas prezidiju kopīgais Komunikē (Viļņa, 12.11.1991)	1992: 54
Igaunijas, Latvijas un Lietuvas zinātņu akadēmiju vadītāju apspriedes komunikē	1996: 111
Igaunijas Republikas, Latvijas Republikas, Lietuvas Republikas parlamentiem	1996: 113
Baltijas un Ziemeļvalstu zinātņu akadēmiju konferences komunikē	1997: 124
Baltijas zinātņu akadēmiju prezidentu kopīgais paziņojums	1997: 128
Baltijas valstu zinātņu akadēmiju komunikē “Par kopīgām pētījumu programmām”	1997: 129
Programma “Enerģētika”	1997: 130
Programma “Baltijas jūra”	1997: 131
Programma “Baltonika”	1997: 133
Baltijas un Ziemeļvalstu zinātņu akadēmiju 1997. gada konferences dokumenti	1998: 152
Baltijas un Ziemeļvalstu zinātņu akadēmiju konferences komunikē	1998: 152
Baltijas valstu zinātņu akadēmiju prezidentu sanāksmes protokols	1998: 154
Trešās Baltijas un Ziemeļvalstu zinātņu akadēmiju konferences komunikē	1999: 191
Baltijas valstu zinātņu akadēmiju prezidentu sanāksmes protokols	1999: 194

Baltijas studiju veicināšanas asociācijas un Baltijas valstu zinātņu akadēmiju vienošanās memorands	1999: 197
Baltijas valstu zinātņu akadēmiju konferences komunikē	2000: 173
<i>J. Stradiņš</i> . Atklāšanas runa 7. Baltijas intelektuālās sadarbības konferencē	2000: 176
<i>V. Vīķe-Freiberga</i> . Uzruna 7. Baltijas intelektuālās sadarbības konferencē	2000: 180
7. Baltijas intelektuālās sadarbības konferences rezolūcija	2000: 184
<i>V. Vīķe-Freiberga</i> . Zinātniskajai domai ir cieša kopība ar demokrātijas garu.....	2004: 199
Igaunijas, Latvijas un Lietuvas zinātņu akadēmiju sanāksmes protokols (Viļņa, 2003. gada 6. jūnijs).....	2004: 204
9. Baltijas intelektuālās sadarbības konferences rezolūcija	2004: 206
Rīgas deklarācija	2020: 222

Starptautiskā sadarbība. Divpusējās sadarbības līgumi

Vienošāns memorands par zinātnisko sadarbību starp Londonas Karalisko biedrību un LZA	1992: 46
LZA un Norvēģijas Zinātnes un literatūras akadēmijas zinātniskās sadarbības līgums	1992: 46
Eiropas Zinātņu un mākslu akadēmijas un LZA sadarbības līgums	1992: 48
Eiropas–Latvijas institūts kultūras un zinātniskai apmaiņai (Konstitūcija)	1992: 49
LZA un Somijas akadēmijas sarunu memorands	1992: 51
UNESCO un LZA zinātniskās sadarbības līgums	1998: 156
LZA noteikumi par piedalīšanos starptautiskajās zinātniskās apmaiņas programmās	1997: 136
LZA un Saksijas Zinātņu akadēmijas zinātniskās sadarbības līgums	2005: 201
LZA un Gruzijas Nacionālās Zinātņu akadēmijas sadarbības līgums	2014: 144
LZA un Ķīnas Sociālo zinātņu akadēmijas sadarbības līgums	2017: 286

Starptautiskā sadarbība. Zinātnes attīstības vispārīgās problēmas

<i>J. Stradiņš</i> . “Zinātne XXI gadsimtam — jaunas saistības”. Runa Pasaules zinātnes konferencē Budapeštā (1999. gada jūnijā–jūlijā)	2000: 161
---	-----------

Pasaules zinātnes konferences Budapeštā Deklarācija par zinātni un zinātnes sasniegumu izmantošanu (1999. gada 1. jūlijā)	2000: 164
Pāreja uz ilgtspēju 21. gadsimtā. Pasaules zinātņu akadēmiju paziņojums (Tokija, 2000. gada maijs)	2001: 179
Apvienotā Pasaules latviešu zinātnieku 3. kongresa un Letonikas 4. kongresa “Zinātne, sabiedrība un nacionālā identitāte” rezolūcija	2012: 104

GALVENĀS ZINĀTNISKĀS INSTITŪCIJAS UN IESTĀDES LATVIJĀ

Gadagrāmatas šīs nodaļas mērķis — dot vispārēju ieskatu Latvijas zinātnes struktūrā; no zinātniskajiem institūtiem tajā ietverti tikai tie, kuriem ir juridiskas personas tiesības, nav minētas arī citas universitāšu struktūrvienības.

Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrija (<http://www.izm.gov.lv>). Valņu iela 2, Rīga, LV 1050. Tel.: 67226209. Fakss: 67223905. E pasts: pasts@izm.gov.lv. Ministre Ilga ŠUPLINSKA

Augstākās izglītības, zinātnes un inovāciju departaments. Departamenta direktora vietnieks Dmitrijs STEPANOVŠ. Tel.: 67047971. E pasts: dmitrijs.stepanovs@izm.gov.lv.

Latvijas Republikas Aizsardzības ministrija (<http://www.mod.gov.lv>). K. Valdemāra iela 10/12, Rīga, LV 1473. Tel.: 67335113, 67335114. E pasts: kanceleja@mod.gov.lv. Ministrs LZA kor.loc. Artis PABRIKS

Latvijas Republikas Ārlietu ministrija (<http://www.mfa.gov.lv>). K. Valdemāra iela 3, Rīga, LV 1395. Tel.: 67016201. Fakss: 67828121. E pasts: mfa.cha@mfa.gov.lv. Ministrs Edgars RINKĒVIČS

Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija (<http://www.em.gov.lv>). Brīvības iela 55, Rīga, LV 1519. Tel.: 67013100. Fakss: 67280882. E pasts: pasts@em.gov.lv. Ministrs Ralfs NEMIRO

Latvijas Republikas Zemkopības ministrija (<http://www.zm.gov.lv>). Republikas laukums 2, Rīga, LV-1981. Tel.: 67027010. Fakss: 67027512. E pasts: zm@zm.gov.lv. Ministrs Kaspars GERHARDS

Latvijas Zinātnes padome (<http://www.lzp.gov.lv>). Biroja adrese: Zigfrīda Annas Meierovica bulvāris 14, 1. stāvs. Tel./fakss: 67228421. E pasts: lzp@lzp.gov.lv. Padomes priekšsēdētājs LZA īst.loc., *Dr.biol.* Jānis KLOVIŅŠ. Tel.: 67808003, 26438469. E pasts: klovins@biomed.lu.lv. Priekšsēdētāja vietnieks LZA kor.loc., *Dr.sc.ing.* Tālis JUHNA. Tel.: 67089415. E pasts: talis.juhna@rtu.lv. Zinātniskais sekretārs *Dr.chem.* Arnis KOKOREVIČS. Tel.: 29473753. E pasts: arnis.kokorevics@lzp.gov.lv

Augstākās izglītības padome (<http://www.aip.lv>). Zigfrīda Annas Meierovica bulvāris 12, Rīga, LV 1050. Tel.: 67223392. Fakss: 67220423. E pasts: aip@latnet.lv. Priekšsēdētājs *Dr.habil.med.* Jānis VĒTRA

Latvijas Zinātnieku savienība (<http://www.lvzs.lv>). Akadēmijas laukums 1 – 611a, Rīga, LV 1050. Tel.: 67225361. E pasts: lza@lza.lv. Padomes priekšsēdētājs LZA īst. loc., *Dr.habil.chem.* Ivars KALVIŅŠ. Valdes priekšsēdētājs *Dr.paed.* Uldis GRĀVĪTIS

Latvijas Jauno zinātnieku apvienība (www.ljza.lv). Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV 1050. Tel.: 29175735. E pasts: info@ljza.lv. Valdes priekšsēdētāja Ieva SILIŅA.

LATVIJAS UNIVERSITĀTES

Latvijas Universitāte (<http://www.lu.lv/>). Raiņa bulvāris 19, Rīga, LV 1586. Tel.: 67034444. Fakss: 67225039. E pasts: lu@lu.lv. Rektors LZA īst.loc., *Dr.habil.biol.* Indriķis MUIŽNIEKS. Prorektore humanitāro un izglītības zinātņu jomā LZA īst.loc., *Dr.habil.philol.* Ina DRUVIETE. Prorektors sociālo un tiesību zinātņu jomā LZA kor. loc., *Dr.sc.pol.* Jānis IKSTENS. Prorektors eksakto, dzīvības un medicīnas zinātņu jomā *Dr.geol.* Valdis SEGLIŅŠ.

Rīgas Tehniskā universitāte (<http://www.rtu.lv/>). Kaļķu iela 1, Rīga, LV 1658. Tel.: 67089333. Fakss: 67820094. E pasts: rtu@rtu.lv. Rektors LZA īst.loc., *Dr.habil.sc.ing.* Leonīds RIBICKIS. Zinātņu prorektors LZA īst.loc., *Dr.sc.ing.* Tālis JUHNA

Latvijas Lauksaimniecības universitāte (<http://www.llu.lv/>). Lielā iela 2, Jelgava, LV 3001. Tel.: 630 22584. Fakss: 630 27238. E pasts: rektors@llu.lv. Rektore LZA īst. loc., *Dr.oec.* Irina PILVERE. Zinātņu prorektors *Dr.med.vet.* Arnis MUGURĒVIČS

Rīgas Stradiņa universitāte (<http://www.rsu.lv/>). Dzirciema iela 16, Rīga, LV 1007. Tel.: 67409105. E pasts: rsu@rsu.lv, infocentrs@rsu.lv. Rektors LZA īst.loc., *Dr.habil.med.* Aigars PĒTERSONS. Zinātņu prorektore *PhD* Agrita KIOPA

Daugavpils Universitāte (<http://www.du.lv/>). Vienības iela 13, Daugavpils, LV 5401. Tel.: 65422180, 65422922. E pasts: du@du.lv. Rektore *Dr.psych.* Irena KOKINA. Zinātņu prorektors LZA īst.loc., *Dr.biol.* Arvīds BARŠEVSKIS.

Liepājas Universitāte (<http://www.liepu.lv/>). Lielā iela 14, Liepāja, LV 3401. Tel.: 634 23568. Fakss: 634 24223. E pasts: liepu@liepu.lv. Rektore LZA īst.loc., *Dr.habil.philol.* Dace MARKUS. Zinātņu prorektore *Dr.philol.* Ieva OZOLA

ZINĀTNISKIE INSTITŪTI

FIZIKAS, MATEMĀTIKAS UN TEHNISKO ZINĀTŅU INSTITŪTI

Elektronikas un datorzinātņu institūts (<http://www.edi.lv>). Dzērbenes iela 14, Rīga, LV 1006. Tel.: 67554500. Fakss: 67555337. E pasts: info@edi.lv. Direktors LZA īst.loc., *Dr.sc.comp.* Modris GREITĀNS. Zinātniskās padomes priekšsēdētājs *Dr.sc.ing.* Roberts KADIĶIS

Fizikālās enerģētikas institūts (www.fei-web.lv), Krīvu iela 11, Rīga, LV 1006. Tel.: 67552011. Fakss: 67550839. E pasts: energiija@edi.lv. Direktors *Dr.sc.ing.* Gaidis KLĀVS. Zinātniskās padomes priekšsēdētāja *Dr.sc.ing.* Anna MUTULE

LU Cietvielu fizikas institūts (<http://www.cfi.lu.lv>). Ķengaraga iela 8, Rīga, LV 1063. Tel.: 67187816. Fakss: 67132778. E pasts: issp@cfi.lu.lv. Direktors LZA īst.loc., *Dr.phys.* Mārtiņš RUTKIS. Zinātniskās padomes priekšsēdētāja *Dr.phys.* Laima TRINKLERE

LU Fizikas institūts (<http://ipul.lv/>). Miera iela 32, Salaspils, LV 2169; Jelgavas iela 3, Zinātņu māja, Rīga, LV 1004. Tel.: 67944700. E pasts: fizinst@sal.lv. Direktors *Dr.phys.* Leonīds BULIGINS. Zinātniskās padomes priekšsēdētājs LZA īst.loc., *Dr.phys.* Agris GAILĪTIS

LU Matemātikas un informātikas institūts (<http://www.lumii.lv/>). Raiņa bulvāris 29, Rīga, LV 1459. Tel.: 67224730, 67211023. Fakss: 67820153. E pasts: imes@lumii.lv. Direktore Ināra OPMANE. Zinātniskās padomes priekšsēdētājs *Dr.sc.comp.* Rihards BALODIS-BOLUŽS

Ventspils Starptautiskais radioastronomijas centrs (<http://virac.eu>). Irbene, Ances pagasts, Ventspils novads, LV 3601. Tel.: 63656089; Inženieru iela 101, Ventspils, LV 3600. Tel.: 63629656, 29230818. Fakss: 63629660. E pasts: virac@venta.lv, infovirac@venta.lv. Direktors *Dr.sc.ing.* Aleksejs KLOKOVŠ. Zinātniskās padomes priekšsēdētājs *Dr.phys.* Juris FREIMANIS

ĶĪMIJAS UN BIOLOĢIJAS ZINĀTŅU INSTITŪTI

Latvijas Organiskās sintēzes institūts (<http://www.osi.lv>). Aizkraukles iela 21, Rīga, LV 1006. Tel.: 67014801. Fakss: 67550338. E pasts: sinta@osi.lv. Direktors LZA kor.loc., *Dr.chem.* Osvalds PUGOVIČS. Zinātniskās padomes priekšsēdētājs LZA īst.loc., *Dr.chem.* Edgars SŪNA

Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts (<http://www.kki.lv>). Dzērbenes iela 27, Rīga, LV 1006. Tel.: 67553063. Fakss: 67550635. E pasts: koks@edi.lv. Direktors LZA kor.loc., *Dr.sc.ing.* Uģis CĀBULIS. Zinātniskās padomes priekšsēdētājs *Dr.sc.ing.* Jānis RIŽIKOVŠ

RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Neorganiskās ķīmijas institūts (līdz 2016. g. – RTU Neorganiskās ķīmijas institūts) (<http://www.rtu.lv/>). Paula Valdena iela 3/7, Rīga, LV 1048. Tel.: 29450343. E pasts: jgrabis@rtu.lv. Direktors LZA īst.loc., *Dr.habil.sc.ing.* Jānis GRABIS

Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs (<http://bmc.biomed.lu.lv>). Rātsupītes iela 1, Rīga, LV 1067. Tel.: 67808200. Fakss: 67442407. E pasts: bmc@biomed.lu.lv. Direktors LZA īst.loc., *Dr.biol.* Jānis KLOVIŅŠ. Zinātniskā direktore LZA īst.loc., *Dr.biol.* Aija LINĒ. Zinātniskās padomes priekšsēdētājs *Dr. biol.* Andris ZELTIŅŠ

Latvijas Hidroekoloģijas institūts (<http://www.lhei.lv>). Voleru iela 4, Rīga, LV 1007. Tel./fakss: 67601995. E pasts: hydro@latnet.lv. Direktore *Dr.biol.* Anda IKAUNIECE. Zinātniskās padomes priekšsēdētāja *Dr.biol.* Solvita STRĀĶE

LU Bioloģijas institūts (www.lubi.lv). Miera iela 3, Salaspils, LV 2169. Tel./fakss: 67944988. E pasts: liga.jankevica@lu.lv. Direktore *Dr.biol.* Līga JANKEVICA. Zinātniskās padomes priekšsēdētāja *Dr.biol.* Gunta ČEKSTERE

Nacionālais botāniskais dārzs (<http://www.nbd.gov.lv>). Miera iela 1, Salaspils, LV 2169. Tel.: 67945460. Fakss: 67945459. E pasts: nbd@nbd.gov.lv. Direktora p. i. Artis VĪTIŅŠ. Zinātniskās padomes priekšsēdētāja *Dr.biol.* Dace KĻAVIŅA

LAUKSAIMNIECĪBAS UN MEŽA ZINĀTŅU INSTITŪTI

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts “BIOR” (www.bior.lv). Lejupes iela 3, Rīga, LV 1076, Latvija. Tālrunis: +371 67620513. Fakss: +371 676720434. E pasts: bior@bior.lv. Direktors LZA kor. loc., *Dr.med.vet., Ph.D.* Aivars BĒRZIŅŠ. Zinātniskās padomes priekšsēdētāja p.i. *Dr.biol.* Dina CĪRULE

Latvijas Valsts mežzinātnes institūts “Silava” (<http://www.silava.lv>). Rīgas iela 111, Salaspils, Salaspils novads, LV 2169. Tel.: 67942555. Fakss: 67901359. E pasts: inst@silava.lv. Direktors *Dr.silv.* Jurgis JANSONS. Zinātniskās padomes priekšsēdētājs LZA īst.loc., *Dr.silv.* Tālis GAITNIEKS

LLU APP Dārzkopības institūts (www.darzkopibasinstituts.lv). Graudu iela 1, Ceriņi, Krimūnu pagasts, Dobeles novads, LV 3701. Tel.: 28650011. Fakss: 63781718. E pasts: lvai@lvai.lv. Direktore *Mg.oec., Mg.sc.soc.* Inese EBELE. Zinātniskās padomes priekšsēdētāja LZA īst.loc., *Dr.biol.* Edīte KAUFMANE

LLU APP Agroresursu un ekonomikas institūts (www.arei.lv). Strukturu iela 14, Rīga, LV 1039. Tel.: 67552909. E pasts: arei@arei.lv, juridiskā adrese: Zinātnes iela 2, Priekuļi, Priekuļu pagasts, Priekuļu novads, Latvija, LV 4126. Direktore Ineta STABULNIECE. Zinātniskās padomes priekšsēdētājs *Dr. geogr.* Pēteris LAKOVSKIS

LLU Zemkopības institūts (<http://www.zzi.llu.lv>). Zemkopības institūta ciems, Skrīveru novads, LV 5125. Tel.: 65197512. E pasts: szc@inbox.lv, skriveri@llu.lv. Direktors *Dr.agr.* Jānis VIGOVSKIS

HUMANITĀRO un SOCIĀLO ZINĀTŅU INSTITŪTI

LU Filozofijas un socioloģijas institūts (<http://www.fsi.lu.lv>). Kalpaka bulvāris 4, 3. stāvs, Rīga, LV 1050. Tel.: 67034861. E pasts: fsi@lza.lv. Direktore LZA īst.loc., *Dr.habil.phil.* Maija KŪLE. Zinātniskās padomes priekšsēdētāja *Dr.phil.* Solveiga KRŪMIŅA-KOŅKOVA

LU Latviešu valodas institūts (<http://www.lulavi.lv>). Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV 1050. Tel./fakss: 67227696. E pasts: latv@lza.lv. Direktore LZA īst.loc., *Dr.habil.philol.* Ilga JANSONE. Zinātniskās padomes priekšsēdētāja LZA kor.loc., *Dr.philol.* Anna STAFECKA

LU Latvijas vēstures institūts (<http://www.lvi.lv/>). Kalpaka bulvāris 4, Rīga, LV 1050. Tel.: 67034868. E pasts: lvi@lza.lv. Direktors LZA īst. loc., *Dr.hist.* Guntis ZEMĪTIS. Zinātniskās padomes priekšsēdētājs *Dr.hist.* Guntis GERHARDS

LU Literatūras, folkloras un mākslas institūts (<http://www.lufmi.lv>). Mūkusalas iela 3, Rīga, LV 1423. Tel./fakss: 67229017. E pasts: info@lufmi.lv. Direktore *Dr.philol.* Dace BULA. Zinātniskās padomes priekšsēdētājs LZA īst.loc., *Dr.habil.philol.* Benedikts KALNAČS

LZA Eiropas politikas pētījumu institūts (EPPI). Tel.: 29417214. E pasts: eppi@lza.lv. Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV 1050. Direktore p.i. Zane ZEIBOTE. Padomes priekšsēdētāja LZA īst. loc., *Dr.habil.oec.* Inna ŠTEINBUKA

LZA EPPI Eiropas dokumentācijas centrs (EDC). Tel.: 29368802. E pasts: edc@lza.lv. Rūpniecības iela 10, Rīga, LV 1010. Direktore Linda ELTERMANE

LZA Ekonomikas institūts, SIA (<http://www.eilza.lv/>). Akadēmijas laukums 1, 15. stāvs, Rīga, LV 1050. Tel.: 20207092. E pasts: ei@lza.lv. Valdes priekšsēdētāja, direktore *Dr.paed.* Ēina LINDE. Padomes priekšsēdētāja LZA īst.loc., *Dr.habil.oec.* Baiba RIVŽA

LMA Mākslas vēstures institūts (<http://www.lma-mvi.lv/lv>). Akadēmijas laukums 1–301/302, Rīga, LV 1050. Tel.: 67227852. E pasts: art@lza.lv. Direktors LZA goda loceklis, *Dr.habil.art.* Eduards KĻAVIŅŠ

Liepājas Universitātes Kurzemes Humanitārais institūts (<https://khi.liepu.lv>). Kūrmājas prospekts 13–303, Liepāja, LV 3401. Tel.: 63454183, 22046612. E pasts: khi@liepu.lv. Direktore *Dr.philol.* Anita HELVIGA

Vidzemes Augstskolas Sociālo, ekonomisko un humanitāro pētījumu institūts (HESPI) (<http://www.hespi.lv>). Cēsu iela 4, Valmiera, LV 4201. Tel.: 29456089. E pasts:

hespi@va.lv. Direktore *Dr.oec.* Agita LĪVIŅA. Zinātniskās padomes priekšsēdētāja *Dr.phil.* Beata PAŠKEVICA

CITAS ZINĀTNISKĀS IESTĀDES

LU Akadēmiskā bibliotēka (<http://www.acadlib.lu.lv>). Rūpniecības iela 10, Rīga, LV 1235. Tel.: 67033958, 67033956. E pasts: acadlib@lib.acadlib.lv. Direktore *Dr.h.c.philol.* Venta KOCERE

Latvijas Tehnoloģiskais centrs (www.innovation.lv/ltc). Krīvu iela 11, Rīga, LV 1006. E pasts: een@edi.lv. Direktors *Dr.habil.sc.ing.* Jānis STABULNIEKS

Valsts izglītības attīstības aģentūra (<http://www.viaa.gov.lv>). Vaļņu iela 1 (3. stāvs), Rīga, LV 1050. Tel.: 67814322. Fakss: 67814344. E pasts: info@viaa.gov.lv. Direktore Dita TRAIČA. Zinātnes, pētniecības un inovāciju politikas atbalsta departamenta direktore Elita ZONDAKA

EURAXESS Latvija (<http://www.euraxess.lv/>). Valsts izglītības attīstības aģentūra, Vaļņu iela 1, Rīga, LV-1050. Tel.: 67358451, 67814322. Fakss: 67814344. E pasts: janis.ancans@viaa.gov.lv. Vadītājs Jānis ANCĀNS

Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmija (<http://www.llmza.lv>). Republikas laukums 2-2314, Rīga, LV 1981. Tel.: 67223448. E pasts: lmzn@lza.lv. Prezidente LZA Īst.loc., *Dr.habil.oec.* Baiba RIVŽA. Viceprezidenti: LZA Īst.loc., *Dr.habil.biol.* Īzaks RAŠALS, LZA kor.loc., *Dr.oec.* Irina PILVERE. Zinātniskā sekretāre *Mg.sc.soc.* Ligita ĀZENA

ZINĀTNISKĀ IZDEVĒJDARBĪBA

Apgāds “Zinātne”, SIA (<http://www.zinatnesgramatas.lv>). Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV 1050. Tel.: birojs 67212797, “Zinātnes” grāmatnīca 67225767. Fakss: 67227825. E pasts: zinatne@zinatne.com.lv. Valdes priekšsēdētāja Ingrīda SEGLIŅA

Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis (<http://www.lza.lv/vestis/vestis.htm>; <http://lasproceedings.lv>). Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV 1050. Tel.: 67229830. Fakss: 67821153. E pasts: vestis@lza.lv; lzavestis@inbox.lv; proceed@lza.lv. Redakcijas vadītājs Arno JUNDZE. Žurnāls publicē rakstus latviešu un angļu valodā

Latvijas Fizikas un Tehnisko Zinātņu Žurnāls (<http://fei-web.lv/Žurnāli>). Krīvu iela 11, Rīga, LV 1006. Tel.: 67551732, 67558694. E pasts: leo@lza.lv. Galvenais redaktors LZA goda. loc. Namejs ZELTIŅŠ. Žurnāls publicē rakstus angļu valodā.

Žurnāls “Mechanics of Composite Materials” (<http://www.pmi.lv/html/LvJournalAbout.html>). Aizkraukles iela 23, Rīga, LV 1006. E pasts: mcm@pmi.lv. Galvenais redaktors Andris ČATE. Žurnāls iznāk angļu un krievu valodā

Žurnāls “Magnetohydrodynamics” (<http://mhd.sal.lv/>). Miera iela 32, Salaspils - 1, LV 2169. Fakss: 67901214. E pasts: vladimirs.zuks@lu.lv, andrejs.cebers@lu.lv, sveta.sanicina@lu.lv. Galvenais redaktors Andrejs CĒBERS. Žurnāls iznāk angļu valodā

Žurnāls “Automatic Control and Computer Sciences” (<http://www.edi.lv/en/scientific-journal>). Dzērbenes iela 14, Rīga, LV 1006. Tel.: 67558164. Fakss: 67555337. E pasts: avt@edi.lv. Galvenais redaktors Modris GREITĀNS. Žurnāls iznāk angļu un krievu valodā

Žurnāls “Chemistry of Heterocyclic Compounds” (<http://hgs.osi.lv/index.php/hgs/index>). Aizkraukles iela 21, Rīga, LV 1006. Tel.: 67014921. Fakss: 67550338. E pasts: hgs@osi.lv. Galvenais redaktors Ivars KALVIŅŠ. Žurnāls iznāk angļu un krievu valodā

Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls (<http://www.lvi.lv/lv/LVIZ.htm>). Kalpaka bulvāris 4, Rīga, LV 1050. Tel.: 26556776. E pasts: kristine.ante@lu.lv. Galvenā redaktore Kristīne ANTE. Žurnāls publicē rakstus latviešu, angļu un vācu valodā. (Žurnāls dibināts 1936. gadā, atjaunots 1991. gadā)

Latvijas Universitātes populārzinātniskais žurnāls par astronomiju “Zvaigžņotā Debess” (<http://www.lu.lv/lv/par-mums/lu-mediji/zurnali/zvaigznota-debess/>, Digitālais arhīvs: <http://ejuz.lv/zvd>). Raiņa bulvāris 19, Rīga, LV 1050. Tel.: 67034587. E pasts: zvd@lu.lv. Galvenais redaktors *Dr.paed.* Ilgonis VILKS. Žurnāls iznāk latviešu valodā kopš 1958. gada

LZA, LZP un Latvijas Zinātnieku savienības laikraksts “Zinātnes Vēstnesis” (<http://www.lza.lv/>). Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV 1050. Tel.: 67212706, 67225361, 26593299. Fakss: 67821153. E pasts: zinatnes.vestnesis@lza.lv; lza@lza.lv. Redaktore Ilze BOLDĀNE–ZEĻENKOVA. Laikraksts iznāk latviešu valodā

Žurnāls “Ilustrētā Zinātne” (<http://www.ilustretazinatne.lv/>). Andrejostas iela 17, Rīga, LV 1045. Tel.: 67273311; 26514838. E pasts: ilustretazinatne@dienaszurnali.lv. Galvenā redaktore Dina BĒMA. Žurnāls iznāk latviešu valodā

Žurnāls “Ilustrētā Pasaules Vēsture” (<http://www.ilustretavesture.lv/>). Andrejostas iela 17, Rīga, LV 1045. Tel.: 67273311, 26514838. E pasts: ilustreta.vesture@dienaszurnali.lv. Galvenā redaktore Aiva LAPIŅA. Žurnāls iznāk latviešu valodā

Žurnāls “Akadēmiskā Dzīve” (“Akadēmiskās Dzīves Tēvzemes apgāda” un LU Akadēmiskā apgāda izdevums, <http://www.lu.lv/adz/>). Ģertrūdes iela 123, Rīga, LV 1009. Tel.: 67217124. E pasts: akademiskadzive@astrums.lv. Galvenais redaktors Ainars DIMANTS. Žurnāls iznāk latviešu valodā

Žurnāls “Energija un Pasaule” (SIA “Energija un Pasaule” izdevums, energijaunpasaule.lv). Dzirciema iela 121, Rīga, LV 1055. Tel.: 29446806. E pasts: energijaunpasaule@gmail.com. Galvenā redaktore Andžela ŠUVAJEVA. Žurnāls iznāk latviešu valodā.

Žurnāls “Mākslas Vēsture un Teorija” (Latvijas Mākslas akadēmijas Mākslas vēstures institūta izdevums, www.lma-mvi.lv). Akadēmijas laukums 1–301/302, LV–1050, Rīga. Tel.: +371 67227852. E pasts: art@lza.lv. Galvenā redaktore *Dr.art.* Elita GROSMANE. Žurnāls iznāk kopš 2003. gada.

LATVIJAS ZINĀTNES ORGANIZĒŠANĀ IESAISTĪTO PERSONU ALFABĒTISKAIS RĀDĪTĀJS

	<i>Telefons</i>	<i>Elektroniskā pasta adrese</i>
ANDERSONS Bruno	67552554	bruno.andersons@edi.lv
ANTE Kristīne	26556776	kristine.ante@lu.lv
AUGULE Ināra	67225764	lza@lza.lv
AUZIŅŠ Mārcis	67033700	marcis.auzins@lu.lv;
ĀZENA Līgita	29215144	lmzn@lza.lv, emeritus@lza.lv
BALODIS-BOLUŽS Rihards	67224730	rihards.balodis@lumii.lv
BALTIŅŠ Māris	26319362	maris.baltins@vvc.gov.lv
BARŠEVSKIS Arvīds	65425452	arvids.barsevskis@du.lv
BĒMA Dina	67292644	dina.bema@ilustretazinatne.lv
BĒRZIŅŠ Aivars	67620526	aivars.berzins@bior.lv
BLAZARENE Jeļena	67228421	jelena.blazarene@lzp.gov.lv
BOLDĀNE-ZEĻENKOVA Ilze	26593299	zinatnes.vestnesis@lza.lv
BORZOVŠ Juris	29257530	juris.borzovs@lu.lv
BRICE Anastasija	67229830	lzavestis@inbox.lv
BROKS Kristaps	67227391	int@lza.lv
BULA Dace	67212872	dace.bula@lulfmi.lv
	67229017	litfom@lza.lv
BULIGINS Leonīds	67033777	leonids.buligins@lu.lv
BUNDLE Maija	67785423	maija.bundle@viaa.gov.lv
BURIMA Maija	65425452	maija.burima@du.lv
BUŠMANE Aina	25444749	aina0606@inbox.lv
CĀBULIS Uģis	29272658, 67552581	cabulis@edi.lv
CĒBERS Andrejs	29195961	andrejs.cebers@lu.lv; aceb@latnet.lv
CIMERMANIS Saulvedis	26223068,	zintaliepa@gmail.com
CĪRULE Dina		dina.cirule@bior.lv
ČĀTE Andris	26416672	and_cate@latnet.lv; andris.cate@rtu.lv
ČEKSTERE Gunta	67944988	office@email.lubi.edi.lv

DAIJA Daina	67220725	chem@lza.lv
DEHTJARS Jurijs	29469104	dekhtyar@latnet.lv
Dežurants Augstceltnes vestibīlā	67229350	
DIMANTS Ainārs	67217124	akademiskadzive@austrums.lv
DRUVIETE Ina	26352167	ina.druviete@lu.lv
EBELE Inese	63722294	inese.ebele@llu.lv
EDŽIŅA Alma	67223931	alma@lza.lv
EGLĪTIS Ilgmārs	67932863	ilgmars.eglitis@lu.lv
EIHMANE Brigita	25601928	edc@lza.lv
ĒRGLIS Andrejs	29293376	a.a.erglis@stradini.lv
FREIMANIS Juris	29144160	juris.freimanis@venta.lv
GAILĪTIS Agris	28878453	gailitis@sal.lv
GAITNIEKS Tālis	26463738	talis.gaitnieks@silava.lv
GERHARDS Guntis	29241336	lvi@lza.lv
GOVINČUKA Dace	67225361	lza@lza.lv
GRABIS Jānis	29450343	jgrabis@rtu.lv
GRĀVĪTIS Uldis	67543413	uldis.gravitis@lspa.lv
GREITĀNS Modris	67558155	modris@edi.lv
HOHLOVA Vera	67225889	humana@lza.lv
IKAUNIECE Anda	67601995	anda.ikauniece@lhei.lv
IKSTENS Jānis	27331144, 26380902	janis.ikstens@lu.lv
JANKEVICA Līga	67944988	liga.jankevica@lu.lv
JANSONE Ieva	67212797	zinatne@zinatne.com.lv
JANSONE Ilga	67227696, 29550647	ilgajan@lza.lv
JANSONS Jurgis	26190266	jurgis.jansons@silava.lv
JAUNŽEIKARE Lilita	67228508	lilita.jaunzeikare@lza.lv
JUHNA Tālis	29226441	talis.juhna@rtu.lv
JUNDZE Arno	29996622	lzavestis@inbox.lv
JUNDZIS Tālavš	67227555, 29489249	bspc@lza.lv
KADIŅIS Roberts		info@edi.lv
KALNAČS Benedikts	29610407	benedikts.kalnacs@lulfmi.lv

KALVIŅŠ Ivars	67551822, 67553233	kalvins@osi.lv
KARNĪTE Raita	29411607	raita@epc.lv
KAUFMANE Edīte	63722294, 29495118	kaufmane@latnet.lv
KIOPA Agrita		agrita.kiopa@rsu.lv
KIPERE Zaiga	29557810	
KLĀVS Gaitis	67552011	energy@edi.lv
KLOKOVŠ Aleksejs	63629656	aleksejs.klokovs@venta.lv
KLOVIŅŠ Jānis	67808003, 26438469	klovins@biomed.lu.lv
KĻAVIŅA Dace	28304310	dace.klavina@nbd.gov.lv
KĻAVIŅŠ Eduards	67227852	art@lza.lv
KĻAVIŅŠ Māris	29479430	mklavins@lanet.lv
KOCERE Venta	29549145	venta.kocere@lu.lv
KOKOREVIČS Arnis	29473753	arnis.kokorevics@lzp.gov.lv
KOKINA Irena	65422180	irena.kokina@du.lv
KOĶE Tatjana	67409088	Tatjana.Koke@rsu.lv
KOZLOVSKIS Vitālijs	67222817	daina@lza.lv
KRASŅIKOVŠ Andrejs	29436518	akrasn@latnet.lv
KRŪMIŅA-KOŅKOVA Solveiga	28385810	solveiga.krumina-konkova@lu.lv
KRŪMIŅŠ Gatis	25416191	gatis.krumins@va.lv
KRŪMIŅŠ Juris	67034794	Juris.Krumins@lu.lv
KŪLE Maija	28385810	fsi@lza.lv; maija.kule@gmail.com
LAKOVSKIS Pēteris	29139987	peteris.lakovskis@@arei.lv
LANGE Elmārs	67225241	elmars.lange@lza.lv; skc@lza.lv
LAPIŅA Aiva	67273311	aiva.lapina@dienaszurnali.lv
LEGZDIŅA Antra	20220106	proceed@lza.lv
LINDE Ņina	29188707	nina.linde@lza.lv
LINĒ Aija	67808208, 29357839	aija@biomed.lu.lv
LĪVIŅA Agita	29456089	hespi@va.lv
MARKUS Dace	26442598	markus@latnet.lv; dace.markus@liepu.lv
MATĪSS Imants	67212807	certen@latnet.lv
MILLERS Tālis	67225361	talism@inbox.lv
MUGURĒVIČS Arnis	63005633	zinpror@llu.lv
MUIŽNIEKS Indriķis	67034401	Indrikis.Muiznieks@lu.lv

MUROVSKA Modra	29554119	Modra.Murovska@rsu.lv; modra@latnet.lv
MUTULE Anna	67552011	Anna.Mutule@rtu.lv
NEGREJEVA Sofja	26024436	fizteh@lza.lv
OPMANE Ināra	67224730	inara.opmane@lumii.lv
OZOLA Ieva	63407783	ieva.ozola@liepu.lv
OZOLS Andris	67089456, 67089201	aozols@latnet.lv
PĒTERSONS Aigars	29203598	rector@lsu.lv; aigars.petersons@rsu.lv
PETROVS Vilis	26070765	
PILVERE Irina	63022584	rektors@llu.lv; irina.pilvere@llu.lv
PUGOVIČS Osvalds	67551207	osvalds@osi.lv
RAČA Gunta		gunta.raca@lu.lv
RAŠALS Īzaks	29516935	izaks.rasals@lu.lv
RIBICKIS Leonīds	67089300	leonids.ribickis@rtu.lv
RIVŽA Baiba	29254469	baiba.rivza@llu.lv
RIŽIKOVS Jānis	67553063	koks@edi.lv
RUTKIS Mārtiņš	67854986	martins.rutkis@cfi.lu.lv
SEGLIŅA Ingrīda	67212797	zinatne@zinatne.com.lv
SEGLIŅŠ Valdis	67034326	valdis.seglins@lu.lv
SILIŅA Ieva	29175735	info@ljza.lv
SILIŅŠ Andrejs	67211405	silins@lza.lv
SJAKSTE Nikolajs	29198804	Nikolajs.Sjakste@lu.lv
SKUDRA Rūta	67225793	arhivs@lza.lv
SPĀRĪTIS Ojārs	67225361	lza@lza.lv
SPĪGULIS Jānis	67228249	Janis.Spigulis@lu.lv; janispi@latnet.lv
STABULNIECE Ineta	67552909	arei@arei.lv
STABULNIEKS Jānis	67557919	ltc@latnet.lv
STAFECKA Anna	28604876	anna.stafecka@inbox.lv
STENGREVIKA Ilze	26385060	ilze.stengrevica@lza.lv; prese@lza.lv
STEPANOVS Dmitrijs	67047971	dmitrijs.stepanovs@izm.gov.lv
STRĀĶE Solvita	67610850	solvita.strake@lhei.lv
SŪNA Edgars	67014895	edgars@osi.lv

ŠTEINBUKA Inna	29417214	inna.steinbuka@lu.lv
ŠTERNBERGS Andris	67187810	stern@latnet.lv
ŠUPLINSKA Ilga	67223905	pasts@izm.gov.lv
ŠUVAJEVA Andžela	29446806	e.p@ml.lv
TRAIDĀS Dita	67814334	dita.traidas@viaa.gov.lv
TRAPENCIERE Ilze	27897704	ilze.trapenciere@lza.lv
TRAPENCIERIS Pēteris	67014936, 29158550	peteris@osi.lv
TRINKLERE Laima	67253592	trinkler@latnet.lv
ŪBELIS Arnolds	29498659	Arnolds.Ubelis@viaa.gov.lv
VĒTRA Jānis	67223392	janis.vetra@rsu.lv; aip@latnet.lv
VIGOVSKIS Jānis	65197529	janis.vigovskis@llu.lv
VILKS Ilgonis	67034587	vilks@latnet.lv; ilgonis.vilks@lu.lv
VĪTIŅŠ Artis	67945460	nbd@nbd.gov.lv
ZEIBOTE Zane	29417214	zane.zeibote@lu.lv
ZELTIŅŠ Andris	67808200	anze@biomed.lu.lv
ZELTIŅŠ Namejs	29363105	zeltinh@gmail.com
ZEMĪTIS Guntis	67034509 26416884	lvi@lza.lv; guntis.zemitis@gmail.com
ZEPS Arturs	26566442	arturs.zeps@rtu.lv
ZONDAKA Elita	67785400	elita.zondaka@viaa.gov.lv

SIA Apgāds “Zinātne”. Akadēmijas laukumā 1.
Rīga, LV 1050. Reģistrācijas apliecība Nr. 40003576967.
Iespiesta SIA “Dardedze Hologrāfija”